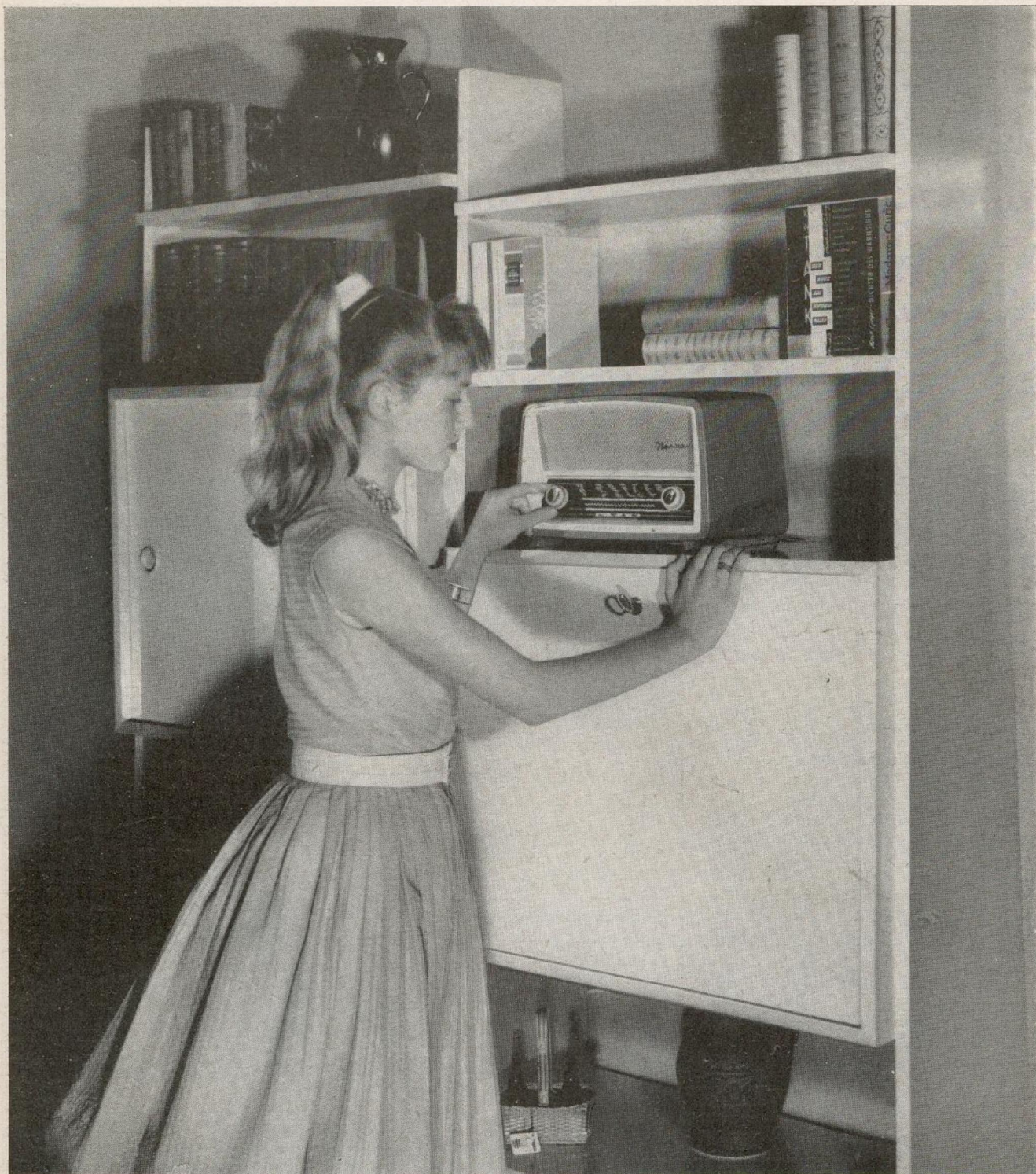


Am Mikrophon:

NORDMENDE

ZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE RUNDFUNK GMBH • BREMEN-HEMELINGEN

HEFT 3 • JAHRGANG 6
25. OKTOBER 1958



Während die Eltern nebenan im Wohnzimmer andächtig Schuberts „Unvollendeter“ lauschen, sucht die Tochter in ihrer eigenen kleinen Welt einen Sender mit Jazzmusik für Teenager. Welch tröstliche Gewißheit, daß man alle Gegensätze in Hörerwünschen mit dem Zweitgerät Nordmende „Norma“ überbrücken kann!

Unaufhaltsam steigt die Zahl der deutschen Fernsehteilnehmer

Am Stichtag 1. September d. J. verzeichnete die Deutsche Bundespost insgesamt 1 765 410 Fernsehteilnehmer im Bundesgebiet und in West-Berlin. Im August haben also 46 376 neue Fernsehteilnehmer ihre Geräte angemeldet. Die Zuwachsrate im August war um 100 Prozent höher als im gleichen Monat des Vorjahres.

Die Deutsche Bundespost vermerkt erstmals auch bei den Fernsehteilnehmern „nachrichtlich“ den OPD-Bereich Saarbrücken. Die angegebenen 825 Fernsehteilnehmer dürften allerdings nur ein „Annäherungswert“ sein, da sicherlich im Saarland sehr viel mehr Fernsehgeräte in Betrieb sind.

An der Spitze der einzelnen OPD-Bereiche steht auch im August Bremen mit über vier Prozent. Wiederum lagen insgesamt 13 OPD-Bezirke bei einer Zuwachsrate von 2,7 Prozent und mehr. In den nachfolgenden Statistiken geben wir zum Vergleich jeweils die Augustzahlen des Jahres 1957 an.

Die Zuwachsraten in Prozentsätzen:

OPD-Bereich	August	Juli	August 57
Bremen	4,4 %	5,0 %	3,7 %
Land Bremen	4,5 %	5,5 %	—
Kiel	3,5 %	3,9 %	2,4 %
Regensburg	3,0 %	3,7 %	3,0 %
Stuttgart	3,0 %	3,5 %	2,3 %
Trier	3,0 %	3,6 %	3,0 %
Freiburg	2,9 %	4,1 %	2,3 %
Hannover	2,9 %	3,2 %	2,4 %
Düsseldorf	2,8 %	2,7 %	2,3 %
Münster	2,8 %	2,9 %	2,6 %
Braunschweig	2,7 %	2,8 %	3,2 %
Neustadt	2,7 %	2,7 %	2,1 %
Tübingen	2,7 %	4,0 %	2,4 %
Hamburg	2,6 %	3,8 %	3,0 %
Dortmund	2,5 %	3,2 %	2,5 %
München	2,5 %	3,3 %	3,4 %
Nürnberg	2,5 %	3,5 %	3,0 %
Berlin-West	2,5 %	3,2 %	4,4 %
Frankfurt/M.	2,2 %	2,7 %	2,1 %
Koblenz	2,2 %	2,7 %	1,7 %
Köln	2,1 %	2,6 %	2,1 %
Karlsruhe	2,0 %	2,9 %	1,7 %

Die absolute Zunahme im August:

Düsseldorf	8456	8079	4042
Dortmund	4391	5308	2297
Münster	3838	3872	1918
Köln	3219	3796	1880
Frankfurt/M.	3199	3912	1816
Hamburg	3113	4254	1899
Bremen	2643	2821	940
Land Bremen	1030	1173	—
Berlin-West	2135	2655	1787
München	2097	2629	1431
Stuttgart	1874	2143	784
Hannover	1761	1881	790
Nürnberg	1557	2119	900
Kiel	1552	1638	491
Braunschweig	1195	1209	731
Koblenz	966	1198	446
Karlsruhe	920	1270	440
Neustadt	752	710	315
Regensburg	673	804	323
Freiburg	567	775	247
Tübingen	439	629	202
Trier	204	241	103

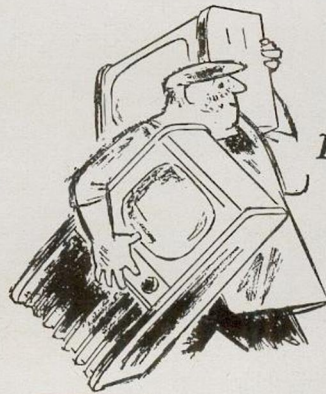
Die Liste der absoluten Fernsehteilnehmerzahlen sah am Stichtag 1. Sep-

tember 1958 in den Bundespost-Bereichen wie folgt aus:

OPD-Bezirk	August	Juli	August 57
Düsseldorf	312 197	303 741	176 203
Dortmund	179 128	174 737	94 495
Köln	155 826	152 607	91 307
Frankfurt/M.	152 161	148 962	87 219
Münster	139 331	135 493	74 790
Hamburg	120 825	117 712	65 837
Berlin-West	88 249	86 114	42 491
München	84 457	82 360	43 325
Stuttgart	65 252	63 378	34 208
Nürnberg	63 559	62 002	31 122
Hannover	62 461	60 700	33 525
Bremen	62 365	59 722	26 067

Land Bremen	23 693	22 663	—
Karlsruhe	46 126	45 206	26 349
Braunschweig	46 039	44 844	23 583
Koblenz	45 869	44 903	26 953
Kiel	45 343	43 791	20 818
Neustadt	27 983	27 231	15 467
Regensburg	23 324	22 651	11 124
Freiburg	20 448	19 881	11 052
Tübingen	16 569	16 130	8 424
Trier	7 073	6 869	3 621

In den OPD-Bereichen Bremen, Kiel, Nürnberg, Regensburg, Trier und Berlin-West haben sich die Fernsehteilnehmerzahlen auch im August im Vergleich zum Vorjahr verdoppelt.



Das gegenwärtige

NORDMENDE

Lieferprogramm

RUNDFUNK - EMPFÄNGER

Norma	DM 175,—
Norma-Luxus	—
mit Zeitautomat	DM 208,—
Elektra	DM 245,—
Turandot	DM 285,—
Rigoletto	DM 308,—
Traviata	DM 329,—
Condor	DM 335,—
Parsifal	DM 338,—
Carmen	DM 358,—
Fidelio	DM 398,—
Othello	DM 448,—
Tannhäuser	DM 498,—
Phonosuper	DM 448,—

Arabella	DM 1148,—
Arabella Stereo	DM 1258,—
Stereo-	—
Raumklangstrahler	DM 198,—

FERNSEH - EMPFÄNGER

Panorama	DM 818,—
Diplomat	DM 898,—
Favorit	DM 948,—
Konsul	DM 998,—
Präsident	DM 1098,—
Roland	DM 1225,—
Souverän	DM 1298,—
Immensee	DM 1698,—
Imperator	DM 1948,—
Exquisit	DM 2248,—

Fernbedienung	—
959.200.00	DM 26,—

KOFFER - EMPFÄNGER

Mambo	DM 189,—
-------	----------

KONZERTSCHRANKE

Caruso	DM 678,—
Caruso Stereo	DM 775,—
Cosima	DM 678,—
Cosima Stereo	DM 788,—
Cabinet	DM 785,—
Cabinet Spezial	DM 798,—
Cabinet Spezial Stereo	DM 898,—
Casino	DM 948,—
Casino Stereo	DM 1055,—
Isabella	DM 1048,—
Isabella Stereo	DM 1155,—

TONBANDGERÄTE

Titan	DM 848,—
Einbauchassis Titan	DM 698,—
Tauchspulen-	—
mikrofon NM20	DM 46,—
Dynamisches Richt-	—
mikrofon NM 11/B ..	DM 78,—
Dynamisches Breitband-	—
mikrofon NM21	DM 135,—
Dynamisches Richt-	—
mikrofon NM19	DM 159,—

Alle diese Nordmende-Erzeugnisse sind preisgebunden; sie dürfen nur zu den von Nordmende festgesetzten Bruttolistenpreisen angeboten und verkauft werden. Verkauf und Tausch an andere Einzelhändler sowie ein mittelbarer oder unmittelbarer Export sind unzulässig, sofern nicht Nordmende für den Einzelfall vorher schriftlich zugestimmt hat.

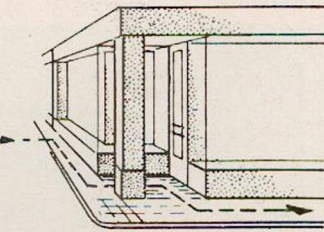
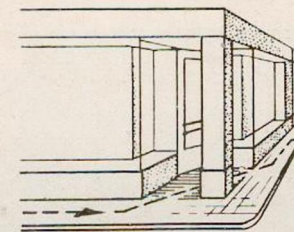
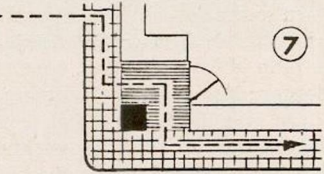
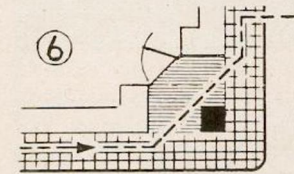
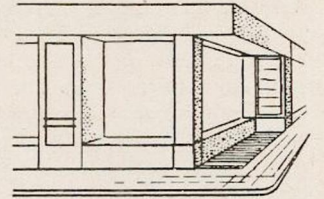
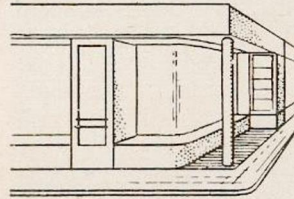
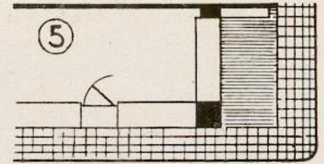
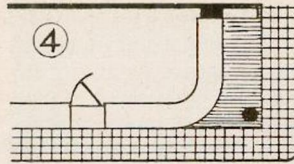
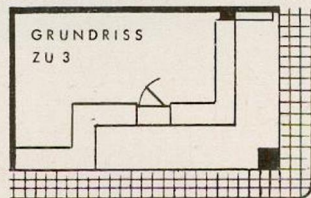
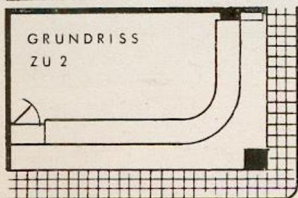
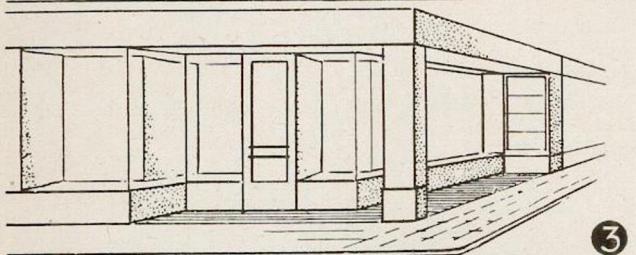
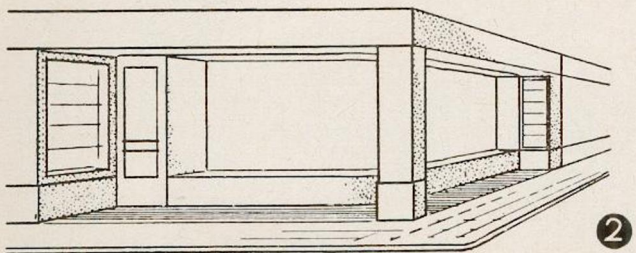
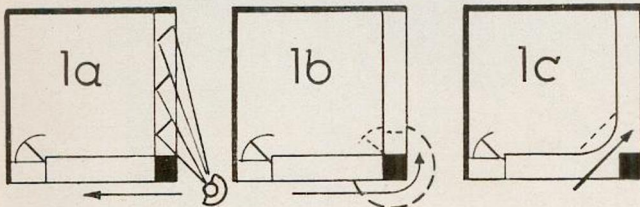
Ründ um die WERBUNG

„Nur die Sache ist verloren, die man aufgibt“, sagt Feuchtersleben.
 „Das gilt auch für Schaufenster um die Ecke“, meint Franz Jürke,
 der Verfasser des nachstehenden Beitrages.

Psychologische und architektonische Kniffe zur Rettung „verlorener“ Schaufenster

Manchmal genügen schon kleine Veränderungen

Die sehr begehrten Eckläden haben auch eine schwache Seite, nämlich die Schaufenster um die Ecke, die von den Passanten der Hauptstraße viel zu wenig beachtet werden. Meistens sind diese Fenster auch noch etwas stiefmütterlich dekoriert, wodurch sie weiterhin an Bedeutung verlieren. Je kleiner ein Laden ist, desto weniger kann man sich ein „verlorenes“ Schaufenster leisten. Mit kleinen Veränderungen läßt sich hier schon viel verbessern. Bei unserem Grundriß im Bild 1a ist angenommen, daß sich der Fußgängerverkehr hauptsächlich in Richtung des Pfeiles bewegt. Man erzielt also schon eine wesentliche Verbesserung, wenn man die Dekoration im Seitenfenster auf das Blickfeld der herankommenden Passanten ausrichtet.



Türverlegung erschließt neue Sichtmöglichkeiten

Manchmal kann man — wie im Bild 1b — durch eine Verlegung der Tür nach der Seitenstraße immerhin erreichen, daß wenigstens die ein- und ausgehende Kundschaft das Seitenschaufenster beachtet. Zum leichteren Erkennen der verlegten Tür von der Laufstraße her bringt man über ihr, und zwar um die Ecke herum, einen etwa 80 Zentimeter vorspringenden runden Baldachin — hier gestrichelt — an, der sehr viele Passanten schon rein psychologisch veranlaßt, ein paar Schritte um die Ecke zu gehen.

Abschrägung der Ecke ergibt freien Durchblick

Der Vorschlag im Bild 1c löst die Frage sehr einfach mit einem Durchblick in das Seitenschaufenster, der sich wohl überall durch eine kleine Abschrägung (gestrichelt) oder eine vielleicht gefälligere Abrundung ermöglichen läßt. Auf diese Weise wird eine Verbindung zwischen den beiden Schaufenstern hergestellt. Die Passanten der Hauptstraße können dann wenigstens sehen, was das Seitenschaufenster enthält. Wenn sie die ausgestellten Gegenstände näher betrachten wollen, werden sie diesem Schaufenster die gleiche Aufmerksamkeit wie dem an der Ladenfront schenken.

Einschneidende Maßnahme: Ladenraumopfer für Arkaden

Bei größeren Läden mit mehreren Schaufenstern kann man sich zu arkadenartigen Lösungen entschließen, weil es hier auf einige Quadratmeter Innenraum nicht ankommt. In dem Grundriß im Bild 2 bleibt nur der alte Eckpfeiler stehen; die ganze Schaufensterfront aber wird um etwa Meterbreite zurückgenommen und abgerundet, so daß das Seitenschaufenster völlig in die nun sehr ansehnliche und einladende Front einbezogen ist. Wenn man jedoch mit einem Schaufenster unbedingt vorne an der Fluchtlinie der Straße bleiben will, kann man die Lösung im Bild 3 wählen, die im übrigen alle Vorteile der Lösung im Bild 2 aufweist. Den bei beiden Lösungen an den Nischenwänden entstehenden Platz kann man zudem für große Schaukästen ausnutzen, die hier bestimmt nicht übersehen werden.

Räumliche Enge kein unüberwindliches Hindernis

Diese wohl etwas großzügigen Veränderungen lassen sich in entsprechender Verkleinerung auch für engere Raumverhältnisse abwandeln. Beim Vorschlag im Bild 4 bleibt die Hauptfront in der Fluchtlinie bestehen; nur das Schaufenster um die Ecke wird um etwa einen Meter zurückgezogen und der etwas kantige Pfeiler vielleicht durch eine schlanke Säule ersetzt. Wenn das Haus nur ein oder zwei Stockwerke hat, wie das in Klein- und Mittelstädten ja häufig der Fall ist, kann man ohne große technische Schwierigkeiten auch den Eckpfeiler selbst, wie im Bild 5, um einen Meter nach innen rücken und so dem Eckschaufenster die erwünschte Beachtung verschaffen. In die Nischenwand kommt wieder ein Schaukasten.

Gemeinsame Umbauten — ein Vorteil für jeden

Noch wirksamer wird ein solcher Umbau natürlich, wenn sich anschließende Nachbarn in der Seitenstraße beteiligen, denn durch gemeinsame Maßnahmen wird die ganze Seitenstraße ja etwas breiter, ansehnlicher und zweifellos auch belebter. Eine solche Beteiligung kann man auch mit dem Nachbarn von der gegenüberliegenden Ecke vereinbaren. Wie vorteilhaft sich das auswirkt, zeigen die Grundrisse in den Bildern 6 und 7 sowie die perspektivischen Ansichten darunter. Hier haben beide Ecknachbarn ihre Ladentüren von

der Hauptstraße weg in einen kleinen Durchgang zurückverlegt. Die beiden Eckpfeiler blieben stehen, wo und wie sie waren. Die Passanten der Hauptstraße und erst recht die ein- und ausgehenden Kunden gelangen dadurch wie von selbst auch an die Schaufenster um die Ecke. Bei diesem nicht sehr kostspieligen Umbau gewinnen beide Ecknachbarn Vorteile, die sie allein nicht erreicht hätten. Zunächst einmal wirkt das ganze Bild der kleinen Seitenstraße repräsentativer. Das ist schon ein Gewinn, denn gerade die Unansehnlichkeit und die eher abschreckende als anziehende „Ruhe“ solcher Seitenstraßen veranlaßt vor allem weibliche Passanten, sie zu meiden. Ein zweiter, noch wichtigerer Vorteil besteht darin, daß sehr viele Passanten sich nun so bewegen werden, wie es in der gestrichelten und gepfeilten „Fußspur“ angedeutet ist, d. h., sie werden hinter den Pfeilern vorbeischlüpfen, sich das seitliche Schaufenster ansehen und dann, weil hier ziemlich ungefährdet, die kleine Straße überschreiten und dem gegenüberliegenden Laden die gleiche Aufmerksamkeit schenken. Damit die beiden Eckläden aber nicht als zusammengehörig empfunden werden, sollte jeder der Nachbarn seine kleine Passage etwas anders gestalten. Solche Überlegungen sind nicht unwichtig, denn gute Erfolge lassen sich auch beim Ladenbau und -umbau eben nur erzielen, wenn dabei die Psychologie der Passanten und der Kunden entsprechend berücksichtigt wird.

Nicht

zu übersehen:

MAMBO

Aufsteller

Der handliche und leistungsfähige Nordmende-Kofferempfänger „Mambo“ hat bereits viele Freunde gewonnen, obwohl die Produktion erst vor kurzem aufgenommen wurde.

Die Reisezeit ist zwar vorüber, aber die Nachfrage nach dem „Mambo“ geht nicht zurück, weil er sich vortrefflich als Zweitgerät eignet, das schnell und bequem überall aufgestellt werden kann. Die Verkaufsmöglichkeiten für den Nordmende-Kofferempfänger sind deshalb im Sommer wie im Winter gleich gut.

Der hier abgebildete Aufsteller erweckt immer besondere Aufmerksamkeit für den „Mambo“. Selbst eilige Passanten können ihn in dem geschmackvollen Dekorationsstück nicht übersehen.

Der Aufsteller ist von Ihrem Nordmende-Grossisten oder von unserer für Sie zuständigen Werksvertretung erhältlich.

NORDMENDE

Mambo ist da!

Mambo

NORDMENDE

Volltransistor,
200 Std. Spieldauer mit
2 Taschenlampen-Batterien

DM 189.-

Blickbannende

Diapositive

**zur Werbung
in Filmtheatern**

Die rechts veröffentlichten Abbildungen zeigen nur eine Auswahl der wirkungsvollen Rundfunk- und Fernseh-Diapositive, die wir für den Facheinzelhandel gestaltet haben. Insgesamt sind 12 Motive erhältlich.

Für Rundfunk:

- „Norma Luxus“
- „Carmen“
- „Parsifal“
- „Othello“

sowie ein Dia
für alle Nordmende-Rundfunkgeräte.

Für Fernsehen:

- „Konsul“
- „Souverän“
- „Exquisit“

sowie ein Dia
für alle Nordmende-Fernsehgeräte.

Für Nordmende-Konzertschränke steht ebenfalls ein Lichtbild zur Verfügung.

NORDMENDE *Othello*
internationale Spitzenklasse

mit
HiFi-Expander
und
Stereo-Effekt



DM 448.-

RAUM FÜR
FIRMENNAME

NORDMENDE *Rundfunk-Empfänger*
mit HiFi-Expander und Klangregister

jetzt mit Stereo-Effekt




VOLLENDET IN FORM UND KLANG

RAUM FÜR
FIRMENNAME

NORDMENDE *High-Fidelity*
KONZERTSCHRÄNKE

MEISTERWERKE DER
HIFI-TECHNIK



von DM 673.-
bis DM 1148.-

VOLLENDET IN TECHNIK/FORM UND KLANG

RAUM FÜR
FIRMENNAME

NORDMENDE *Fernsehempfänger*
mit Bildregister u. Magischem Prisma

Weiteempfänger
von internationaler
Spitzenklasse



VON DM 818.-
BIS DM 2248.-

RAUM FÜR
FIRMENNAME

NORDMENDE *Rundfunkempfänger*
mit Klangregister
HiFi-Expander
und Stereo-Effekt

VOLLENDET IN TECHNIK, FORM UND KLANG

RAUM FÜR
FIRMENNAME

von DM 175.-
bis DM 498.-

Die Diapositive „Rundfunk allgemein“ und „Fernsehen allgemein“ sind auch in Breitwand-Ausführung zu haben.

Bitte, fordern Sie für Ihre Filmtheaterwerbung das von Ihnen gewünschte Dia bei uns an, vergessen Sie aber nicht, die Type anzugeben, also beispielsweise „Carmen“, „Konsul“ usw.

Richterliche Erläuterungen über Zulässigkeit von Außenreklame

Ein Mieter gewerblicher Räume behauptete kürzlich in einem Prozeß, durch den ihm die Benutzung der Hauswand zu Werbezwecken untersagt werden sollte, es sei allgemein üblich, daß der Vermieter die Fläche der Hauswand zwischen erstem und zweitem Stock auch ohne besondere Vereinbarung für Lichtreklame oder für andere Werbevorrichtungen zur Verfügung stelle.

Das Oberlandesgericht Düsseldorf (10 U 99/57) ging der Sache nach und veranstaltete eine Umfrage bei den Vereinigungen der Mieter und der Hausbesitzer sowie anderer Wirtschaftsverbände. Die Umfrage ergab, daß in den westdeutschen Städten eine solche allgemeine Übung nicht besteht. Auch für ehemals teilzerstörte Grundstücke, die schon vor dem Wiederaufbau vermietet waren, konnte das Gericht eine Verkehrssitte, wie sie der Mieter wahrhaben wollte, nicht feststellen.

Wer also als Mieter die Hauswand zur Werbung benutzen will, muß vorher die Genehmigung des Hausbesitzers einholen.
Dr. O. G.

Werbekunst

Prominentester Gast der Party war der berühmte Werbefachmann.

„Wie kam es“, fragte ihn die Gastgeberin zu seiner Linken, „daß Sie während Ihrer ganzen Laufbahn keinen einzigen Mißerfolg verzeichnen mußten? Selbst die ältesten Ladenhüter fanden doch reißenden Absatz, nachdem Sie sich der Angelegenheit angenommen hatten!“

Der große Mann lächelte geschmeichelt. „Nun, gnädige Frau, ich habe mit allen der Wissenschaft zu Gebote stehenden Mitteln das menschliche Unterbewußtsein beeinflußt und so jede Schlacht gegen die Konsumenten gewinnen können.“

„Aber kam es nicht auch manchmal vor“, fragte die Dame weiter, „daß selbst die Psychologie versagte, wenn die Waren häßlich verpackt oder von ganz besonders minderer Qualität waren?“

„O ja, das geschah leider sogar sehr häufig!“ erwiderte der Erfolgreiche.

„Und was taten Sie dann?“

Der Gefragte zögerte mit der Antwort, blickte sich vorsichtig um, aber keiner der anderen Gäste hörte zu. „Bei solchen Fällen mußte ich zu meiner Geheimmethode Zuflucht nehmen.“ Er

beugte sich noch dichter zum Ohr seiner Nachbarin, und seine Stimme sank zu einem kaum mehr vernehmlichen Flüstern herab, als er verriet: „Dann blieb mir nichts weiter übrig, als den Preis zu verdoppeln.“



Ein unfehlbarer Treffpunkt in Berlin für Verliebte und solche, die es werden wollen: die Nordmende-Litfaßsäule am Wannsee



Technische Beratungsstunde

12. Aufsatz

Praktischer Umgang mit Fernseh-Meßgeräten

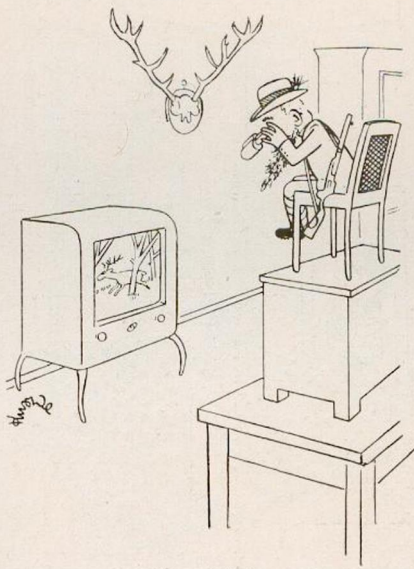
Der letzte Aufsatz dieser Reihe enthält einen kleinen Druckfehler. Er löste mehrere Anfragen aus, die uns veranlassen, das Thema „Überschwinger“ nochmals aufzugreifen.

Zunächst die Berichtigung: Die Amplituden irgendwelcher Störungen dürfen nicht $\frac{1}{2}$, sondern nur $\frac{1}{20}$ der Nutzamplitude betragen, wenn sich die Störung noch nicht merklich auswirken soll. Was eine verlorengegangene Null anrichten kann! Der aufmerksame Leser wird aber die Angabe „entsprechend minus 26 dB“ nicht übersehen haben. Außerdem heißt es im drittletzten Absatz, kurz nach dem Druckfehler, weiter: „Ein Störsignal dürfte also nach der obengenannten Regel nur etwa halb so hoch wie eine Graustufe sein, wenn es die Bildwiedergabe nicht stören soll.“

Und nun noch einige Hinweise zum Messen und Beurteilen der Überschwinger mit dem Oszillographen.

Wie wir schon im letzten Aufsatz betonten, enthalten viele Fernsehgeräte Entzerrungsglieder im Videoverstärker. In den neuzeitlichen Empfängern sind sie vielfach in Stufen oder kontinuierlich zu schalten bzw. zu regeln. Die Schalt- bzw. Regelstellung dieser Entzerrglieder muß beim Messen des Signales im Videoverstärker eines Fernsehgerätes selbstverständlich berücksichtigt werden. Es ist hier also genau so wie bei einem Rundfunk-Niederfrequenzverstärker, dessen Fre-

quenzgang man bekanntlich auch nur beurteilen kann, wenn die Stellung des Höhen- und Tiefenreglers berücksichtigt wird.



Ohne Worte

Das folgende Meßbeispiel beweist anschaulich den Einfluß der frequenzentzerrenden Glieder auf das Videosignal in einem Fernsehgerät mit dem Chassis L 59.

Bild 92 zeigt wieder ein nach der Zeilenfrequenz aufgelöstes Videosignal, und zwar an der Kathode der Bildröhre gemessen. Im Oszillogramm sind keine nennenswerten Überschwinger zu erkennen. Höchstens auf dem Impulsdach erscheinen an der linken und rechten Kante kleine Spitzen. Sicherheitshalber haben wir auch noch einmal die waagrechte und senkrechte Ablenkamplitude weit aufgeregelt und den Impuls des Bildes 92 im Bild 93 noch einmal stark vergrößert. Es bestätigt sich auch beim kritischen Auswerten des Oszillogrammes Bild 93, daß Überschwinger zwar vorhanden sind, aber nur mit schwacher Amplitude, die die Bildqualität nicht merklich herabsetzen.

Das ändert sich sofort, wenn der Brillant-Zeichner eingeschaltet wird. Die Bilder 94 und 95 entsprechen sonst im Bildinhalt und weitgehend in der Einstellung den Bildern 92 und 93. Es besteht nur der eine Unterschied: Die Bilder 94 und 95 wurden mit Brillantzeichner, also bei gedrückter „Brillanz“-Taste aufgenommen. Deutlich ist die Zunahme der Überschwing-Amplituden zu erkennen, sogar im Bildinhalt. Er hat gewissermaßen seine Grenzen gesprengt und erstreckt sich weit nach oben und unten über seinen Amplitudenbezirk von 10 bis 70% hinaus. Bei dieser Gelegenheit möchten wir einen Irrtum ausräumen. Der „Brillant-Zeichner“ wird gelegentlich als Einrichtung gewertet, die absichtlich Plastik er-

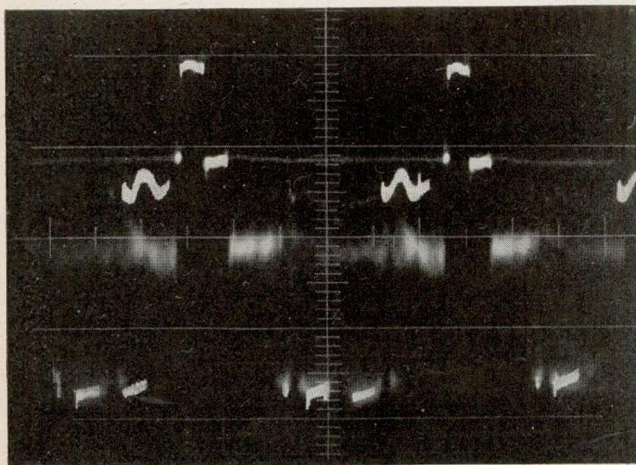


Bild 92: Nach der Zeilenfrequenz aufgelöstes Video-Signal, an der Kathode der Bildröhre gemessen

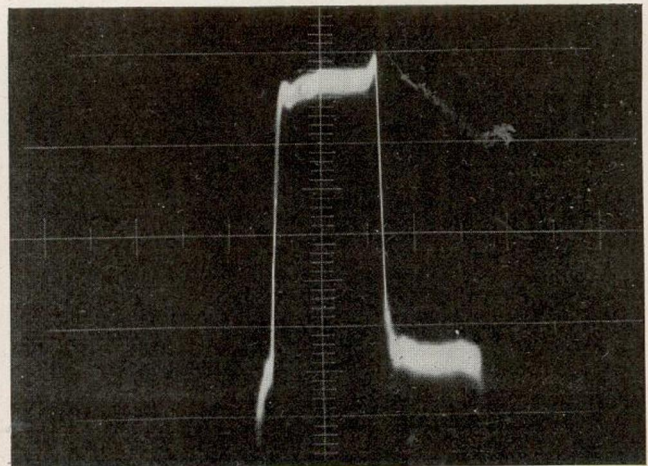


Bild 93: Der Zeilenimpuls des im Bild 92 gezeigten Videosignales in Breite und Höhe, stark gedehnt

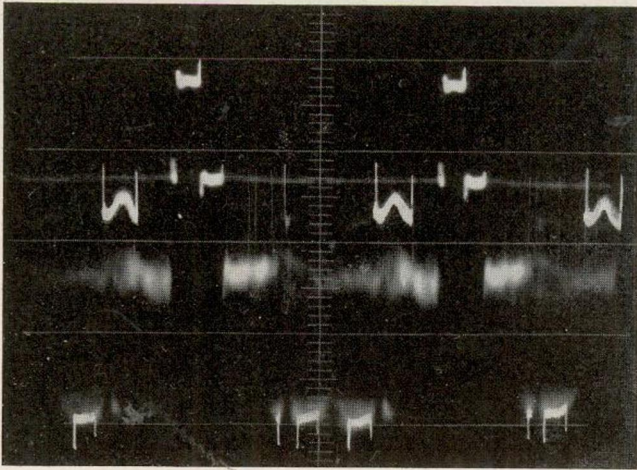


Bild: 94: Videosignal wie im Bild 93, jedoch nach Betätigen des „Brillant-Zeichners“. Deutlich erscheinen im Oszillogramm die Überschwinger

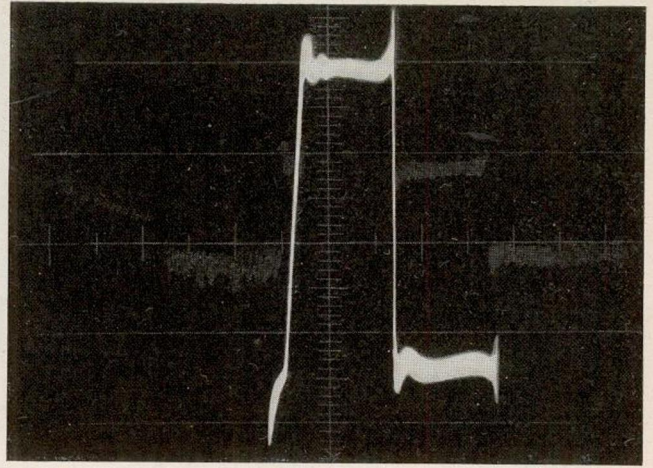


Bild 95: Zeilenimpuls des Videosignales im Bild 94. Bei dieser starken Dehnung sind Überschwinger deutlich zu erkennen und zu beurteilen

zeugt. Tatsächlich — die Oszillogramme im Bild 94 und 95 beweisen es — entstehen durch Betätigen des Brillant-Zeichners Überschwinger und damit Plastik im Bild. Es läßt sich auch nicht bestreiten, daß einige Kunden den so entstehenden Bildeffekt subjektiv als Verbesserung empfinden.

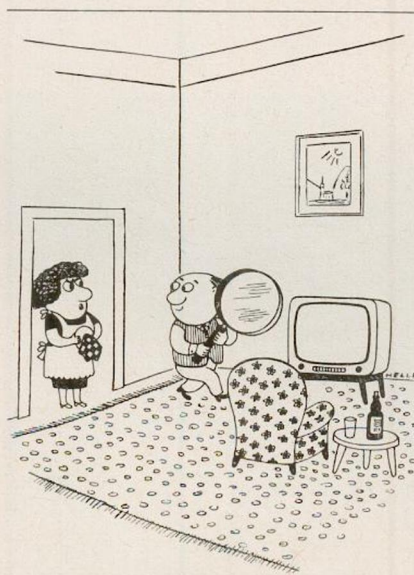
In Wirklichkeit aber ist der Brillant-Zeichner vorgesehen, um senderseitige Übertragungsmängel zu kompensieren.

Bei langen Übertragungswegen — z. B. Eurovisionsendungen — entstehen häufig Schärfeverluste, die elektrisch durch Einbußen im Gebiet der hohen Modulationsfrequenzen bedingt sind.

Es ist nun die Aufgabe des „Brillant-Zeichners“, diese Verluste weitestgehend zu kompensieren. In den Geräten mit dem Chassis L 59 geschieht das mit einem hochwertigen Differenzierentzerrer, dessen Arbeitsweise wir in der Normende-Zeitschrift Nr. 6/IV auf den Seiten 15 und 16 ausführlich erläuterten. Wird dieser Differenzierentzerrer nicht nur bei schlechten Signalen, sondern auch bei guten Signalen mit steilen Kanten eingesetzt, muß es zur Überkompensation kommen.

Die Auswirkung zeigen die Bilder 96 und 97. Im Bild 96 erscheint der bekannte „Schärfebesen“, wie er in der Schaltstellung „Studio“ — also ohne

Einsatz des Differenzierentzerrers — auf dem Bildschirm geschrieben wird. Es tritt keine Plastik auf.



„Heute abend wird also ‚Miß Universum‘ gewählt?“

Im Gegensatz dazu ist der Schärfebesens im Bild 97 mit Brillantzeichner aufgenommen worden und enthält daher viel Plastik.

Die Bilder 98 und 99 zeigen dagegen zum Vergleich noch einmal die Wirkung des Brillant-Zeichners. „Verwaschene“ Kanten wie im Bild 98 lassen sich durch Betätigen des „Brillant-Zeichners“ ausgleichen. Das Bild 99 wurde mit Brillant-Zeichner aufgenommen und ist in bezug auf Kantentreue wieder mit dem Bild 96 zu vergleichen.

Dieser kleine Seitensprung in das Gebiet der Bildverzerrung zeigt uns, wie wichtig es ist, daß der Fernseh-techniker an Hand des Video-Oszillogrammes und im Vergleich zwischen dem Empfänger-Schirmbild und dem Oszillogramm einwandfrei beurteilen kann, ob ein Fernsehgerät das Bild scharf und sauber überträgt, oder ob ein Fehler vorliegt. Durch ständiges Üben mit dem Oszillographen kann man sich eine gute Sicherheit beim Beurteilen aneignen.

Welche Vorteile durch das beständige Durchmessen der durch die Werkstatt laufenden Fernsehgeräte entstehen, zeigt sich schon nach kurzer Zeit. In vielen Fällen führt der Techniker eine reguläre Kartei, in die er nicht nur die Beanstandungen des Kunden vor der Reparatur und die Art des aufgetretenen Fehlers, sondern auch die Maßwerte vor der Rücklieferung an den Kunden einträgt. So ist es zum Beispiel ohne große Mühe möglich, den

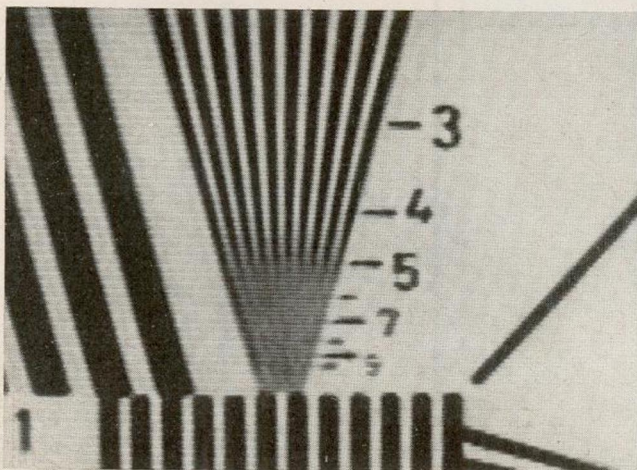


Bild 96: Schirmbildphoto mit Ausschnitt des RMA-Testbildes, mit derselben Geräteeinstellung wie das Oszillogramm im Bild 92 und 93 aufgenommen

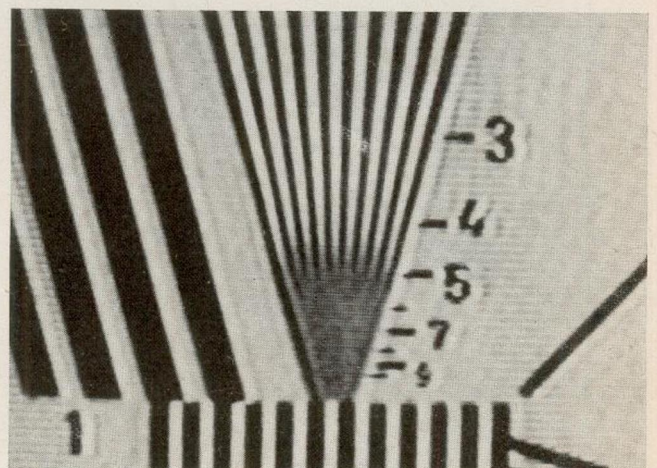


Bild 97: Schirmbildphoto mit Ausschnitt des RMA-Testbildes, mit derselben Geräteeinstellung wie das Oszillogramm im Bild 94 und 95 aufgenommen

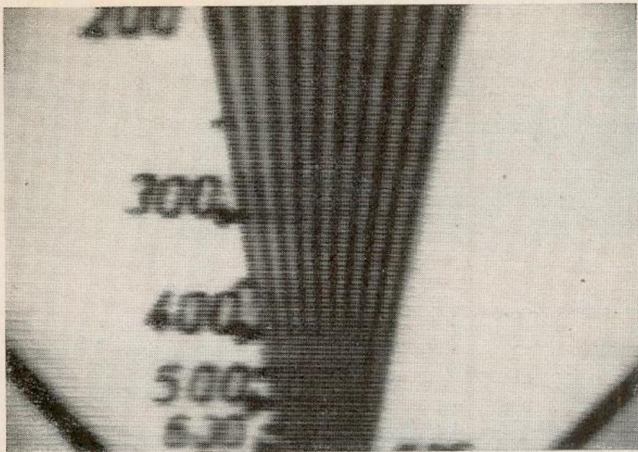


Bild 98: Schirmbildphoto, wieder mit Ausschnitt des RMA-Testbildes. Die Konturenschärfe hat durch Übertragungsmängel gelitten

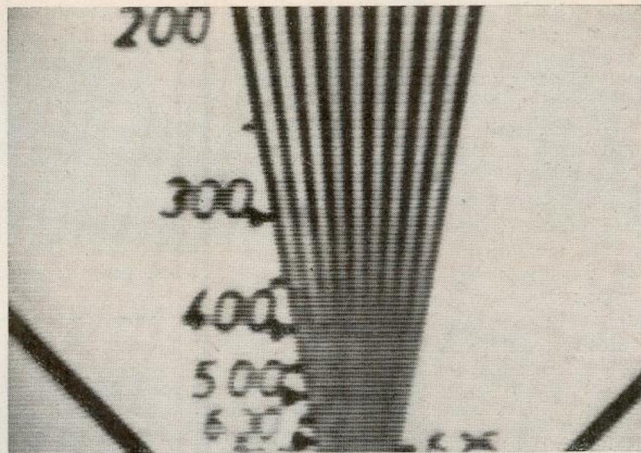


Bild 99: Schirmbildphoto wie Bild 98. Durch Betätigen des „Brillant-Zeichners“ werden die Übertragungsmängel restlos kompensiert

Spannungswert direkt an der Kathode der Bildröhre, also am Ausgang des Videoverstärkers, zu bestimmen. Da in einem Empfangsgebiet die Feldstärke verhältnismäßig konstant bleibt, läßt es sich später bei einer etwaigen Reklamation leicht und schnell feststellen, ob sich die Verstärkung des Empfängers in der Zwischenzeit änderte.

Aber kehren wir zu unserem Hauptthema zurück. In den Oszillogrammen Bild 92 bis 95 fällt noch ein weiteres Merkmal auf. Die oberen Kanten der Impulse — in der Technikersprache „Impulsdächer“ bezeichnet — werden durch den Elektronenstrahl verhältnismäßig breit abgebildet. Wie wir bereits früher erwähnten, liegt das zum Teil daran, daß der Elektronenstrahl beim Schreiben waagrechtter Oszillogrammabschnitte — relativ gesehen — langsamer über die Fläche des Leuchtschirmes geführt wird als beim Schreiben senkrechter Kanten. Man muß sich vor Augen halten, daß sich jeder ansteigend oder abfallend geschriebene Strich immer aus einer waagrecht und einer senkrechten Komponente zusammensetzt. Wird der Elektronenstrahl fast im rechten Winkel nach oben abgelenkt — wie das beim Schreiben der vorderen Kante des Zeilenimpulses beispielsweise der Fall ist —, dann steht ihm für den Anstieg eine viel kürzere Zeit zur Verfügung als beim Schreiben des Impulsdaches,

selbst wenn es gleich lang wäre. Daher erscheinen senkrechte Striche im Oszillogramm immer dünner bzw.



dunkler als waagrechte, ja oftmals fehlen sie sogar ganz, und nur die waagrecht Striche erscheinen. Die Impulsdächer in den Bildern 92

bis 95 sind aber noch breiter, als es sich durch den obengenannten Effekt erklären läßt. Das deutet unzweifelhaft darauf hin, daß dem geschriebenen Videosignal noch irgendeine Störspannung überlagert ist. Da in dem breiten grünen Lichtband keine Konturen der störenden zweiten Spannung zu erkennen sind, muß die Frequenz der Störspannung weit über oder weit unter der Frequenz des abgebildeten Bildvorganges — also 50 Hz Bildfrequenz — liegen.

Möglicherweise ist die abgebildete Videospannung durch das Intercarrier-signal 5,5 MHz überlagert. Aber dieser Gedanke muß bald in Zweifel gestellt werden. Die in Frage kommenden Videospannungen wurden — das beweist die positive Impulsrichtung — an der Kathode der Bildröhre aufgenommen. Vor der Kathode der Bildröhre wird die Frequenz 5,5 MHz aber bekanntlich durch einen Sperrkreis unterdrückt. Vorher, also an der Videodiode selbst, tritt der 5,5-MHz-Anteil in jedem Falle auf. An der Kathode der Bildröhre darf er sich nicht mehr zeigen, weil er sonst die bekannte feine Rippelstörung verursachen würde. Für den Techniker bestehen jetzt zwei Möglichkeiten, sich zu überzeugen, ob das breite Impulsdach durch eine andere Störspannung oder durch einen ungewollt eindringenden 5,5-MHz-Rest entsteht.

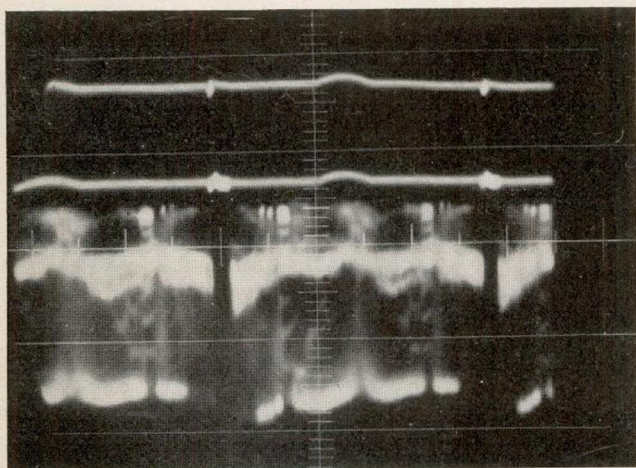


Bild 100: Durch Umschalten auf Bildfrequenz-Auflösung wird die vermutete Brummüberlagerung durch Wellen in der Amplitude des Video-Signales sichtbar

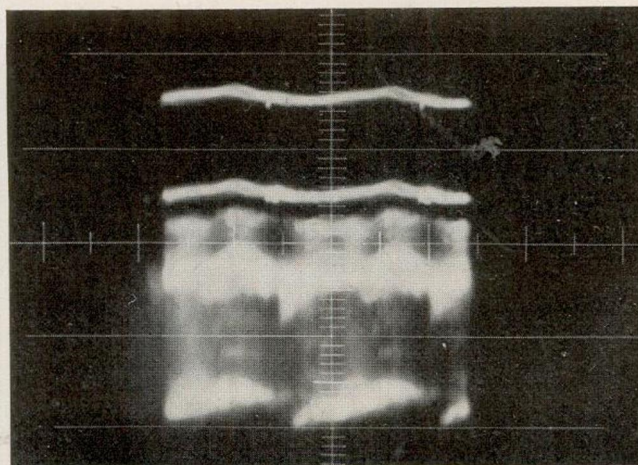


Bild 101: Noch deutlicher läßt sich der Brummanteil erkennen, wenn die Amplitude des Waagrecht-Verstärkers im Oszillographen vorübergehend auf Minimum eingestellt wird

Einmal kann durch vorübergehendes, geringfügiges Verstimmen des 5,5-MHz-Sperrkreises sofort wahrgenommen werden, ob er richtig, d. h. auf Minimum abgestimmt ist. Das Minimum läßt sich vor allem dann sehr deutlich erkennen, wenn man den Oszillator mit dem Feinabstimmer für die Dauer des Abgleichs in das „Plastikgebiet“ verstellt.

In den meisten Fällen wird aber nicht die Verstimmung des 5,5-MHz-Sperrkreises die Ursache der Störüberlagerung sein. So bleibt noch der zweite, einfachere Weg: das Umschalten der Ablenkfrequenz des Oszillographen.

Im Bild 100 ist das Oszillogramm nach dem Umschalten auf 25 Hz Kippfrequenz sichtbar. Sofort zeigt sich die Ursache des breiten Impulsdaches. Das 50-Hz-Brummsignal überlagert bzw. „verbrummt“ die Videospannung, wie es in der Umgangssprache der Techniker heißt. Noch deutlicher zu erkennen und zu bewerten ist die Störung, wenn die waagrechte Amplitude zurückgeregelt wird, wie aus dem Bild 101 hervorgeht.

Bild 101 zeigt außerdem, daß sich die kleine Delle auf der 75- und 100%-Linie — die ja das Vorhandensein des Brummsignales verrät — während der Belichtungszeit der Aufnahme etwas seitlich verschoben hat. Dieses Verschieben ist bekanntlich auf eine Differenz zwischen der Sender-Bildwechselfrequenz und der Frequenz des überlagerten Brummsignals zurückzuführen.

Es bleibt noch die Frage offen, wieso

durch eine Brummspannung ein breites Dach eines Zeilenimpulses entsteht. Man muß sich auch hier wieder vor Augen führen, daß der Oszillograph nicht nur die zwei oder drei Zeilenvorgänge schreibt, sondern fortlaufend viele Zeilen, deren Konturen beim richtigen Synchronisieren übereinanderliegen. Gleiche Einzelheiten — wie z. B. die Impulse — decken sich dann. Tritt aber eine Überlagerung auf, verschieben sich die Kon-

turen in der Höhe gegeneinander, und schon entsteht eine breite Kante. Der Vorgang gestattet folgenden Vergleich: Ein Stapel Spielkarten kann so gelegt werden, daß man beim Betrachten von oben nur die Konturen einer einzigen Karte sieht. Berührt man aber den Stapel an der schmalen Seite, so verschieben sich die Karten, und von oben ist nun das breite Band der dicht beieinanderliegenden kurzen Kanten zu erkennen.



NORDMENDE MESSGERÄTE Lieferprogramm

Universal Wobler		
UW 958	DM	598,—
Zubehör	DM	35,—
Universal-Oszillograph		
UO 960	DM	895,—
Zubehör	DM	30,—
Universal-Oszillograph		
UO 963	DM	775,—
Zubehör	DM	30,—
Fernseh-Signal-Generator		
FSG 957, bestehend aus:		
Bildmuster-Generator		
FBG 955	DM	595,—
Zubehör	DM	3,—
Fernseh-Träger-		
Generator FTG 956 . .	DM	190,—
Zubehör	DM	25,—

KEINE GEHEIMSPRACHE

Buchstabenschlüssel für Kondensatoren

Dem Praktiker wird bereits aufgefallen sein, daß die wichtigen und zahlreichen Kleinkondensatoren mit verschlüsselten Zeichen bestempelt sind. Enthielt der Aufdruck auf einem Keramik-Kondensator früher unverschlüsselt die Angaben über Kapazität, Toleranz und Nennspannung, z. B. 250 pF, $\pm 5\%$, 500 V—, so heißt es heute kurz 250 Jf. Diese Kurzform mußte eingeführt werden, weil für eine ausführliche unverschlüsselte Beschriftung auf den immer kleiner werdenden Kondensatoren der Platz fehlt. Die Zeichen sind also keine Hieroglyphen einer Geheimsprache, sondern ein aus reiner Zweckmäßigkeit entstandener Schlüssel, der an Hand der nachstehend veröffentlichten Tabelle leicht entziffert werden kann.

Die Kurzbezeichnung gibt Auskunft über drei Werte, und zwar in der Reihenfolge:

1. Nennkapazität,
2. Toleranz der Nennkapazität,
3. Nennspannung.

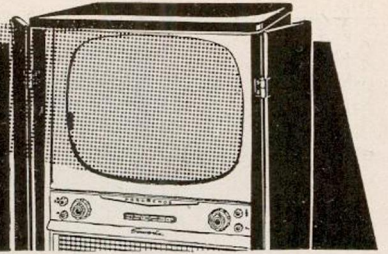
Die Nennkapazität wird in pF mit der vollen Zahl angegeben. 250 bedeutet also 250 pF. Das n kann aber auch als Abkürzung für Nanofarad verwendet werden. 5 nF bedeutet demnach selbstverständlich 5000 pF.

Die Toleranz wird durch einen großen lateinischen Buchstaben hinter der Kapazitätsangabe bezeichnet, die Nennspannung durch einen weiteren kleinen Buchstaben neben der Toleranz. Fehlt dieser kleine Buchstabe, beträgt die Nennspannung 500 V.

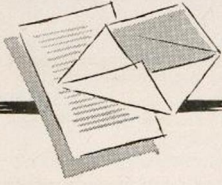
Für die Buchstaben gilt folgender Schlüssel:

Erster (großer) Buchstabe	Kapazitätstoleranz		Zweiter (kleiner) Buchstabe	Nennspannung
	C ≤ 10 pF	C > 10 pF		
B	$\pm 0,1$	—	a	50 V—
C	$\pm 0,25$	—	b	125 V—
D	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$	c	160 V—
F	± 1	± 1	d	250 V—
G	± 2	± 2	e	350 V—
H	—	$\pm 2,5$	f	500 V—
J	—	± 5	g	700 V—
K	—	± 10	h	1000 V—
M	—	± 20		
P	—	+ 100 — 0	u	250 V~
R	—	+ 30 — 20	v	350 V~
S	—	+ 50 — 20	w	500 V~
Z	—	+ 100 — 20		

FERNSEHTECHNISCHE Schulungsbriefe



5. BRIEF



Weitere Einrichtungen der Sendeseite

In den ersten vier Briefen besprachen wir ausführlich die Hauptteile des Senders und im Zusammenhang damit die Normen des Bildsignales sowie der HF-Signale für Bild und Ton. Für die Empfängertechnik wichtige Einzelheiten hoben wir dabei besonders hervor. Ehe wir nun auf die Technik des Fernsehempfängers übergehen, wollen wir die Übersicht über die Sendeseite noch abrunden. Im vorliegenden Brief erläutern wir deshalb kurz einige wesentliche Einrichtungen des Studios.

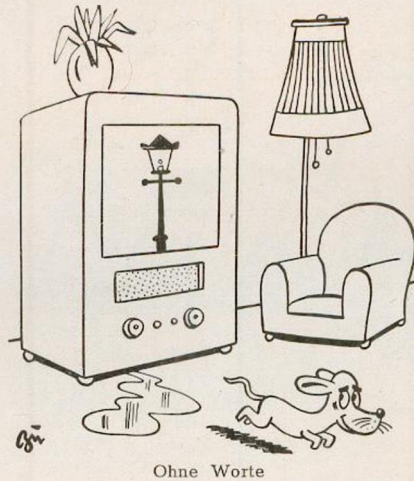
Die Impulzzentrale — auch Taktgeber genannt — ist die fundamentale elektrische Einrichtung eines Fernsehstudios. Sie liefert einfache Steuerimpulse im Takt der horizontalen Abtastung (H-Impulse) und der vertikalen Abtastung (V-Impulse). Jedem Abtastgerät (Kamera, Filmgeber, Dia-Abtaster, Testbildgenerator) werden mindestens diese Grundimpulse getrennt zugeführt.

Bild 24 zeigt, daß die Impulzzentrale aber außerdem noch andere Impulse liefern kann. Zunächst ist das Austast-Signal (A-Signal) zu nennen, das alle Austastimpulse horizontal und vertikal gemischt enthält. Die Austast-Impulse beginnen entsprechend der Norm etwas vor den V- und H-Impulsen und sind entsprechend länger. Schließlich liefert der Taktgeber auch das sogenannte S-Signal, das sind die gemischten Synchronisations-Impulse, die dem Signal erst vor dem Verlassen des Studios zugesetzt werden. Dieses S-Signal liegt natürlich mit den H- und V-Impulsen

genau synchron, hat aber die von der CCIR-Norm vorgeschriebene Impulsform, also vor allen Dingen den gezahnten Bildimpuls mit Vor- und Nachtrabanten. Ein vollständiges Signal besteht aus dem Bildinhalt (B-Signal), den Austastlücken (A-Signal) und den Synchronisations-Impulsen (S-Signal). Es wird deshalb in der Studiotechnik mit BAS bezeichnet. Innerhalb des Studios arbeitet man meist nur mit dem BA-Signal — also ohne Synchronisations-Impulse —, da ja für alle Abtast- und Kontrollgeräte die V- und H-Impulse getrennt zur Verfügung stehen. Die Ablenk-schaltungen der Studio-Geräte

liefert das B-Signal, dem noch im Kamera-Verstärker das A-Signal zugesetzt wird. Neben den V- und H-Impulsen wird der Kamera also auch das A-Signal der Impulzzentrale zugeführt. Damit ist bereits das BA-Signal fertig. Wenn es die Kontrolleinrichtungen — Regiepult usw. — durchlaufen hat, wird schließlich noch das S-Signal hinzugefügt, und so geht das vollständige BAS-Signal zum Sender.

Als wichtigstes Abtastgerät wollen wir kurz die Fernsehkamera betrachten. Das Kernstück ist die Kameraröhre, die in einem evakuierten Kolben eine sogenannte Photokathode enthält, auf der über ein Objektiv das optische Bild stark verkleinert abgebildet wird. Die optische Anordnung ist die gleiche wie bei jeder photographischen Kamera. An Stelle des Films sitzt die lichtdurchlässige Photokathode der Kameraröhre. Auf der Rückseite der Photokathode lösen sich entsprechend der Belichtung Elektronen ab. Diese Photo-Elektronen fliegen zur sogenannten Speicherplatte und lösen hier Sekundär-Elektronen aus, die vom Wandbelag oder einer besonderen Netzelektrode vor der Platte aufgenommen werden. Die Speicherplatte besteht aus schlecht leitendem Material, so daß an den Stellen, an denen viele Sekundär-Elektronen abgegeben worden sind, ein Elektronenfehlbestand, also eine positive Ladung, entsteht. Es ergibt sich ein dem optischen Bild entsprechendes Ladungsbild. Die Bilder 25 und 26 zeigen schematisch die beiden wichtigsten Kamera-Röhren: das Ikonoskop und das Orthikon. Beide Röhren enthalten neben Photokathode und Speicherplatte einen Elektronenstrahlabtaster, der mit einem scharf fokussierten Elektronenstrahl die Speicherplatte zeilenweise überstreicht. Die Strahlerzeugung und Ablenkung geht im Prinzip genau so wie in einer Fernsehbildröhre vor sich.



werden direkt mit diesen Impulsen synchronisiert, so daß besondere Impulssiebe und Synchronisierverstärker überflüssig sind.

Ein Signal aus dem Studio entsteht also beispielsweise folgendermaßen: Die V- und H-Impulse synchronisieren den Abtast-Vorgang in der Kamera-Röhre. Sie

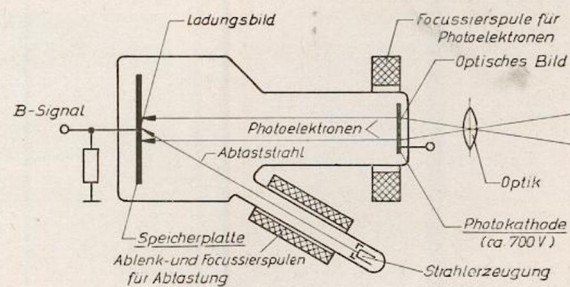
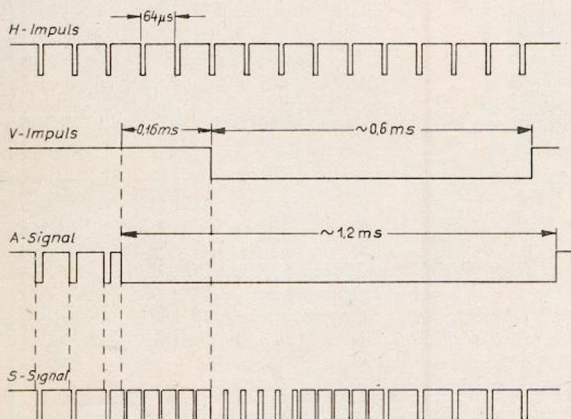


Bild 25 (oben): Schema des Ikonoskops. Die Abtastung erfolgt durch ein schräg angesetztes Strahlensystem mit Elektronen hoher Geschwindigkeit

Bild 24 (links): Die von der Impulzzentrale des Fernsehstudios ge-
lieferten Impulse. Im A- und S-Signal sind die horizontalen und vertikalen Impulse bereits gemischt

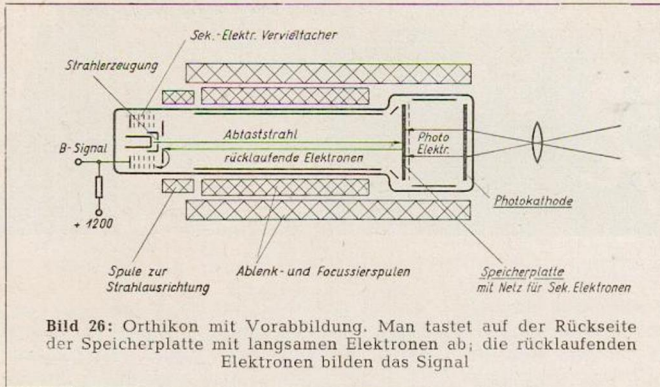


Bild 26: Orthikon mit Vorabbildung. Man tastet auf der Rückseite der Speicherplatte mit langsamen Elektronen ab; die rücklaufenden Elektronen bilden das Signal

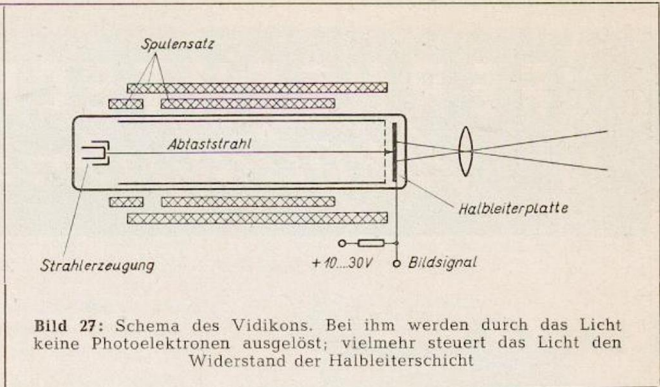


Bild 27: Schema des Vidikons. Bei ihm werden durch das Licht keine Photoelektronen ausgelöst; vielmehr steuert das Licht den Widerstand der Halbleiterschicht

Beim Ikonoskop ist auf der Rückseite der Speicherplatte eine Silberschicht als Signalelektrode aufgebracht. Der auf der Vorderseite abtastende Elektronenstrahl gibt bei Auftreffen auf die Ladungen über die Kapazität der Speicherplatte einen Spannungsstoß an die Silberschicht. Je nach Größe der abgetasteten Ladung schwankt diese Spannung, die somit das gewünschte Bildsignal darstellt. Da der Strahl auf der Speicherplatte Sekundärelektronen auslöst, ist der Abtastmechanismus etwas unübersichtlich, und es entstehen Störeffekte, die man durch weitere Zusatzeinrichtungen im Ikonoskop beseitigen muß. Beim Orthikon tastet man die Rückseite der Speicherplatte mit einem verhältnismäßig langsamen Elektronenstrahl ab, ohne dabei Sekundärelektronen auszulösen. Die Speicherplatte, die eine bestimmte Leitfähigkeit aufweisen muß, nimmt dabei aus dem Abtaststrahl gerade so viel Elektronen auf, wie zum Ausgleich der positiven Ladung an der betreffenden Stelle notwendig sind. Die übrigen Elektronen kehren zurück zu dem Sekundär-Elektronenvervielfacher und ergeben dort das Bildsignal. An hellen Bildabschnitten kehren durch die positive Ladung der Speicherplatte wenig Elektronen zurück, an dunklen viele. Der Vervielfacher verstärkt diesen Rückstrom noch erheblich, so daß schon bei geringen Lichtstärken ein ausreichendes Bildsignal zur Verfügung steht.

Damit ist der wichtigste Vorteil des Orthikons gegenüber dem Ikonoskop herausgestellt. Das Orthikon ergibt bei normaler und schwacher Belichtung noch ein gutes Signal. Selbst in der Dämmerung erhält man Bilder, die auf dem Empfänger den Eindruck normaler Tageslichtbeleuchtung erwecken. Dafür

zeigt das Orthikon aber einige Erscheinungen, die als Nachteil empfunden werden. An den Schwarz-Weiß-Übergängen bildet sich leicht ein aufgehellter Rand, der eine Art Plastik-Effekt bewirkt. Große Lichtunterschiede verträgt



das Orthikon nicht. Um sehr helle Stellen bildet sich ein dunkler Hof, so daß stark reflektierende Gegenstände bei der Aufnahme vermieden werden müssen. Wegen seines geringen Lichtbedarfes ist das Orthikon die gegebene Kamera-Röhre für Außenübertragung und Reportagen.

Das Ikonoskop bietet demgegenüber eine bessere Qualität in der Gradation

und bessere Brillanz der Bilder. Es verarbeitet einen größeren Lichtumfang ohne Nebeneffekte und ist im Betrieb unkritischer. Man verwendet es deshalb heute noch bevorzugt für die Sendungen aus dem Studio, da man dort die Szene genügend beleuchten kann.

Eine dritte Kamera-Röhre - das Vidikon - (Bild 27) gewinnt neuerdings immer mehr an Bedeutung. Sie ähnelt zwar dem Orthikon, ist aber einfacher, da man statt Photo-Kathode und Speicherplatte eine Glasplatte mit durchsichtiger Metallschicht und Halbleiterbelag verwendet.

Das auf dem Halbleiter erzeugte optische Bild beeinflusst seine Leitfähigkeit, so daß die bei der Abtastung aufgetragenen Elektronen je nach Beleuchtung der Teilflächen in der Zwischenzeit mehr oder weniger abfließen. Helle Bildabschnitte werden bei der nächsten Abtastung mehr nachgeladen als dunkle. Als Signalelektrode dient die durchsichtige Metallschicht zwischen Halbleiter und Glas. Das Vidikon ist sehr empfindlich, zeigt jedoch in seiner Halbleiterschicht eine Trägheit, die zum Nachziehen bei bewegten Bildern führt. Diese und andere Schwierigkeiten konnten erst in den letzten Jahren beseitigt werden, so daß das Vidikon im Unterhaltungs-Fernsehen noch wenig zu treffen ist.

Weitere wichtige Abtasteinrichtungen sind der Filmabtaster und der Dia-Abtaster. Sie arbeiten meist als Lichtstrahl-Abtaster mit einer Braunschen Röhre (Bild 28). Auf ihr wird der Zeilenraster mit größtmöglicher Schärfe und Helligkeit geschrieben und über eine Optik in die Ebene des Dias oder Filmbildes scharf projiziert. Dahinter befindet sich eine Sammellinse und eine einfache Photozelle. Der scharfe Lichtpunkt der

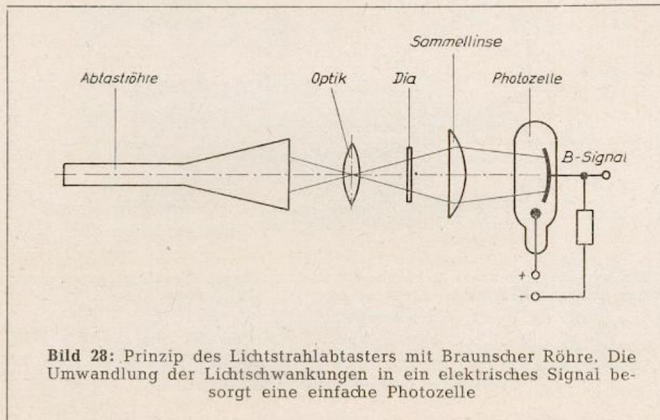


Bild 28: Prinzip des Lichtstrahl-Abtasters mit Braunscher Röhre. Die Umwandlung der Lichtschwankungen in ein elektrisches Signal besorgt eine einfache Photozelle

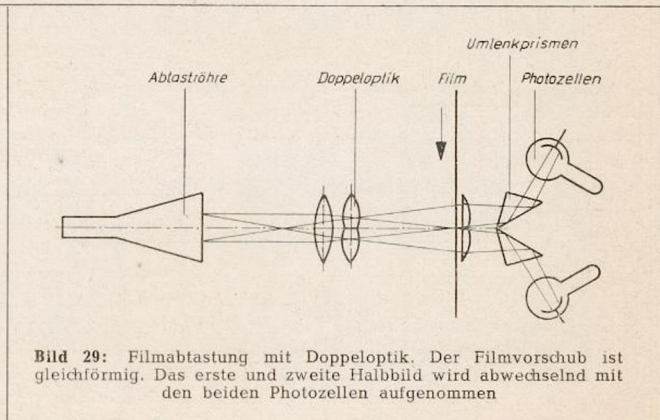


Bild 29: Filmabtastung mit Doppeloptik. Der Filmvorschub ist gleichförmig. Das erste und zweite Halbbild wird abwechselnd mit den beiden Photozellen aufgenommen

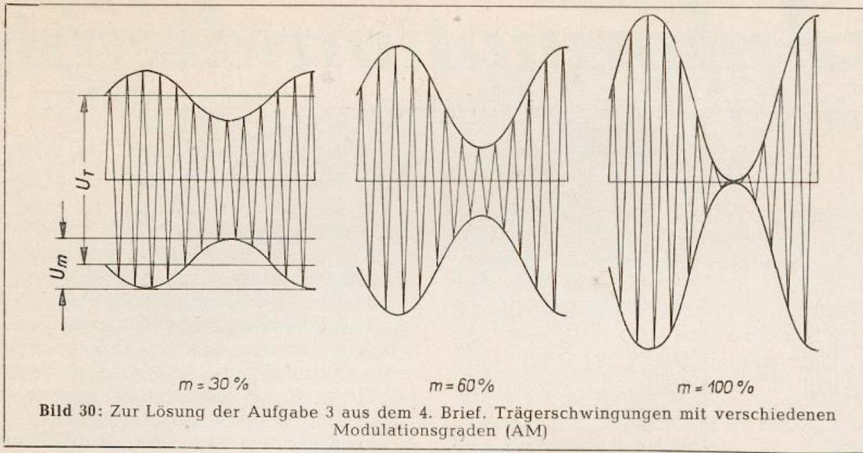


Bild 30: Zur Lösung der Aufgabe 3 aus dem 4. Brief. Trägerschwingungen mit verschiedenen Modulationsgraden (AM)

Braunschen Röhre tastet das Bild ab, und die Photozelle wandelt das durchgelassene Licht in entsprechende elektrische Spannung um. Dies einfache Prinzip wird in der Praxis nur durch die Nachleuchtdauer des Leuchtschirms der Abströhre erschwert. Man baut deshalb im Verstärker eine elektrische Nachleucht kompensierung ein, die nicht ganz einfach zu beherrschen ist. Im übrigen sind jedoch die mit dem Lichtstrahlabtaster erzielbaren Bilder in jeder Beziehung als vollkommen zu bezeichnen. Die Testbilder vieler Fernsehstationen werden deshalb aus Dia-Abtastern dieser Art erzeugt.

Ein besonderes Problem ist der Filmabtaster, da die Durchschaltung des Bildes in der kurzen Zeit für den vertikalen Rücklauf, ein wenig mehr als 1/1000 Sek. (1,2 m sec.), mechanisch große Schwierigkeiten macht und den Film sehr stark beansprucht. Demgegenüber steht dafür bei der normalen Filmvorführung etwa 1/100 Sek. zur Verfügung. Der bekannte Mechau-Projektor benutzte deshalb einen kontinuierlich gezogenen Filmstreifen und kompensierte den Bildlauf durch bewegte Spiegel. Diese Spiegelbewegung erfordert natürlich eine sehr hohe mechanische Genauigkeit. Die modernen Filmabtaster benutzen eine Braunsche Röhre, die einen Raster halber Bildhöhe schreibt. Eine Doppeloptik bildet den Raster zweimal übereinander auf dem Film ab (Bild 29). Durch die gleichmäßige Filmbewegung wird jeweils die volle Fläche des Filmbildes abgetastet, da die halbe vertikale Ablenkung des Rasters und die Bewegung des Films um ein halbes Bild sich zu einer vollen Vertikal-Ablenkung addieren. Wenn sich nach Ablauf des ersten Halbbildes der Film um eine halbe Bildhöhe bewegt hat, wird auf die untere Optik bzw. Photozelle umgeschaltet. Die abwechselnde Umschaltung läßt sich am einfachsten durch Austasten der Photozellen elektronisch durchführen. Neuerdings gibt es Filmabtaster, die normale Projektoren mit Vidikon-Kamera benutzen. Bei ihnen kann die Durchschaltzeit für den Film größer sein als die Rücklaufzeit für die vertikale Abtastung. Die Kamera erhält also das Bild nicht während der ganzen Abtastung. Erst die Vidikon-Röhre mit ihrem stabilen Speicherverhalten ermöglicht diesen mechanisch einfachen Filmabtaster. Bei anderen Kameraröhren entstehen störende Helligkeitsprünge im Bild.

Weitere wichtige Studioanlagen sind die Filmaufzeichner. In ihnen wird bei

einer laufenden Fernsehsendung das Bild vom Schirm einer Spezial-Bildröhre auf Film aufgenommen. Neuerdings sind auch Magnetbandaufzeichner für Video-Signale zum Einsatz im Unterhaltungsfernsehen durchentwickelt, so daß man sicher bald auf Magnetband aufgenommene „Fernseh-Konserven“ sehen wird. Die Aufzeichnung des breiten Frequenzbandes macht normalerweise ungeheure Bandgeschwindigkeiten notwendig. Erst durch Aufzeichnen der Spur quer zur eigentlichen Laufrichtung mit rotierenden Mehrfachköpfen auf sehr breiten Bändern (5 cm) ist es gelungen, die mechanischen Anforderungen zu beherrschen. Die Bandgeschwindigkeit ist dabei normal.

Merksätze

Das vollständige Bildsignal heißt im Studio-Betrieb BAS-Signal; das bedeutet „Bildinhalt“ + „Austastung“ + „Synchronisierungssignal“. Innerhalb des Studios arbeitet man meist nur mit dem BA-Signal, da unabhängig über getrennte Leitungen die V- und H-Impulse zur direkten Synchronisierung aller Kontrollbilder zur Verfügung stehen.

Im Studio-Betrieb ist die leicht bedienbare Ikonoskop-Kamera üblich. Im Außendienst arbeitet man mit dem Orthikon. Das Vidikon ist in Filmabtastern und für Reportage-Kameras gebräuchlich. Für die „Konservierung“ von Fernsehsendungen benutzt man heute noch einzig und allein Filmaufzeichnungsgeräte. Die ersten Magnetbandaufzeichnungsanlagen laufen in Amerika zur Zufriedenheit und werden bei uns ebenfalls bald eingeführt.



① Filme laufen normal mit 24 Bildern je Sekunde. Dabei wird zur Vermeidung des Flimmerns jedes Bild zweimal mit je 1/96 Sek. Dauer vorgeführt. Wie groß ist die Dunkelzeit zwischen zwei Filmbildern, und wieviel Zeit steht also zum Durchschalten

des Films nach zwei Aufblendungen zur Verfügung?

② Im Fernsehen werden zur Anpassung an die Fernsehnorm mit 25 Bildern je Sekunde die Filme ebenfalls mit 25 statt mit 24 Bildern je Sekunde abgetastet. Wie groß ist in Prozenten der Fehler in der Geschwindigkeit der Vorgänge, den man in diesem Falle in Kauf nimmt?

③ Das Ladungsbild auf der Speicherplatte eines Orthikons ist für helle Stellen positiv durch die erhöht herausgeschlagenen Sekundärelektroden. Bei hellen Bildstellen füllt der abtastende Strahl diese Ladungen auf, so daß im zurückkehrenden Strahl weniger Elektronen enthalten sind. Ist das abgegebene Signal - das ja durch diesen Elektronenrückfluß gebildet wird - positiv oder negativ? (Positives B-Signal soll hier bedeuten: Bei hellen Bildstellen wird die Signalspannung positiver.)

Lösung der Aufgaben aus dem vierten Brief

Durch ein Versehen des Setzers wurde im vorigen Brief für die Wellenlänge der griechische Buchstabe η statt des sonst üblichen λ eingesetzt. Wir berichtigen hiermit diesen Irrtum und werden selbstverständlich für die Wellenlänge stets den Buchstaben λ benutzen, wie wir es in den folgenden Lösungen getan haben.

$$\textcircled{1} \text{ Für K 2 } \lambda = \frac{300 \cdot 10^6}{50,5 \cdot 10^6} = 5,95 \text{ m}$$

$$\lambda/2 = 2,97 \text{ m}$$

$$\text{Für K 11 } \lambda = \frac{300 \cdot 10^6}{219,5 \cdot 10^6} = 1,37 \text{ m}$$

$$\lambda/2 = 0,685 \text{ m}$$

$$\textcircled{2} \text{ Es gilt } f = \frac{300 \cdot 10^6}{\lambda}$$

Langwelle

$$\text{Untere Grenze } f = \frac{300 \cdot 10^6}{2000} = 150\,000 \text{ Hz} = 150 \text{ kHz}$$

$$\text{Obere Grenze } f = \frac{300 \cdot 10^6}{750} = 400\,000 \text{ Hz} = 400 \text{ kHz}$$

Mittelwelle

$$\text{Untere Grenze } f = \frac{300 \cdot 10^6}{600} = 500 \text{ kHz}$$

$$\text{Obere Grenze } f = \frac{300 \cdot 10^6}{185} = 1620 \text{ kHz}$$

③ siehe Bild 30.

④ Bei einem Restträger von 10% ist:

$$m = \frac{1 - V_R}{1 + V_R} = \frac{1 - 0,1}{1 + 0,1} = \frac{0,9}{1,1} = 0,82 = 82\%$$

bei $m = 60\%$ ist der Restträger:

$$V_R = \frac{1 - m}{1 + m} = \frac{1 - 0,6}{1 + 0,6} = \frac{0,4}{1,6} = 0,25 = 25\%$$

- Folgende Änderungen haben wir während der laufenden Produktion in unseren Fernseh-Chassis vorgenommen:

In den Chassis ST 59 und L 59 wird neuerdings die Ablenkeinheit 525.110.29 verwendet. Sie unterscheidet sich äußerlich von der früheren Einheit 469.101.14 durch das Fehlen des Abschirmtopfes über den Ablenkspulen. Nachstehende Schaltungsänderungen sind in den Chassis mit der neuen Ablenkeinheit zu berücksichtigen:

1. Die vom Verbindungspunkt zwischen dem Einstellregler R 707 für die Anfangslinearität und dem Kondensator C 705 gegen Masse geschaltete Serienkombination R 724 (150 K Ω) und C 724 (4000 pF) entfällt.
2. Der masseseitige Anschluß des Kondensators C 704 (0,025 μ F) ist nicht mehr mit der Kathode des Pentodensystems der Röhre PCL 82, sondern direkt mit Masse verbunden.
3. Der Widerstand R 720 ist nicht 20 K Ω , sondern 40 K Ω groß; er überbrückt in Serie mit dem Kondensator C 720 (0,025 μ F) die Primärwicklung des Bildkipp-Ausgangsübertragers.

Diese Änderungen sind bei einem Austausch der Ablenkeinheit zu berücksichtigen. Werden die genannten Punkte nachträglich nicht geändert, wenn man eine Ablenkeinheit 469.101.14 gegen die Einheit 525.110.29 austauscht, entsteht eine Linearitätsverzerrung, die sich auch durch Nachstellen der Linearitätsregler nicht ausgleichen läßt.

- Unabhängig davon wurden außerdem im Chassis L 59 die Werte folgender Widerstände im Bildkipp geändert:

R 727 ist jetzt 1,5 M Ω statt früher 2,7 M Ω groß,

R 702 ist jetzt 180 K Ω statt früher 150 K Ω groß.

Weiter entfällt der Kondensator C 725 (0,025 μ F). An gleicher Stelle — also ebenfalls zwischen Verbindungspunkt R 713 — R 714 und Masse — liegt jetzt ein Widerstand 5 M Ω , 1/2 W.

Der Kondensator C 713 ist jetzt 0,01 μ F statt früher 0,1 μ F groß.

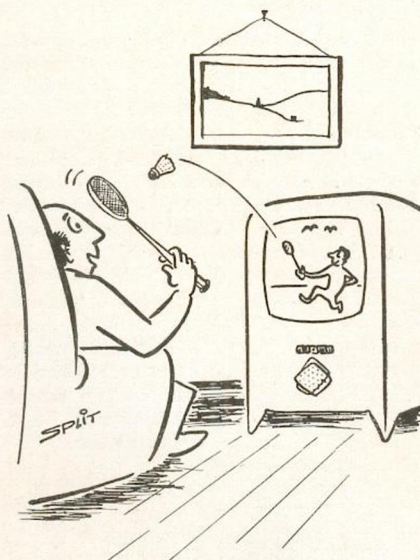
- Im Chassis ST 59 wurde ebenfalls der Kondensator C 713 von früher 0,1 μ F auf jetzt 0,01 μ F geändert. Außerdem wird die Ton-ZF 5,5 MHz im Chassis ST 59 jetzt nicht mehr direkt, sondern über eine RC-Kombination an das Steuergitter der Ton-ZF-Röhre EF 80 gekoppelt. Zwischen dem Anschlußpunkt 2 des Filters 4 und dem Steuergitter der Ton-ZF-Verstärkerröhre EF 80 liegt deshalb ein Koppelkondensator 100 pF, zwischen dem Steuergitter und der Kathode dieser Röhre außerdem der neu hinzukommende Ableitwiderstand 22 K Ω .

Im Zuge dieser Änderung entfällt weiter die Kombination C 327 — 5000 pF und R 304 — 200 Ω im Kathodenkreis dieser Röhre. Das Bremsgitter ist nunmehr mit dem Anschlußpunkt 8 des Ratiofilters (Filter 5) und nicht direkt mit Masse verbunden.

- Die Spulen L 301 und L 302 im Filter 4 des Chassis ST 59 sind jetzt kapazitiv gekoppelt. Aus diesem Grunde ist ein Koppelkondensator 2,7 pF zwischen den Sockelpunkten 8 und 2 im Filter neu hinzugekommen.

- Die Änderungen und Korrekturen, über die wir jetzt und früher in der Rubrik „Technischer Informationsdienst“ berichteten, sind alle in den Schaltplänen berücksichtigt, die unserer neuen Kundendienstanweisung für die Geräte dieser Saison beiliegen.

- In der nächsten Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift erscheint eine Anleitung, in der beschrieben wird, wie man den Kofferempfänger Nordmende „Mambo“ mit einer Anschlußmöglichkeit für eine Außenantenne versieht. Der „Mambo“ kann dann auch an Autoantennen angeschlossen werden.



Ohne Worte

- An Stelle des mit dem Kontrast- und Lautstärkereger gekoppelten zweipoligen Netzschalters wird jetzt im Chassis L 59 — wie bereits früher im Chassis ST 59 — ein dreipoliger Netzschalter verwendet. Zwei Schalterstrecken schalten die Netzleitungen ab. Die dritte Schalterstrecke unterbricht beim Ausschalten die Verbindung zwischen dem Helligkeitsregler R 222 und Masse.



FACHLEUTE UNTER SICH

Neue Fachbücher für strebsame Techniker

Im Franzis-Verlag, München, sind kürzlich neue lehrreiche Fachbücher von namhaften Verfassern erschienen, und zwar

1. „Vielseitige Verstärkergeräte für Tonaufnahme und Wiedergabe“. Verfasser: Ing. Fritz Kühne. 64 Seiten mit 36 Bildern. Band 8 der Radio-Praktiker-Bücherei. 5. und 6. Auflage. Preis: DM 1,60.
2. „Mikrofone; Aufbau, Verwendung Selbstbau“. Verfasser: Ing. Fritz Kühne. 64 Seiten mit 39 Bildern und

2 Tabellen. Band 11 der Radio-Praktiker-Bücherei, 5. und 6. Auflage. Preis: DM 1,60.

3. „Kurzwellen-Amateurantennen für Sendung und Empfang“. Verfasser: Werner W. Diefenbach. 64 Seiten mit 76 Bildern und 8 Tabellen. Band 44 der Radio-Praktiker-Bücherei. 4. und 5. Auflage. Preis: DM 1,60.

Sputnik als Relaisstation?

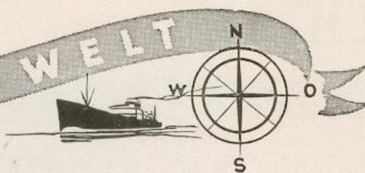
Ein kühner und phantastischer Plan über die Zukunft des sowjetischen Fernsehens wurde unlängst in der russischen Zeitschrift „Snanie Sila“ („Wissen und Macht“) veröffentlicht. Wie es in diesem Beitrag heißt, beabsichtigen sowjetische Forscher und Wissenschaftler, einen der nächsten Erdtrabanten (Sputnik) mit einer kosmischen Fernseh-Relaisstation auszustatten. Ein Gelingen dieses Planes würde bedeuten, daß die sowjetischen

Fernsehprogramme in der gesamten östlichen Hemisphäre gleich gut empfangen werden könnten. Der in eine Höhe von 32000 km abzuschießende Trabant müßte seine Bahnen in der gleichen Geschwindigkeit wie die Erdkugel ziehen. Als Energiequelle für diese Fernseh-Raumstation haben die sowjetischen Wissenschaftler Sonnen-Batterien vorgesehen.

Nach den Ausführungen in der genannten Zeitschrift ist es in naher Zukunft möglich, einen solchen Sputnik bereits mit einem Kleinst-Atomreaktor auszurüsten. Der Verfasser des Beitrages betont, daß die Kosten für einen derartigen „Fernseh-Sputnik“ — mögen sie auch noch so gewaltig sein — immer noch ganz erheblich unter denen für ein Relaisnetz liegen würden, das den gleichen Raum mit normalen Relaistürmen, Kabeln usw. zu versorgen hätte.

Dies und das

AUS ALLER WELT



AMERIKA. Die Entwicklung der Fernseherteilnehmerzahl in den USA gilt als abgeschlossen, zumindest überall da, wo mehrere Programme zu empfangen sind. Nach neuesten, demoskopisch ermittelten Zahlen verfügen 84 Prozent aller amerikanischen Haushaltungen über ein Fernsehgerät. Nach dieser Feststellung ist also die Fernseherteilnehmerdichte in Amerika größer als die Hörrundfunkdichte in Deutschland, die jetzt bei 82 Prozent aller Haushaltungen des Bundesgebietes liegt. Insgesamt gibt es in den USA — so hat man jetzt errechnet — nicht weniger als 42,5 Millionen Fernsehgeräte.

SAARLAND. Seit dem 1. September d. J. ist das Programm des Deutschen Fernsehens im Saarland besser zu empfangen als bisher. Der kleine Umsetzer auf dem Schwarzenberg bei Saarbrücken wurde gegen einen stärkeren Sender (2 kW, effektiv 5 kW) ausgetauscht. Er übernimmt durch Ballempfang das Fernsehprogramm vom Südwestfunksender Hornisgrinde, und zwar auch die „Abendschau“ sowie die Werbesendung „Zwischen Halb und Acht“. Die Hoffnung, noch in diesem Jahr

einen ständigen leistungsstarken Sender in Betrieb nehmen zu können, wird sich nicht erfüllen, obwohl man sich emsig den technischen Vorbereitungen widmet. Noch sind die Versuche über den günstigsten Standort des Senders nicht abgeschlossen. Trotzdem ist mit einem baldigen Baubeginn zu rechnen. Der Sender wird eine Leistung von 10 kW aufweisen (effektiv mit Antennenleistung in der Hauptstrahlrichtung 100 kW). Die Zahl der Fernseherteilnehmer im Saarland ist verhältnismäßig gering. Bis jetzt sind nur 825 Fernsehgeräte angemeldet.

JUGOSLAWIEN. Mit erstaunlicher Schnelligkeit baut gegenwärtig Jugoslawien sein Fernsehen aus. Vor Jahresfrist wurde der Fernsehsender auf dem Berge Avala bei Belgrad in Betrieb genommen. Er ist als Rundstrahler gebaut und hat eine Abstrahlleistung von 100 kW. In diesen Tagen werden nun die beiden nächsten jugoslawischen Fernsehsender ihrer Bestimmung übergeben, einer in Fruska-Gora (nordwestlich Belgrad) und einer in Zagreb (Agram). Der vierte Sender entsteht zur Zeit in Laibach (Ljubljana); er ist vor-

aussichtlich im Frühjahr 1959 vollendet. Alle Fernsehsender Jugoslawiens arbeiten im Band III mit der deutschen 625-Zeilen-Norm.

OSTDEUTSCHLAND. Wie aus einem Bericht der Statistischen Zentralverwaltung der DDR in Ost-Berlin hervorgeht, stieg die Fertigung von Fernsehgeräten (Tischempfänger und Truhen) im ersten Halbjahr 1958 auf 81 224 (gegenüber 44 398 im gleichen Zeitraum des Vorjahres). Nach dem Produktionsplan ist für 1958 die Herstellung von 160 000 Fernsehgeräten vorgesehen. Vermutlich wird sogar die Erfüllung dieses Planes der Nachfrage in der DDR nicht gerecht.

SPANIEN. Fünf Kilometer von Lerida entfernt wurde mit dem Bau eines Fernseh-Relaissturmes begonnen. Nach Fertigstellung dieses Turmes und des Fernsehsenders Barcelona kann Spanien endlich an das Eurovisionsnetz angeschlossen werden. Im übrigen steckt das spanische Fernsehen immer noch in den Kinderschuhen. Es fehlen preiswerte Empfänger, und man ist auch noch nicht über ein sehr dürftiges Versuchsprogramm hinausgekommen.

SCHWEDEN. Über einen besorgniserregenden Technikermangel klagen die Rundfunkfachhändler Schwedens. Der Fernseh-Service leidet ganz besonders. Durch das stark anziehende Fernseh-Verkaufsgeschäft ist es dem Fachhandel kaum möglich, den Anforderungen der Käufer nach fachkundiger Beratung nachzukommen.

NORDMENDE AUF DER BREMER LANDESAUSSTELLUNG

Seit 1945 veranstaltet der Senator a. D. Andrae Bölken jährlich die Bremer Landesausstellung. Erstmals hat sich in diesem Jahr das Nordmende-Werk mit einem großen Stand an dieser Ausstellung beteiligt, weil eine besondere Halle für „Bremen und seine Industrie“ errichtet worden war. An dem Stand, der sich über eine Länge von 50 Meter erstreckte, zeigte das Nordmende-Werk sein gesamtes Fabrikationsprogramm.

Die Ausstellung, die einen regen Besuch zu verzeichnen hatte, vermittelte ein eindrucksvolles Bild von den Leistungen der Landwirtschaft und der Industrie des Landes Bremen.

Netter Zwischenfall: Am Nordmende-Stand erschien eine ältere Dame. Aufmerksam betrachtete sie das Tonbandgerät „Titan“. Plötzlich fragte sie einen der Herren vom Werk, warum denn dieses Gerät nur von 9.30 bis 19 Uhr spiele. Es dauerte eine Weile, bis man herausfand, daß die Dame die im Gerät markierte Laufbandgeschwindigkeit (9½—19) mit der Uhrzeit verwechselt hatte.



NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

Ende August d. J. bezog die Rundfunk-Großhandlung, Bruns & Finkenberg, Bocholt, ihren viergeschossigen Neubau in der Ebertstraße 3, der neben zwei Wohnetagen große Büro- und Lageräume enthält. Die Firma nahm erst vor einigen Jahren den Großhandel auf, nachdem sich Herr Bruns schon längere Zeit mit der Fabrikation von Zählertafeln usw. befaßt hatte. Diese Fabrikation wird neben der Großhandlung in kleinem Umfange fortgesetzt. Das Unternehmen erwarb sich in der kurzen Zeit seines Bestehens einen gesunden und großen Kundenstamm und erfreut sich nicht nur eines ausgezeichneten Ansehens, sondern auch eines von Jahr zu Jahr steigenden Umsatzes. Die beiden Inhaber der Firma, die Herren Bruns und Finkenberg, gelten in der Fachwelt als ebenso tüchtige wie rege Geschäftsleute.

Die Firma Adolf Bumann, Heiligenhafen, Am Markt, die seit Jahrzehnten von ihrem gleichnamigen Inhaber und dessen Gattin geleitet wird, hat ihre Geschäftsräume durch einen Erweiterungsbau wesentlich vergrößert. Eine übersichtlich angelegte Fernsehstraße und eine ungewöhnlich reichhaltige Ausstellung von Elektro-, Rundfunk- und Phonogeräten sind die stärksten neuen Anziehungspunkte des bekannten Fachgeschäftes, das nicht nur durch seinen mustergültigen Kundendienst, sondern auch durch seine gute Leitung einen vorzüglichen Ruf genießt.

Die Firma Radio-Lembcke, Kaltenkirchen, Friedensstraße 1, hat ihre Verkaufsräume bedeutend erweitert und auf das modernste eingerichtet. Unter der zielstrebigsten Leitung des Inhabers, Herrn Karl Lembcke, der sich als Flüchtling in der Bundesrepublik eine neue Lebensgrundlage schaffen mußte, entwickelte sich das Unternehmen aus kleinsten Anfängen zu beachtenswerter Größe. Der gute Ruf der Firma ist das Ergebnis einer tadellosen Geschäftsführung und eines gewissenhaften Kundendienstes.

Anfang September d. J. eröffnete die Firma Radio-Fernseh-Hagenacker, Duisburg-Meiderich, Bahnhofstraße 108, in Dorsten i. W., Recklinghäuser Straße 11-13, ein Zweiggeschäft mit zwei Schaufenstern, einer Passage, zwei Verkaufsräumen sowie je einem Werkstatt- und Lagerraum. Der Inhaber der Firma, Herr Gustav Hagenacker, verstand es, sein Unternehmen in Duisburg-Meiderich in wenigen Jahren so zu entwickeln, daß es heute mit zu den größten am Platze gehört. Er ist als ausgezeichneter Techniker und umsichtiger Fachkaufmann bekannt.

Herr Adolf Fürst, Frankenthal (Pfalz), übernahm unlängst das seit 1925 bestehende Fachgeschäft Radio-Helbig, Speyerer Straße 6-8. Die neue Firmenbezeichnung „Radio-Fürst-Helbig“ ist aus zwei Namen zusammengesetzt,

die in der Fachwelt aus den Kinder-tagen des Rundfunks bekannt sind und deren Träger weithin einen guten Ruf genießen. Die Firma Radio-Fürst-Helbig, die den Nordmende-Kundendienst versieht, unterhält Filialen in den pfälzischen Orten Hettenthal, Grünstadt und Eisenberg.

Die seit mehr als 30 Jahren bestehende Rundfunk-Großhandlung Walter Stratmann eröffnete am 1. September d. J. in Köln, Hansa-Ring 85, einen neuen Geschäfts- und Wohnbau. Die Firma, deren Stammsitz sich in Hagen i. W. befindet, gehört zu den führenden Großhandlungen; sie unterhält nicht nur in Köln, sondern auch in Düsseldorf, Duisburg-Hamborn und München je eine Niederlassung. In der gesamten Rundfunkwirtschaft steht die Firma Walter Stratmann in hohem Ansehen.

Am 2. September d. J. eröffnete die Firma Radio-Kater, Hamburg-Altona, Hauptstraße 17, ein zweites Verkaufsgeschäft in Altona-Ottensen, Bahrenfelder Straße 83-87, das sich durch großzügige und stilvolle Gestaltung auszeichnet. Herr Kater, der zu den Pionieren der Branche gehört, erfreut sich als tüchtiger und gediegener Fachmann allgemeiner Wertschätzung.

Im Herzen von Hamburg, am Gänsemarkt, eröffnete am 17. September d. J. Herr E. Hagenbeck unter dem Firmennamen „eha“ ein großzügig ausgestattetes Rundfunk- und Fernseh-Fachgeschäft. Der Inhaber soll dem Vernehmen nach ein Neffe des bekannten Tierparkbesitzers sein.

Unlängst eröffnete die Firma Radio-Rothardt, Gelsenkirchen-Horst, im Neubau Schloßstraße 55 ein Rundfunk- und Fernsehgeschäft. Der Inhaber, ein bekannter und bewährter Fachmann, bietet in seinen neuzeitlich eingerichteten Verkaufsräumen eine so große Auswahl, daß für jeden Geschmack und für jeden Geldbeutel das Richtige gefunden werden kann.

Mehr als doppelt so groß sind jetzt die völlig umgebauten, am 1. September d. J. eröffneten Geschäftsräume der Firma Heinrich Gnadenthür in Bonn, Sterntorbrücke 9. Die Firma zählt zu den ältesten Fachunternehmen am Platze.

Nach großzügigem Umbau und vollständiger Neueinrichtung hat die Firma Hans Körsgen, Porz, Bahnhofstraße 45, am 1. September d. J. ihr seit drei Jahrzehnten bestehendes Fachgeschäft wiedereröffnet.

Nach gründlicher Erneuerung hat kürzlich die Firma Ing. Broedel, Broichweiden/Aachen, Rathausstraße 5, ihr gut geleitetes und angesehenes Fachgeschäft wiedereröffnet.

Gruoner-Druckschrift über Stereophonie

Unter dem Titel „Wissenswertes über die neue stereophonische Wiedergabe-Technik“ hat kürzlich die Fernsehgeräte-, Radio-, Elektro- und Musikwaren-Großhandlung Otto Gruoner in Stuttgart-S, Katharinenstraße 20, eine aufschlußreiche Druckschrift für den Einzelhandel herausgegeben, die kostenlos erhältlich ist. In der Schrift sind u. a. die jetzt schon lieferbaren Stereo-Musiktruhen mit Verkaufspreisen aufgeführt.



Diese beiden Herren, die Gebrüder Lessel, vertreten das Nordmende-Werk in Luxemburg. Unser Fotograf „schoß“ sie während eines Gespräches in einer Ecke ihres großzügig gestalteten Ausstellungsraumes



Frage: Ich beabsichtige, vier Wochen Ferien im Ausland zu verbringen. Läuft nun während dieser Zeit die Kraftfahrzeugsteuer weiter, oder wird sie für diese Zeit gutgeschrieben?

Antwort: Ihr Aufenthalt im Ausland, gleich welcher Dauer, hat mit ihrer Kraftfahrzeugsteuer im Bundesgebiet nichts zu tun. Wenn Ihr Fahrzeug auf eine deutsche Zulassungsnummer zugelassen ist, sind Sie auch steuerpflichtig, solange Sie das Fahrzeug zum Verkehr angemeldet haben. Es ist dabei gleich, ob Sie das Fahrzeug im In- oder Ausland benutzen. Anders ist die Sachlage, wenn Sie sich mit Ihrem Fahrzeug länger als drei Monate in einem fremden Land aufhalten. Dann werden Sie auch in diesem Land steuerpflichtig, und zwar müssen Sie für die Aufenthaltsdauer die landesübliche Straßensteuer entrichten. In diesem Falle haben Sie jedoch die Möglichkeit, nach Ihrer Rückkunft unter Vorlage des ausländischen Steuerbescheides bei Ihrem zuständigen Finanzamt die Rückerstattung der im Bundesgebiet für den gleichen Zeitraum gezahlten Kfz-Steuer zu beantragen.

Frage: Wie hoch ist die Auftreffgeschwindigkeit der Elektronen auf dem Schirm der Bildröhre? Wie ist der Zusammenhang zwischen Anodenspannung und Geschwindigkeit?

Antwort: Nun, als „geschlossene Ortschaft“ im Sinne der Straßenverkehrsordnung dürfte das Bildröhreninnere von den fliegenden Elektronen nicht anerkannt werden. Für die annähernde Berechnung der Geschwindigkeit gilt die Beziehung:

$$v = \sqrt{\frac{2 e U}{m}}$$

Dabei bedeutet v die Geschwindigkeit in km je sec.,

e die Elementarladung eines Elektrons,

U die Anodenspannung in Volt,

m die Masse eines (ruhenden) Elektrons.

Werden e und m eingesetzt, vereinfacht sich die obengenannte Formel so:

$$v = 593 \sqrt{U}$$

Bei 17 KV-Anodenspannung ergibt sich demzufolge eine Geschwindigkeit von rund 77 500 km/sec.

Wenn Sie es ganz genau wissen wollen: Die obengenannten Formeln berücksichtigen nicht die Zunahme der Masse des Elektrons bei der Bewegung. Wenn dieser kleine Fehler noch berücksichtigt werden soll, muß

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - (v/c)^2}}$$

eingesetzt werden; oder für die Geschwindigkeit

$$v = c \sqrt{1 - \frac{1}{(1 + 1,94 \cdot 10^{-6} U)^2}}$$

Frage: Was ist eine Wanderwellen- oder Wandertfeldröhre? Wozu wird sie benutzt, und nach welchem Prinzip arbeitet sie?

Antwort: Der Wunsch, auch bei den höchsten Frequenzen noch eine gute Leistungsverstärkung zu erlangen, hat zu Sonderausführungen der Elektro-



„Er sagte immerzu ‚Prost‘ — hick — und da wollte ich kein Spielverderber sein.“

nenröhre geführt. Eine derartige Konstruktion ist die Wanderfeld- oder Wandertwellenröhre, die im kommerziellen Dienst, vor allem in Richtfunkstationen, als Leistungsverstärker im

Dezi- und Zentimetergebiet verwendet wird.

Die Arbeitsweise ist in diesem Rahmen nicht einfach zu erläutern und setzt eigentlich umfangreiche Zeichnungen voraus. Wir wollen trotzdem versuchen, einige Anhaltspunkte zu geben.

In der Wanderwellenröhre wird ein Elektronenstrahl durch entsprechend geformte Elektroden und durch ein fokussierendes Magnetfeld gezwungen, als schmal gebündelter Strahl einen wendelförmigen Leiter zu durchlaufen. Auf den Anfang der Wendel wird das zu verstärkende HF-Feld gekoppelt. Der Elektronenstrahl läuft somit in der gleichen Richtung und auch mit der gleichen Geschwindigkeit wie das Feld der angekoppelten HF-Spannung. Er wird dabei durch das axialsymmetrisch verlaufende, elektromagnetische Feld des durch die Wendel fließenden HF-Stromes gesteuert, d. h., es bilden sich durch das Feld Elektronenanhäufungen und umgekehrt, weil der Elektronenstrahl je nach Richtung des Feldes gebremst oder beschleunigt wird. Die so entstandenen Elektronengruppen induzieren nun ihrerseits ein Feld, das sich mit dem ursprünglichen überlagert und am Wendelausgang abgenommen werden kann. Bei diesem Vorgang kommt es zu einer Verstärkung, weil beim jeweiligen Abbremsen, der Elektronen und dem damit verbundenen Vermindern der kinetischen Energie eine Leistungsübernahme auf das abgehende Feld auftritt.

Frage: Kann man normale Lautstärkeregler als Doppelregler in Stereophonie-Anlagen verwenden?

Antwort: Nein, zum Regeln der Lautstärke können nur besonders ausgesuchte Tandemregler mit kleinsten Abweichungen der Reglerkurven untereinander verwendet werden. Durch zu große Abweichungen der Reglerkurven leidet die Güte der Stereo-Wiedergabe.



Stereo-Tonbandkopf mit senkrecht übereinander angeordneten Spalten (links) und ein normaler Vollspur-Kopf für Einkanal-Übertragung (rechts)

Frage: Welche Norm wird man in Deutschland für Stereophonie-Tonband-Geräte einführen (übereinander oder versetzt angeordnete Tonköpfe)?

Antwort: Da es sich bei der Stereophonie um ein verhältnismäßig neues Gebiet handelt, besteht noch keine Norm. Nach menschlichem Ermessen

läßt es sich aber voraussagen, daß sich die Stereoköpfe mit übereinander angeordnetem Spalt wegen des dann bequemeren Schneidens durchsetzen werden. In der linken Hälfte zeigen wir im Bild einen derartigen Stereo-Kopf neben einem normalen Vollspur-Kopf für Einkanalübertragungen.

Freud und Leid

IM KUNDENKREIS



Am 27. September d. J. feierte in Hamburg, Bismarckstraße 134, der Obermeister Hans Röglin sein 40jähriges Berufsjubiläum. Durch seine vielseitige funktchnische Tätigkeit im In- und Ausland erwarb sich der Jubilar, der in der Fachwelt hohes Ansehen genießt, umfassende Fachkenntnisse und ein überaus reiches Erfahrungsgut. Zu seinen besonderen Verdiensten in der Zeit des Wiederaufbaues nach 1945 zählen u. a. das Rüdesheimer Abkommen, die Bildung der Fernseh-Arbeitsgemeinschaft Handel-Handwerk, die Gründung der Innung für Radio- und Fernsehtechnik sowie die Schaffung der „Berufsfachschule für Radio und Fernsehen“. Der unermüdliche Arbeitseifer des Jubilars und seine lebendige, überzeugende Art der Lösung von Problemen haben wesentlich zu seinem erfolgreichen Wirken beigetragen. Seine warmherzige, tiefe Menschlichkeit, sein hervorragender Bildungsstand und seine berufliche Anständigkeit kennen als Maß der Dinge nur die Entwicklung des Ganzen. In der gesamten deutschen Rundfunkwirtschaft gedachte man am 27. September dieses Mannes, der in den vier Jahrzehnten seines Schaffens in der Funktechnik den überwiegenden Teil dieser Zeit der Aufgabe widmete, allen Berufsangehörigen Achtung und Erfolg zu sichern.



Am 1. Oktober d. J. beging die Firma Ohlendorf & Francke in Hannover, eine der führenden Elektrogroßhandlungen Niedersachsens und Nordmende-Werkvertretung, ihr 50jähriges Geschäftsjubiläum. 1908 gründete Herr Wilhelm Ohlendorf mit Herrn Francke, der nach kurzer Zeit verstarb, ein Elektro-Installationsgeschäft, das durch die Fachkenntnisse, die Umsichtigkeit und die Tatkraft von Herrn Ohlendorf einen schnellen Aufstieg zu verzeichnen hatte. Nach dem ersten Weltkrieg wurde der Betrieb auf Elektrogroßhandel umgestellt. 1924/25, als sich die Rundfunk-Industrie entwickelte, erkannte Herr Ohlendorf gleich die Bedeutung dieses Geschäftszweiges und gliederte der Elektro- und Beleuchtungskörper-Großhandlung eine Radioabteilung an. Die schweren Zeiten 1929/32, unter denen die gesamte Wirtschaft zu leiden hatte, wurden durch Fleiß und Ausdauer überwunden. 1933 kam dann wieder ein Aufschwung mit weiteren Fortschritten des Betriebes. Nach dem Ausbau des Geschäftshauses wurden, den Erfordernissen der Zeit entsprechend, Ausstellungsräume für Beleuchtungskörper und Rundfunkempfänger geschaffen. Die Eröffnung von Filialen in Osnabrück, Bielefeld

und Kassel kennzeichneten die geschäftlichen Erfolge der Firma. Der Ausbruch des Zweiten Weltkrieges unterbrach diesen Werdegang. Beide Söhne des Herrn Ohlendorf, Friedrich-Wilhelm und Hans, sowie die Hälfte der Belegschaft wurden Soldat. Der älteste Sohn Friedrich-Wilhelm kehrte aus dem Felde nicht heim. Die Geschäftshäuser mit dem gesamten Lagerbestand wurden restlos zerstört. Aber Herrn Ohlendorfs Tatkraft war ungebrochen. In der Ferdinandstraße wurden in einer Etage Büroräume und in der Hinüberstraße im Keller ein Lager neu eingerichtet. Betriebsmitglieder bauten unter der Leitung des Sohnes Hans das zerstörte Haus wieder auf. Nach der Währungsreform wuchs die Bedeutung des Unternehmens immer mehr, so daß ein weiteres Grundstück gekauft werden mußte, um die Errichtung der dringend notwendigen Ausstellungsräume zu ermöglichen. Obwohl die Lieferung an die Kunden durch zahlreiche Lastwagen gesichert ist, zwang der von Jahr zu Jahr steigende Umsatz zur Eröffnung der Filialen Osnabrück und Uelzen. Seit etwa zehn Jahren ist der jüngste Sohn Hans Ohlendorf als Mitinhaber in der Firma tätig, die er voll Unternehmungsgeist zusammen mit seinem Vater leitet.



Ein Vierteljahrhundert war am 15. August d. J. Herr Max Weber in der Nordmende-Werksvertretung Oskar Böttcher KG., Berlin-Halensee, als Reisevertreter, Kundendienst-Ingenieur u. Werkstattleiter tätig. Vor nunmehr 30 Jahren verließ er aus Liebe zur Funktechnik seinen erlernten Beruf als Einzelhandelskaufmann des Drogenfaches. Bereits 1926 und 1927 war er Preisträger in Wettbewerben der Reichsrundfunkgesellschaft. Seit 1941 ist er Rundfunkmechanikermeister und seit 1951 Mitglied der Lehrlings-Prüfungskommission für Rundfunkkaufleute. Von der Kundschaft wird Herr Weber seines großen Fachwissens wegen oft und gerne zu Rate gezogen. In der Firma Oskar Böttcher KG. ist er bei der Geschäftsleitung sowie bei seinen Arbeitskameraden gleichermaßen geschätzt und beliebt.

Das Funkberaterhaus Paul Klein, Bottrop, Hochstraße 35, beging im September d. J. 25jähriges Geschäftsjubiläum. Vor einigen Monaten begann die Firma mit der Errichtung eines Neubaus, der inzwischen so weit fertiggestellt ist, daß er in diesen Tagen bezogen werden

kann. Der Inhaber des Unternehmens, Herr Paul Klein, hat es verstanden, sein Funkberaterhaus zu einem der bedeutendsten Fachgeschäfte am Platze zu entwickeln. Bei Kunden und Lieferanten erfreut er sich großer Beliebtheit. Seine Gattin, die ihm als treue und zuverlässige Mitarbeiterin zur Seite steht, leitet wie vor 25 Jahren auch heute noch die Elektroabteilung. Ein vorbildlicher Kundendienst, die sehr gut eingerichtete Werkstatt und eine tadellose Geschäftsführung haben wesentlich zu dem guten Namen beigetragen, dessen sich das Funkberaterhaus Paul Klein heute rühmen darf.



Der Gründungsoberrmeister der Innung für Radio- und Fernsehtechnik Hamburg, Herr Otto Marquardt, Hamburg-Harburg, Wilstorfer Straße 23, erlag am 10. Oktober d. J. im Alter von 57 Jahren einer schweren Krankheit. Der Verstorbene setzte sich schon als Fachgruppenleiter Radio- und Fernsehtechnik für eine eigene Innung ein und schuf sie mit unermüdlicher Tatkraft. Er stand dieser Innung von 1954 bis 1957 als Gründungsoberrmeister vor und war zugleich Landesinnungsmeister der Freien und Hansestadt Hamburg. Unter seiner zielstrebigsten Leitung entwickelte sich die Radio-Innung zu ihrer heutigen Größe und Bedeutung. Otto Marquardt gehörte auch dem Verband des Rundfunk- und Fernseh-Fachhandels e. V. seit Bestehen als treues Mitglied an. Mit Lust und Liebe widmete er sich seinem Geschäft ebenso wie der Branche, auf deren unbedingte Sauberkeit er stets bedacht war. Der Verein zur Berufs- und Nachwuchsförderung in der Rundfunk-, Fernseh- und Phono-Wirtschaft Hamburg e. V. beklagt den Verlust eines hervorragenden Vertreters des Nachwuchsgedankens. In der gesamten Rundfunkwirtschaft genoß der Verstorbene als Fachhändler und Gründungsoberrmeister hohes Ansehen.

Nach einem arbeitsreichen Leben verschied am 1. September d. J. im Alter von 66 Jahren der Elektromeister Willy Müller, Lüneburg, Am Sande 52, Gründer und Inhaber des gleichnamigen Licht- und Radiohauses. Der Entschlafene widmete seine Schaffenskraft bis zum letzten Augenblick seinem Betrieb. Geschäftsfreunde, Kollegen und Mitarbeiter empfinden sein Ableben sehr schmerzlich, da er sich durch große menschliche Eigenschaften auszeichnete. Er war allgemein beliebt und genoß einen ausgezeichneten Ruf.

Nordmende-Kundendienststellen

Ergänzungen und Berichtigungen

Wie wir unseren Geschäftsfreunden bereits in der Nordmende-Zeitschrift Nr. 6/V vom 27. April d. J. mitteilten, ist die Tätigkeit der Firma Radio-Hering in Mannheim, J 3/13, als Nordmende-Kundendienststelle beendet.

Der Nordmende-Kundendienst in Mannheim wird allein von unserer Werkvertretung Dr. Werner Krebs, Mannheim, S 3/10, ausgeführt.

WAS MAN UNS SO ALLES

Schreibt

Mit Nordmende » Panorama 58 « Fernsehsendungen aus Portugal und Holland empfangen

Am 12. Juni d. J. richtete Herr Gerhard Heiligenberg jr., Inhaber eines Rundfunk- und Fernsehgeschäftes in Bremen-Vegesack, Reeder-Bischoff-Straße 67, auf einer Postkarte folgende Zeilen an uns:

„Hierdurch teile ich Ihnen mit, daß ich am 10. Juni 1958 in der Zeit von 18.00 bis 19.30 Uhr eine Veranstaltung im Portugiesischen Fernsehen (Radio-Televisa-Portuguese) auf Kanal 3 (Sportdarbietungen mit Massenfreübungen) und in der Zeit von 20.20 bis 22.30 Uhr eine Filmsendung des holländischen Fernsehens auf Kanal 5 (Eindhoven) gut empfangen habe. Gerät: Nordmende 'Panorama 58'. Kanal 3 = Antenne verkürzter Dipol 1 Element. Kanal 5 = Antenne 4 Elemente. Antennen = 5 m über Erdoberfläche.“

Wir freuen uns mit Herrn Heiligenberg über dieses hervorragende Empfangsergebnis, zumal es wieder einmal überzeugend die Leistungsstärke der Nordmende-Fernsehgeräte beweist.

Eidesstattliche Versicherung

Eine Kundgebung der Zufriedenheit ist das folgende Schreiben, das wir unlängst von Herrn Gustav Schneider, Schwieringhausen, Post Dortmund, Alfred-Lange-Straße 106, erhielten:

„Am 25. März 1955 habe ich ein Fernsehgerät Nordmende 'Diplomat' Nummer 59 636 gekauft. Ich kann Ihnen eine eidesstattliche Versicherung geben, daß ich bisher keine Störungen an dem Gerät hatte und daß die Bild- und Tonwiedergabe des 'Diplomat' ausgezeichnet ist. Ich bin mit dem Fernsehgerät sehr zufrieden und kann jedem nur den Nordmende 'Diplomat' empfehlen. Man muß einen solchen Apparat nur anständig behandeln, dann hat man auch seine Freude daran.“

Nahezu vier Jahre keine Störung

Wie zuverlässig und betriebssicher Nordmende-Fernsehgeräte sind, ergibt sich auch aus der nachstehenden Zeitschrift, die Herr Heinz Priss, Klüt bei Detmold, am 28. Mai d. J. an uns richtete:

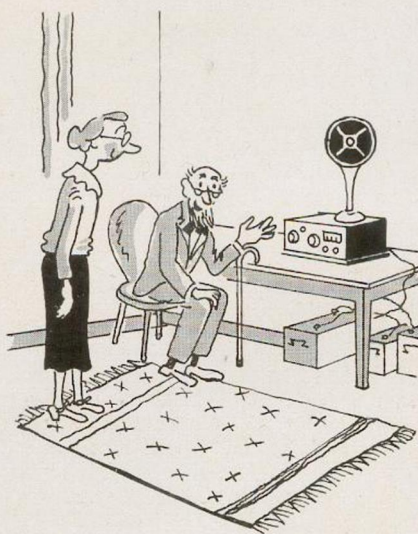
„Im November/Dezember 1954 kaufte ich das Fernsehgerät Nordmende 'Kapitän'. Heute, nach dreieinhalb Jahren, kann ich Ihnen schreiben, daß ich mit der Anschaffung dieses Gerätes den besten Kauf getan habe. Vom ersten Tage an war der Apparat einmalig. Mein Haus (Gaststätte, Bäckerei und Lebensmittel) war immer für eine 100%ige Bildübertragung bekannt. Störungen am Gerät gab es nicht.“

Höchste Vollendung

Wer einmal ein Nordmende-Rundfunkgerät sein eigen nennen durfte, wird dieser Marke treu bleiben, denn sie ver-

bürgt Leistungsstärke, Klangschönheit und technische Vollendung. Das ist auch die Meinung von Herrn Bruno Feierabend, Delmenhorst, Brauenkamper Straße 74, von dem wir unterm 20. Juni d. J. folgende Zeilen erhielten:

„Da ich schon früher einmal ein Mende-Gerät hatte, mit dessen Leistung und Klang ich sehr zufrieden war, freue ich mich ganz besonders, einen Nordmende-Rundfunkempfänger zu besitzen. Auch mit dem neuen Gerät bin ich sehr zufrieden. Ich habe noch nie einen anderen Rundfunkempfänger in dieser höchsten Vollendung gesehen und gehört.“



„Ja, Wilhelm, er klingt wesentlich besser, seitdem wir ihn auf HiFi umbauen ließen.“

Erstklassig wie am ersten Tag

Wenn Sie, verehrter Fachhändler, ein Nordmende-Rundfunkgerät verkauft haben, sehen Sie es in den seltensten Fällen jemals wieder, weil es im Werk mit jeder nur denkbaren Sorgfalt hergestellt und vor dem Versand auf das gewissenhafteste geprüft wurde. Die Geräte sind deshalb oft jahrelang ohne die kleinste Störung in Betrieb. Immer wieder erhalten wir Zuschriften von Rundfunkhörern, die sich anerkennend

über die Betriebssicherheit von Nordmende-Empfängern äußern. So schrieb uns am 4. August d. J. Fräulein Rosemarie Rosenberg, München 9, Klobensteinstraße 13, wie folgt:

„Heute möchte ich Ihnen Dank und Anerkennung für die Güte Ihrer Radios aussprechen. Wir kauften unser Gerät Nordmende 'Carmen 55' Weihnachten 1954. Obwohl bei uns das Radio sehr viel spielt, trat noch niemals die geringste Störung auf. Das Gerät spielt noch genau so erstklassig wie am ersten Tag, so daß wir täglich unsere Freude daran haben. Ich werde Ihrer Firma stets treu bleiben und lobe überall die hervorragende Güte Ihrer Radios.“

Erfreuter Leser

Wer bei der Lektüre der Nordmende-Zeitschrift zwischendurch mal schmunzelt oder gar lauthals lacht, gehört zur überwiegenden Mehrheit jener Leser, die Sinn für Humor haben und unsere Karikaturen nicht missen möchten. Die Rundfunk- und Fernsehswitze, mit denen die technisch so ersten und lehrreichen Seiten aufgelockert sind, erfreuen sich von jeher als Erfrischungspause großer Beliebtheit. Aber auch die Steuerwitz erheitern die Gemüter, auf die alles Finanzamtliche sonst nur erregend oder bedrückend wirkt. Freunde, wir wissen Bescheid! Der Steuerwitz in der Nordmende-Zeitschrift Nr. 2/VI hat es Herrn Karlheinz Harren, Nürnberg, Karl-Bröger-Straße 13, ganz besonders angetan. Er schrieb uns am 4. September d. J. folgenden Brief:

„Neben den technischen Beiträgen in der Nordmende-Zeitschrift, die ich als im Rundfunkeinzelfhandel tätiger technischer Kaufmann mit besonderer Sorgfalt studiere, freue ich mich immer besonders über Ihre trefflichen Karikaturen. Und was Sie diesmal zuwege gebracht haben, erfreut mich in besonderem Maße: Die Steuerschraube (mit Linksgewinde!). Könnten Sie die nicht mal bei unserem Bundesfinanzminister zum Patent anmelden? Je weiter man sie (nach rechts) 'anzieht', desto lockerer wird sie. Bitte, bitte, unterbreiten Sie doch diesen Vorschlag unserem lieben Julisturm-Baumeister (Konstruktionszeichnung Seite 7), damit er sich endlich einmal bessert. Kostet mich doch die letzte Steuer-'Reform' immerhin DM 20,— monatlich — eine beachtliche 'Ermäßigung', wenn man so recht bedenkt. Nichts für ungut! Ihr treuer Leser...“

Tz.-Wegweiser

Neue Finanzierungsgesellschaft Statt VERWA jetzt NIDDA

Unsere Tz.-Verträge werden mit sofortiger Wirkung nicht mehr von der VERWA, sondern von der NIDDA-Finanz-G.m.b.H., Frankfurt/M., Marienstraße 12, finanziert. Wir bitten alle Fachhändler, die noch keine NIDDA-

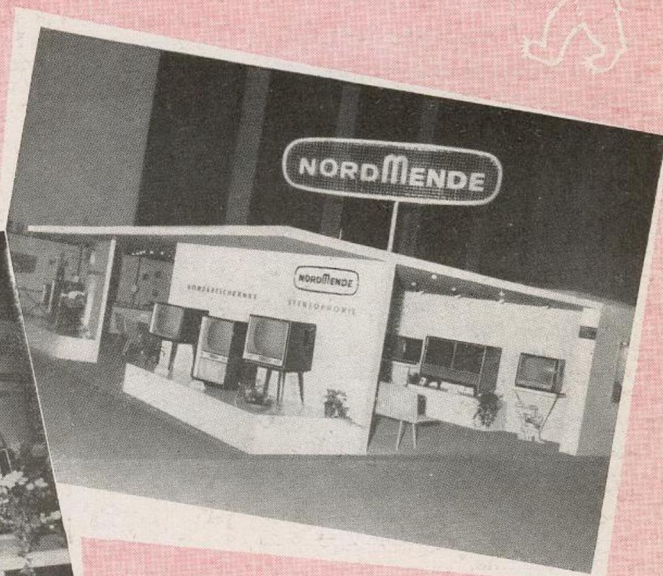
Vertragsvordrucke besitzen, sie von uns oder von unserer zuständigen Werksvertretung anzufordern.

Durch den Wechsel der Finanzierungsgesellschaft ändert sich an dem bisherigen Abwicklungsverfahren für Tz.-Verträge nichts. Der monatliche Tz.-Zuschlag beträgt also nach wie vor 0,8%. Außerdem wird eine Bearbeitungsgebühr von DM 4,— für Rundfunk- und von DM 8,— für Fernsehgeräte erhoben. Bei Verträgen, deren Restkaufpreis DM 1000,— übersteigt, muß zusätzlich eine Antragsgebühr von DM 3,— für eine Auskunft entrichtet werden.

Anhaltender Hochbetrieb auf der Fernsehstraße

Nordmende-Werk zeigte in Berlin sein gesamtes Fabrikationsprogramm

Auf der Industrie-Ausstellung in Berlin vom 13. bis 28. September d. J. war das Nordmende-Werk mit einem weiträumigen, architektonisch schönen und in der Aufmachung sehr ansprechenden Stand vertreten, der einen aufschlußreichen Überblick über das gesamte Fabrikationsprogramm 1958/59 bot. Besonders anziehend wirkte auf das Publikum die Fernsehstraße, auf der nahezu ununterbrochen Hochbetrieb herrschte. Immer wieder hörte man Worte der Anerkennung über das gestochen klare Bild



auf den Fernsehschirmen, das als Merkmal technischer Vollendung überzeugend die Güte der Nordmende-Geräte bewies. Lebhaftige Bewunderung zollte man den neuen Nordmende-Stereo-Truhen, die in der nun begonnenen Ära der Stereophonie große Aufmerksamkeit fanden. Den Geschäftsfreunden des Nordmende-Werkes beantwortete Herr Ulrich Prestin aus Bremen-Hemelingen eingehend alle technischen Fragen.

Fazit: Die industrielle Leistungsschau in Berlin war für Nordmende ein voller Erfolg.

So nebenbei erfahren...

Hoch im Kurs: der größere Bildschirm

Die Tendenz zum größeren Bildschirm hält an. Im Jahre 1957 wurden noch 57,3 Prozent der deutschen Fernsehgeräte-Produktion vom 43-cm-Bildschirm belegt; im ersten Halbjahr 1958 waren es dagegen nur noch 46,7 Prozent. Dementsprechend ist der 53-cm-Bildschirm, der 1956 nur 24 Prozent ausmachte und 1957 schon auf 41 Prozent anstieg, im ersten Halbjahr 1958 mit 52,4 Prozent der Produktion an die erste Stelle gerückt.

Zuwachsrate beim Fernsehen größer als beim Rundfunk

Am Stichtag 1. August d. J. waren in der Bundesrepublik mit Westberlin und Saarland 15 012 663 Rundfunkgeräte angemeldet. Im Laufe des Monats Juli wurden 31 540 Tonrundfunkgenehmigungen erteilt. Die Zahl der Neuzugänge beim Fernsehen liegt jetzt ständig über der Zuwachsrate des Hörrundfunks. Den 31 540 neuen Rundfunkhörern standen im Juli 51 916 neue Fernsehteilnehmer gegenüber.

Hamburg empfängt bald ostzonales Fernsehprogramm

Der Fernsehsender Schwerin in der Sowjetzone soll in diesen Tagen auf 100 kW verstärkt werden. Im gesamten Hamburger Bereich ist dann ein einwandfreier Empfang des ostzonalen Programms möglich. Das Ostberliner Programm kann man heute bereits in Schleswig-Holstein und in Hamburg über Schwerin empfangen. Der Ton wird als „gut“ und „vortrefflich“, das Bild entsprechend unterschiedlicher örtlicher und technischer Umstände als „gut“ bis „brauchbar“ bezeichnet.

Biedenkopf-Premiere mit Umsetzer-Abschied

Der neue, im Kanal 2 arbeitende Fernsehsender Biedenkopf hat Mitte September d. J. seine Tätigkeit aufgenommen. Zum gleichen Zeitpunkt stellten zwei Umsetzer ihren Betrieb ein: der alte (Kanal 5) und der provisorische (Kanal 2). Mit dem gleichzeitigen Betrieb dieser beiden Anlagen seit September vorigen Jahres wollte der Hessische Rundfunk den Fernsehteilnehmern Gelegenheit geben, ihre Antennen für den Kanal 2 zu ändern. Außer dem Antennenumbau und der Umschaltung des an jedem Fernsehgerät angebrachten Kanalwählers von 5 auf

2 sind keine Maßnahmen erforderlich. Der neue Sender hat folgende Daten: Kanal 2; Bild 48,25 MHz, 20,0 kW; Ton 53,75 MHz, 4,0 kW. Polarisation: vertikal.

Sinnige Neuheit: Ratenzahlungsknopf

In Amerika, wo auch heute noch sehr viele Fernsehgeräte auf Teilzahlung gekauft werden, ist jetzt ein neues Modell mit einem besonderen Knopf auf den Markt gekommen. Sobald man auf diesen Knopf drückt, erscheint auf einer kleinen erleuchteten Fläche das Datum, an dem die nächste Rate entrichtet werden muß.

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, Dietrich-Wilkens-Straße 39-45, Fernruf: Sammel - Nummer 44 72 41, Fernschreiber: 0244485, Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Gustav - Adolf - Straße 1, Fernruf: 0 07 79. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rüdelsheimer Str. 12. Druck: Wiesbadener Kurier Druckhaus- und Verlags - G. m. b. H., Wiesbaden, Langgasse 21. Pressedienste: fff, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 5, und RSH, München 19, Dela-Paz-Straße 77. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge. Für Beiträge in der Rubrik „Der Herr vom Finanzamt“ wird keine Gewähr übernommen. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Beleg erbeten.