

Am Mikrophon:

NORDMENDE

ZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE RUNDfunk GMBH • BREMEN-HEMELINGEN

HEFT 3 • JAHRGANG 5
8. OKTOBER 1957



Hier erfüllte sich ein Wunschtraum: Der Nordmende „Kommodore-Phono 58“ kam ins Haus. Jetzt ist man nicht nur vom Rundfunk-, sondern auch vom Fernsehprogramm unabhängig. Gefällt einem weder das eine noch das andere, dann bietet der Plattenwechsler die Möglichkeit musikalischer Unterhaltung nach eigenem Geschmack und eigenen Wünschen.

Foto: Renate Drescher

Lautstärkereglere sowohl an seinem Heißpunkt als auch an seinen Anzapfen eine größere Anzahl von Korrekturgliedern, die dafür sorgen, daß die vom Schleifer abgegriffene Tonfrequenzspannung immer ein genaues Spiegelbild der Ohrkurve darstellt. Die beiden Nordmende-Spitzengeräte „Othello 58“ und „Tannhäuser 58“ sind sogar mit einem dreifach angezapften Lautstärkereglere ausgestattet. Damit wurde auch bei einer Einstellung des Reglers auf „leise“ eine optimale Anpassung an die Ohrkurve erzielt.

Wichtiger Bestandteil: C 94

Wichtig ist, daß nicht nur beim Leisepielen die Tiefen angehoben werden, wie es bisher üblich war, sondern daß gleichzeitig eine Verschiebung des Pegelminimums nach etwa 2000 bis 3000 Hz erfolgt, da das menschliche Ohr bei kleineren Lautstärken bekanntlich den Punkt seiner größten Empfindlichkeit von etwa 1 kHz auf etwa 2–3 kHz verlagert. Diesen Effekt erzielt der Kondensator C 94. Dadurch werden hohe Tonfrequenzen auf den oberen Anzapf des Reglers gebracht und das bei etwa 2 bis 3 kHz liegende Pegelminimum bei größeren Lautstärken nach unten verschoben (Bild III). Die Entzerrung der Tonfrequenzsignale in die richtige Ohr-

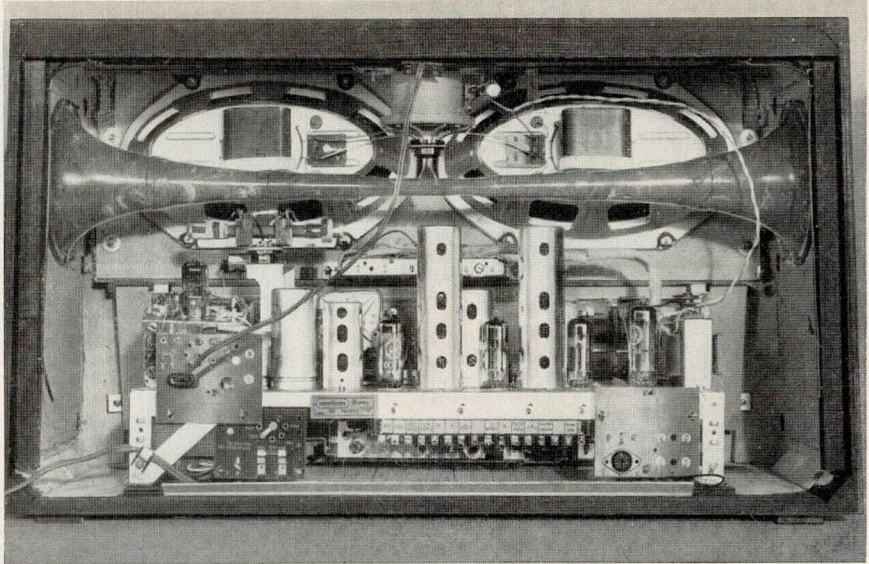


Bild IV

tragungsbereich an der Hörgrenze z. B. zu Gunsten einer einfacheren Schaltung des Langwellenteiles steil abzubauen, da sich das technisch gewöhnlich nur mit Resonanzkreisen erreichen läßt. An den Flanken solcher

Klangtreue“, nach HiFi-Klang, so ist es unerlässlich, den NF-Verstärkerteil nach diesen Gesichtspunkten auszuliegen.

Die Nordmende-Geräte „Fidelio 58“, „Tannhäuser 58“, „Arabella 58“ und „Isabella 58“ erhielten als Ergänzung ein Druckkammersystem, das in Verbindung mit zwei bzw. einer Exponential-Schallführung (Bild IV), die Höhen besonders kräftig und klirrar abstrahlen kann.

Jedes Gerät eine HiFi-Anlage

Wie bisher beschrieben, ist jedes Nordmende-Gerät eine in sich abgeschlossene und wohl durchdimensionierte HiFi-Anlage, die alle wesentlichen Eigenschaften der teuren Großanlagen hat, aber mit ihrem Materialaufwand in technisch vernünftigen Grenzen bleibt. In einer Eigenschaft ist aber die Nordmende-NF-Technik vor allem der amerikanischen HiFi-Technik noch überlegen. Bekanntlich sind Nordmende-Geräte mit einem Klangregister ausgestattet, das es dem Zuhörer ermöglicht, je nach Art des Programmes bestimmte fertig vorgefabrizierte Klangspektren einzustellen, die für die jeweilige Darbietung (z. B. Orchestermusik, Sologesang oder Jazz) optimal dimensioniert sind (Bild V).

... sogar mit Klangregister

In das obenangeführte Schema der HiFi-Anlage ist das Klangregister in sinnvoller Weise eingebaut. Die „Baß“-Taste und die „Jazz“-Taste beeinflussen die Entzerrungsglieder am Lautstärkereglere. Die „Sprache“-Taste greift in den Baßregler ein, und die „Solo“-Taste verändert die Gegenkopplung in der Endstufe derart, daß mittlere Tonfrequenzen bevorzugt wiedergegeben werden. Die „Hörspiel“-Taste hat gemischte Funktionen. Sie ändert die Gegenkopplung nach Betrag und Phase, setzt gleichzeitig die Bässe in geringem Maße herab und stellt eine Übertragungskurve her, bei der nicht nur die Sprache des Hörspiels, sondern auch alle beim Hörspiel auftretenden Geräusche und akustischen Untermauerungen besonders eindringlich wiedergegeben werden.

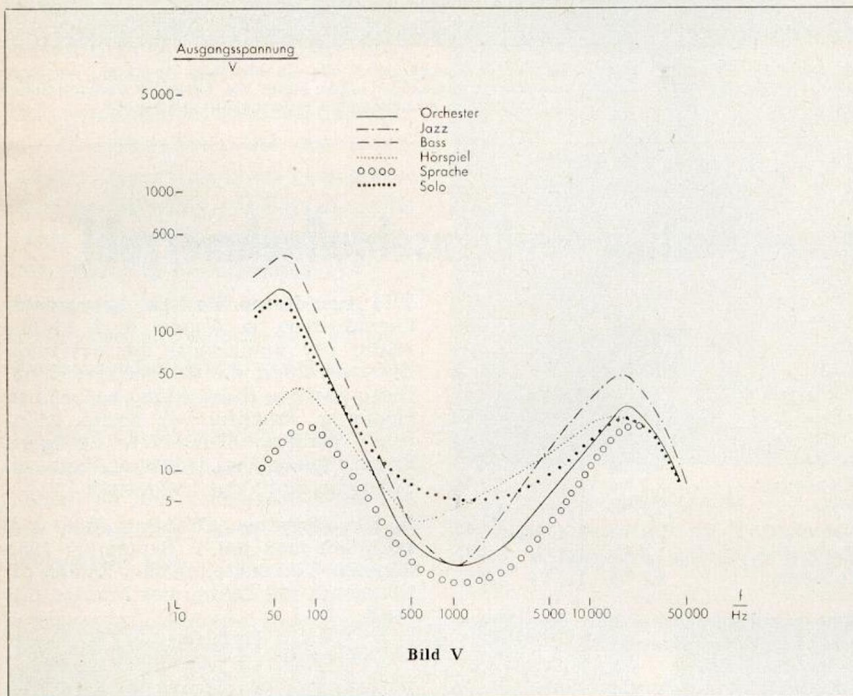


Bild V

kurvenform geschieht ohne Gegenkopplung, so daß die Verhältnisse technisch besonders übersichtlich und leicht zu beherrschen sind.

NF-Übertragungsbereich erweitert

Eine weitere Neuerung in der NF-Technik der Nordmende-Geräte ist die Erweiterung des niederfrequenten Übertragungsbereiches bis etwa 25 kHz und darüber hinaus.

Obwohl man annehmen möchte, daß ein Frequenzgang, der bis zur Hörgrenze des menschlichen Ohres, d. h. bis zu etwa 15 kHz geht, zur unverfälschten Übertragung von Klängen völlig ausreichen müßte, hat sich doch folgendes gezeigt:

1. Es ist nicht zweckmäßig, den Über-

Kreise sind aber Phasendrehungen unvermeidlich, somit besteht die Gefahr, daß über den Gegenkopplungskanal unerwünschte Mitkopplungen eingeschleift werden, die eine unnatürliche, spitze Wiedergabe zur Folge haben können.

2. Auch im Konzertsaal werden von verschiedenen Musikinstrumenten „Töne“ erzeugt, die über der Hörgrenze liegen. Erst an der „krummen“ (logarithmischen) Kennlinie des Ohres kann sich nämlich ein unhörbarer „Ton“ (z. B. von 20 kHz) mit einem gleichzeitig ankommenden tieferen Ton (z. B. von 7 kHz) zu einem durchaus hörbaren 13-kHz-Ton zusammensetzen. Diese Kombinationstöne sind im Konzertsaal vorhanden. Folgt man der Forderung nach „höchster

Keine Hexerei, sondern technischer Erfolg

Sekundenschneller Ausbau der neuen Nordmende-Fernsehgeräte „Panorama 58“ und „Konsul 58“

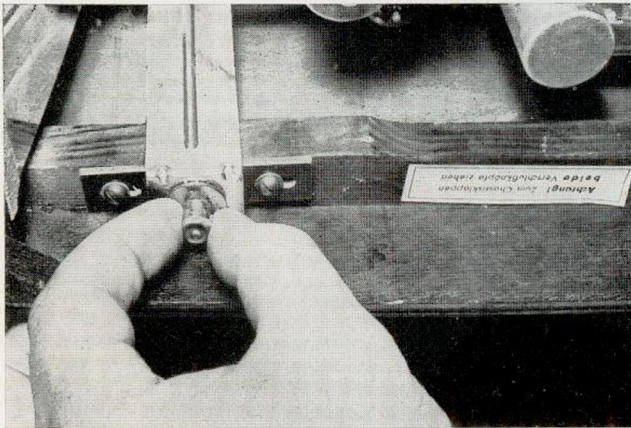
Immer wieder fragten Geschäftsfreunde, die uns auf der „Großen Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phono-Ausstellung 1957“ in Frankfurt/M. besuchten, ob der Ausbau unserer neuen Fernsehgeräte „Panorama 58“ und „Konsul 58“ denn wirklich so einfach sei, wie wir ihn in der letzten Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift geschildert hätten.

Wir konnten alle Besucher von der Richtigkeit unserer Ausführungen

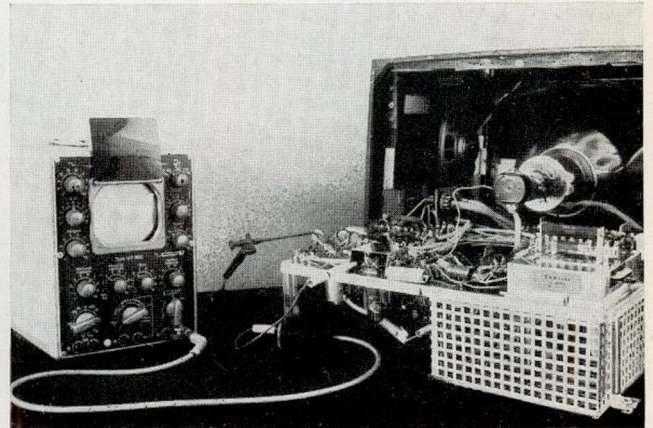
überzeugen, da sich die Vorzüge unserer Neuentwicklung (DBGM 1724 064 der Firma Norddeutsche Mende Rundfunk GmbH.) an den vorhandenen Geräten in Sekundenschnelle beweisen ließen.

Für die Geschäftsfreunde jedoch, die uns nicht in Frankfurt/M. besuchen konnten, zeigen die beiden Aufnahmen auf dieser Seite, daß das Herausziehen des Chassis nach dem Abnehmen der

seitlichen Kanalwählerknöpfe ohne das Lösen irgendwelcher weiterer Schraubverbindungen nur durch den Zug an den beiden Verschlussknöpfen links und rechts an der Gehäusekante möglich ist. In vielen Fällen kann so eine Störung am Aufstellungsort des Gerätes behoben werden, denn ein Meßplatz ist, wie unsere zweite Aufnahme zeigt, schnell auf einem Tisch aufgebaut.



Durch Zug an den beiden seitlichen Verschlussknöpfen kann das Chassis der neuen Nordmende-Fernsehgeräte „Panorama 58“ und „Konsul 58“ mühelos herausgeklappt werden



Überall läßt sich in Sekundenschnelle ein Meßplatz einrichten; die Neuentwicklung des Nordmende-Werkes bietet die besten Voraussetzungen für einen schnellen und sicheren Kundendienst

Der Bann ist gebrochen

Verheißungsvoller neuer Anstieg der Fernsehteilnehmerzahl

Nachdem drei Monate lang die absoluten Zunahme-Zahlen der Fernsehteilnehmer in der Bundesrepublik und in West-Berlin hinter denen der gleichen Monate des Vorjahres zurückblieben, ist im August dieses Jahres steigende Tendenz festzustellen.

Nach den Angaben der Deutschen Bundespost wurden am Stichtag 1. September d. J. 23 782 Neuanmeldungen verzeichnet, womit sich die Gesamtzahl der erfaßten Fernsehteilnehmer auf 927 980 erhöhte. Aus diesem Zuwachs ergibt sich ein effektives Plus von 2399 gegenüber dem August des Jahres 1956. Bemerkenswerterweise lag diesmal — prozentual gesehen — West-Berlin mit 4,4 % Zunahme offensichtlich an der Spitze aller OPD-Bereiche. Im Bundesdurchschnitt erhöhte sich die Zahl der Fernsehteilnehmer um 2,6 %. Neun Bezirke der Bundespost erreichten im August den Bundesdurchschnitt oder überstiegen ihn. Die absolut höchste Zunahme erzielte, wie immer, die OPD Düsseldorf mit 4042 Neuanmeldungen. In der nachstehenden Statistik sind zum Vergleich auch die Augustzahlen des Jahres 1956 angegeben:

OPD-Bereich	August	Juli	Aug. 56
Berlin West	4,4 %	2,5 %	4,3 %
Bremen	3,7 %	2,9 %	9,0 %
München	3,4 %	1,9 %	3,2 %
Braunschweig	3,2 %	1,9 %	5,5 %
Hamburg	3,0 %	1,7 %	4,1 %
Nürnberg	3,0 %	2,7 %	8,0 %
Regensburg	3,0 %	3,0 %	6,0 %
Trier	3,0 %	2,1 %	2,5 %

Münster	2,6 %	1,7 %	5,4 %
Dortmund	2,5 %	1,8 %	5,0 %
Hannover	2,4 %	1,6 %	3,7 %
Kiel	2,4 %	2,5 %	4,9 %
Tübingen	2,4 %	2,6 %	3,4 %
Düsseldorf	2,3 %	2,0 %	4,4 %
Freiburg	2,3 %	2,2 %	3,4 %
Stuttgart	2,3 %	1,9 %	3,4 %
Frankfurt	2,1 %	1,7 %	3,4 %
Köln	2,1 %	1,8 %	4,1 %
Neustadt	2,1 %	1,4 %	3,0 %
Karlsruhe	1,7 %	1,6 %	3,4 %
Koblenz	1,7 %	1,2 %	2,8 %

Die absolute Zunahme im Monat August zeigte folgendes Bild:

OPD-Bereich	August	Juli	Aug. 56
Düsseldorf	4 042	3 453	4 381
Dortmund	2 297	1 656	2 336
Münster	1 918	1 197	2 065
Hamburg	1 899	1 093	1 392
Köln	1 880	1 575	2 031
Frankfurt	1 816	1 396	1 703
Berlin West	1 787	991	895
München	1 431	789	663
Bremen	940	719	753
Nürnberg	900	802	911
Hannover	790	502	682
Stuttgart	784	610	589
Braunschweig	731	424	593
Kiel	491	492	488
Koblenz	446	312	453
Karlsruhe	440	402	490
Regensburg	323	313	287
Neustadt	315	215	269
Freiburg	247	236	197
Tübingen	202	205	152
Trier	103	73	53

Wie aus dieser Statistik hervorgeht, überschritten im August d. J. 13 Bezirke der Bundespost die absoluten Zuwachszahlen, die sie 1956 erreichten. Diese positive Entwicklung hat man in Hamburg, Frankfurt/M., Berlin, München, Bremen, Hannover, Stuttgart, Braunschweig, Kiel, Neustadt, Freiburg, Tübingen und Trier festgestellt.

In den einzelnen OPD-Bereichen verzeichnete man am 1. September 1957 folgende Fernsehteilnehmer-Zahlen (in Klammern die Zahlen des Monats Juli 1957):

OPD-Bereich	August	Juli
Düsseldorf	176 203	(172 161)
Dortmund	94 495	(92 198)
Köln	91 307	(89 427)
Frankfurt	87 219	(85 403)
Münster	74 790	(72 872)
Hamburg	65 837	(63 938)
München	43 325	(41 894)
Berlin West	42 491	(40 704)
Stuttgart	34 208	(33 424)
Hannover	33 525	(32 735)
Nürnberg	31 122	(30 222)
Koblenz	26 953	(26 507)
Karlsruhe	26 349	(25 909)
Bremen	26 067	(25 127)
Braunschweig	23 583	(22 852)
Kiel	20 818	(20 327)
Neustadt	15 467	(15 152)
Regensburg	11 124	(10 801)
Freiburg	11 052	(10 805)
Tübingen	8 424	(8 222)
Trier	3 621	(3 518)



Der Nordmende-Stand auf der „Großen Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phono-Ausstellung 1957“ in Frankfurt/M.

ERGEBNIS DER FRANKFURTER AUSSTELLUNG:

Nachfrage nach Nordmende-Geräten lebhafter als je zuvor

Mit 493 000 zahlenden Besuchern erzielte die „Große Deutsche Rundfunk-, Fernseh- und Phono-Ausstellung 1957“ in Frankfurt/M. einen beachtlichen Rekord. Die letzte Fernseh-Regionalschau in Stuttgart zog 305 000 und die letzte Funkausstellung in Düsseldorf etwa 450 000 Besucher an.

Den neuesten Nordmende-Rundfunk- und Fernsehgeräten, die auf einem architektonisch vortrefflich gelungenen Stand repräsentativ zur Schau gestellt waren, zollten Fachhandel und Publikum ungeteilte Anerkennung.

Nordmende „lag“ offensichtlich gut. Der Erfolg zeigte sich schnell: Eine lebhaftere Nachfrage nach Nordmende-Rundfunk- und Fernsehempfängern setzte ein.

Die Wünsche des Handels und der Geschmack des Publikums werden auch in Zukunft für das Nordmende-Werk bei der Entwicklung seiner Geräte richtungweisend sein.

P. D.



Den Ausstellungsbesuchern, die am Nordmende-Stand das Fernsehprogramm verfolgten, bestätigte die hervorragende Bild- und Tongüte immer wieder die Berechtigung der Worte „Vollendet in Technik, Form und Klang“



Vom ersten bis zum letzten Ausstellungstag herrschte am Nordmende-Stand reger Betrieb. Fachhandel und Publikum äußerten sich gleichermaßen anerkennend über die neuen Nordmende-Rundfunk- und Fernsehempfänger



Auf einem besonderen Stand zeigte die Deutsche Bundespost Prüfgeräte verschiedener Firmen. Hier beobachtet das Publikum aufmerksam die Vorgänge an einem Nordmende-Abgleichplatz für Fernseh-Kanalwähler



Frage: Wo liegt zur Zeit die obere Grenzfrequenz für Transistoren?

Antwort: Transistoren werden gegenwärtig vorwiegend für NF angewendet. Die Grenzfrequenz der NF-Transistoren liegt bei einigen kHz. Es gibt aber auch schon Transistoren, die für Rundfunk-ZF (460 kHz) verwendbar sind und deren Grenzfrequenz bei etwa 2 MHz liegt. Mit einem solchen Transistor kann man unter Umständen auch schon einen Oszillator betreiben, der zum Empfang von MW-Stationen geeignet ist. Spezial-Transistoren, vorwiegend für militärische Zwecke, hat man auch schon für KW und UKW hergestellt. Diese Transistoren sind aber sehr teuer und scheiden in der nahen Zukunft für die Anwendung auf dem Rundfunkgebiet aus.

Frage: Wie werden stereophonische Tonbandaufnahmen gemacht? Worin besteht der Vorteil gegenüber Normalaufnahmen?

Antwort: Stereophonische Tonbandaufnahmen haben zwei parallele Tonspuren. Bei der Aufnahme sind — analog den beiden Ohren des Menschen — zwei Mikrophone aufgestellt, die über zwei Verstärker die beiden Tonspuren des Tonbandgerätes besprechen. Bei der Wiedergabe werden die beiden Tonspuren von zwei Wiedergabeknopfen abgetastet, die wiederum zwei getrennte Verstärker steuern, deren Ausgang an zwei links und rechts im Raum verteilte Lautsprechergruppen angeschlossen ist. Manchmal benutzt man auch drei Spuren und dementsprechend drei Kanäle, d. h., bei der Aufnahme werden drei Mikrophone verwendet, und bei der Wiedergabe sind drei getrennte Verstärker und drei Lautsprechergruppen notwendig. Ein Mikrophon ist meist in der Mitte, zwei weitere sind dagegen links und rechts vom Zuhörer angeordnet. Die mit diesem Verfahren erzeugte Wiedergabe ist außerordentlich eindrucksvoll. Man glaubt, vor einem Orchester zu sitzen, dessen Töne abwechselnd von links oder von rechts auf den Zuhörer einwirken, je nachdem ob das Originalinstrument links oder rechts von den aufgestellten Mikrophen gespielt hat. Mit stereophoner Musikwiedergabe ist es möglich, Effekte zu erreichen, wie sie mit normalen, nicht stereophonen Einrichtungen (z. B. Schallplatte, Rundfunk usw.) nicht realisierbar sind. Allerdings ist auch der Aufwand erheblich. So werden vor allem für die Wiedergabe studioähnliche Einrichtungen benötigt, weshalb eine stereophone Musikwiedergabe nur für ausgesprochene HiFi-Amateure in Frage kommt. Zu einem Massengeschäft wird sie sich aber wohl nie entwickeln.

Frage: Das für mich zuständige Finanzamt hat mich zum persönlichen Erscheinen aufgefordert. Ich bin beruflich sehr stark beansprucht und möchte keine Zeit für eine Sache opfern, die

sich vielleicht auch schrittlich regeln läßt. Muß ich der Aufforderung des Finanzamtes unbedingt nachkommen?

Antwort: Nach § 205 der Abgabenordnung ist das Finanzamt zwar berechtigt, den Steuerpflichtigen zum persönlichen Erscheinen vorzuladen; es kann aber eine solche Vorladung nicht nach Belieben verfügen, sondern nur unter gewissen Voraussetzungen. Wenn der Pflichtige seine Steuererklärung schon eingereicht hat und wenn das Finanzamt Bedenken gegen ihre Richtigkeit hegt, so muß es Ermittlungen anstellen. Es kann den Pflichtigen zu einer schriftlichen Erklärung auffordern oder, wenn diese Maßnahme nicht zweckmäßig oder nicht erfolgversprechend ist, vorladen und ihn dabei zu Auskunft und weiteren Nachweisen anhalten.

Frage: Wie hoch ist der Wirkungsgrad eines modernen Lautsprechers?

Antwort: Der Wirkungsgrad eines normalen Lautsprechers liegt zwischen 2 bis 8 Prozent. Wenn im Luftspalt ein sehr starkes magnetisches Feld herrscht, so steigt der Wirkungsgrad. Ein starkes Feld kann man erzeugen durch einen sehr starken Magneten, der aber sehr teuer ist, oder durch einen sehr engen Luftspalt, bei dem man aber Gefahr läuft, daß die Schwingspule mit der Zeit an den Polschuhen entlang-schleift.

Der Wirkungsgrad des Lautsprechers ist auch abhängig von der Art, wie er an die umgebende Luft angepaßt wird. Je größer man das Gehäuse oder die Schallwand macht, desto mehr steigt die Lautstärke. Die Membrane arbeitet

Man muß sich nur zu helfen wissen ...



In Brasilien steht das Fernsehen — wie in manchen anderen Ländern auch — mit den Veranstaltern von Fußballspielen auf Kriegsfuß. Unlängst verweigerte man Kameramännern in Rio de Janeiro den Eintritt in das Fußballstadion, von wo sie Kämpfe übertragen wollten. Aber sie schlugen den Veranstaltern ein Schnippchen: sie mieteten kurz entschlossen die Dachterrassen der umliegenden Häuser, bauten in luftiger Höhe die notwendigen Geräte auf und arbeiteten in aller Ruhe mit Teleobjektiven.

Diese Vorschrift ergänzt der § 170 der Abgabenordnung, wonach das Finanzamt dem Pflichtigen die Punkte, über die er sich äußern soll, schriftlich bekanntzugeben hat. Nur dann ist der Pflichtige gehalten, vor dem Finanzamt zu erscheinen. Es muß ihm also Gelegenheit gegeben werden, sich vorzubereiten.

Indessen muß der Pflichtige trotz vorheriger Mitteilung der fraglichen Punkte durch das Finanzamt unter Umständen nicht erscheinen, nämlich dann nicht, wenn er durch triftige Gründe verhindert ist, wenn er also z. B. besonders weit entfernt wohnt. Auch hier greift der Rechtsgedanke der Zumutbarkeit ein, der in § 171 der Abgabenordnung verankert ist und allgemein im gesamten Steuerrecht gilt. Er besagt, daß die Behörde ihre Belange und die des Pflichtigen sorgfältig gegeneinander abzuwägen hat und dem Pflichtigen Unzumutbares nicht ansinnen darf.

nicht mehr ins Leere, sondern wird durch die umgebende Schallwand akustisch belastet und kann ihre Leistung besser an die Luft abgeben. Es ist eigentlich falsch, von dem Wirkungsgrad des Lautsprechers allein zu sprechen. Man müßte vielmehr immer den Lautsprecher zusammen mit seinem Gehäuse betrachten.

Lautsprecher, bei denen die Membrane mit Hilfe eines Drucktransformators (Trichter) an den Luftraum angepaßt ist, erreichen Wirkungsgrade bis zu 15 Prozent. Derartige Trichter-Lautsprecher können aber oft nur einen begrenzten Frequenzbereich abstrahlen und dienen vorwiegend der Sprachübertragung, der Hochtonabstrahlung (Hochton-Hörner) oder, soweit der Trichter gewaltige Abmessungen hat (z. B. in Lichtspiel-Theatern), der verstärkten Baßabstrahlung. Es sind Baßtrichter bis zu einer Größe von 4 m gebaut worden.

Alles für die Fernsehteilnehmer

Löbliche Maßnahmen zur Empfangverbesserung

In einer Pressekonferenz des Bayerischen Rundfunks stellte Intendant Dr. Franz Stadelmayer das Modell des neuen Fernsehturmes vor, der auf dem Ochsenkopf im nordöstlichen Bayern errichtet und im Herbst 1958 seiner Bestimmung übergeben werden soll. Der Sendeturm wird die Sende- und Antennenanlagen für einen 10-kW-Fernsehsender und für zwei 10-kW-UKW-Sender aufnehmen. Der Turm, der als spitzzulaufende Stahl-Beton-Röhre mit konisch verbreitertem Sockel ausgeführt wird, soll eine Gesamthöhe von 160 Metern erreichen. Der Fernsehsender auf dem Ochsenkopf wird in Band I und Kanal 4 arbeiten und vertikal polarisiert sein. Die effektive Strahlungsleistung soll in der Hauptrichtung nach Westen und Südosten bei 100 kW liegen. Der neue Sender löst auch das Problem der sehr stark einfallenden ostzonalen Fernsehsender, denen der bisher betriebene kleine Sender des Bayerischen Rundfunks in der Leistung unterlegen war.

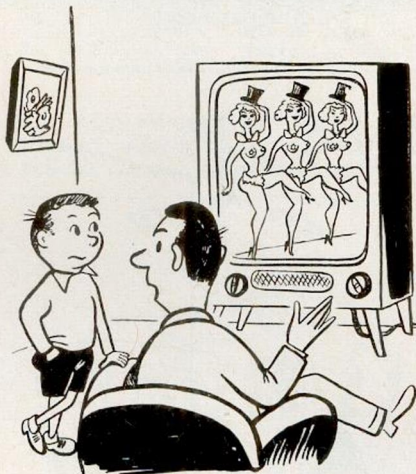
*

Am 29. August d. J. wurde vom Süd-deutschen Rundfunk in Pforzheim ein Fernseh-Umsetzer mit größerer Leistung in Betrieb genommen. Er strahlt mit 50 Watt und ersetzt den Kleinstsender, der seit dem 21. Mai d. J. mit geringer Leistung und notdürftiger Antennenanlage im Kanal 5 arbeitete. Die sofort aufgenommenen Feldstärkemessungen zeigten eine beachtlich gesteigerte Empfangsspannung, die im Durchschnitt fünf- bis zehnmal höher als bisher ist.

*

In Bernkastel-Kues, Altenahr und Ahrweiler hat der Südwestfunk drei weitere Fernseh-Umsetzer aufgestellt, um die Fernsehversorgung des dortigen Gebietes zu verbessern. Die auf dem „Olymp“ bei Bernkastel in Betrieb genommene Strahlungsanlage versorgt die Orte Bernkastel-Kues und Lieser. Mit den Umsetzern in Altenahr und Ahrweiler ist der größte Teil des Ahrtales mit Bad Neuenahr erschlossen worden.

Bei Wuppertal wurde ein 79 Meter hoher Fernsehturm mit 14 Betriebs-geschossen und drei Antennen-Stockwerken im Rohbau fertiggestellt. Die alte provisorische Relaisstation wird nach Inbetriebnahme des Turmes abgerissen. Der neue Fernsehturm auf der Nord-Süd-Strecke Hamburg-Langenberg dient vorwiegend der Verbesserung des Fernsehempfanges im Bergischen Land.



„Walter, du mußt nun ins Bett gehen, — schau, die Damen sind auch schon ausgezogen!“

Die auf dem Kreuzeck installierte Fernseh-Umlenkantenne zur Versorgung des Gebietes Garmisch-Partenkirchen und Grainau hat unlängst ihren durchgehenden Versuchsbetrieb aufgenommen. Die Anlage arbeitet im Kanal 10, jedoch mit Vertikalpolarisation, d. h., die Ebenen der Empfangsantennen müssen vertikal angeordnet werden. Nach Möglichkeit überträgt man das vollständige Fernsehprogramm, wie es der Fernsehsender Wendelstein ausstrahlt. Vorläufig muß jedoch noch mit gelegentlichen kurzen Unterbrechungen gerechnet werden.

Probleme -

die Meilensteine auf dem Weg des Farbfernsehens

Anfang Juli dieses Jahres veranstalteten mehrere internationale Organisationen mit der UNESCO in Paris ein Symposium über die „Physikalischen Probleme des Farbfernsehens“. Wissenschaftler und Vertreter der Industrie aus fast allen europäischen und vielen außereuropäischen Ländern trafen sich in Paris, um in zahlreichen Vorträgen die elektrischen, optischen und physiologischen Grundlagen des Farbfernsehens zur erörtern.

In der Öffentlichkeit wird gegenwärtig immer wieder über das Farbfernsehen

gesprochen. Aber von der wissenschaftlichen Erkenntnis bis zur praktischen Auswertung eines neuen technischen Phänomens ist oft noch ein weiter Weg. Die Zukunft des Fernsehens wird farbig sein, wenn auch in Deutschland bis zu seiner Einführung noch viele Jahre verstreichen werden.

In den USA hat das Farbfernsehen nicht den erwarteten Erfolg. Bis heute sind nur rund 100 000 Farbfernsehgeräte gekauft worden — im Gegensatz zu etwa 40 Millionen „einfachen“ Schwarz-Weiß-Fernsehempfängern. Die Ursache

dürfte auch in Amerika hauptsächlich in der Kostenfrage liegen: Ein Schwarz-Weiß-Empfänger ist schon für 200 Dollar zu haben, aber ein Farbfernsehgerät kostet immer noch 600 bis 700 Dollar. Dazu kommt, daß die Fernsehsendungen noch weitgehend in Schwarz-Weiß ausgestrahlt werden, da ein farbiges Fernsehprogramm rund dreimal so teuer ist wie die gewöhnlichen Sendungen.

Selbstverständlich wird das farbige Fernsehen auch künftig immer kostspieliger sein als Schwarz-Weiß-Sendungen. Bei dem gegenwärtigen Stand der Entwicklung in Deutschland ist das Farbfernsehen für die meisten unerschwinglich. Die technische Frage ist eigentlich gelöst. Was die Ingenieure heute beschäftigt, ist die Frage des Aufwandes. In allen Entwicklungslabors bemüht man sich um die Lösung des Hauptproblems: Wie kann man das Farbfernsehen verbilligen?

Die Rücksicht auf den Geldbeutel des Publikums bedeutet für die Techniker die Forderung nach der „Kompatibilität“, d. h., daß auch die bisher üblichen Fernsehgeräte ein zukünftiges farbiges Fernsehprogramm wiedergeben können — natürlich nicht farbig, sondern schwarz-weiß. Außer dieser Bedingung muß auch die der „Rekompatibilität“ erfüllt werden: die späteren Farbfernsehempfänger müssen so konstruiert sein, daß sie sich auch zur Wiedergabe der Schwarz-Weiß-Programme eignen, die ja immer noch weitgehend ausgestrahlt werden.

Die Kosten der Fabrikation der Empfängerröhre müssen erheblich gesenkt werden. Die schwierige Technik der Übertragung farbiger Fernsehsendungen — neben den Helligkeitswerten müssen hier auch die Signale für die Farbigkeit des Bildes weitergegeben werden — erfordert eine besonders komplizierte Empfängerröhre, deren Herstellungskosten heute noch sehr hoch sind.

Außer all diesen Problemen müssen die Ingenieure noch eines berücksichtigen: die auch für den Laien mögliche Bedienung des neuen Gerätes. Bis heute ist das richtige Einstellen und Nachregulieren des geplanten Farbfernsehempfängers derart schwierig, daß nur fachkundige Hände ein farbechtes Bild und so einen wirklichen Genuß vermitteln können.

Es gibt noch mehr Farbfernseh-Probleme, für deren Lösung die Ingenieure Zeit brauchen. Sie wollen die Entwicklung dieses jüngsten Kindes der Nachrichtentechnik nicht überstürzen, denn nur so können sie später für die Güte, für die Beständigkeit und für die Zukunft des Farbfernsehens die notwendige Gewähr bieten.

Übrigens: In Großbritannien, wo die BBC in Zusammenarbeit mit der Industrie sorgfältige und zeitlich ausgedehnte Farbfernsehversuche unternimmt, werden zunehmend skeptische Stimmen laut, die vor der Einführung eines Fernseh-Programmbetriebes in Farben warnen. Im Bundesgebiet und in West-Berlin liegen die Verhältnisse nicht anders. Eine klare und zweifellos kluge Entscheidung ist getroffen worden: zuerst ein Zweites Programm, zeitlich parallel zum Ersten Programm, und dann — vielleicht — Farbfernsehen.



Frage: Wo liegt zur Zeit die obere Grenzfrequenz für Transistoren?

Antwort: Transistoren werden gegenwärtig vorwiegend für NF angewendet. Die Grenzfrequenz der NF-Transistoren liegt bei einigen kHz. Es gibt aber auch schon Transistoren, die für Rundfunk-ZF (460 kHz) verwendbar sind und deren Grenzfrequenz bei etwa 2 MHz liegt. Mit einem solchen Transistor kann man unter Umständen auch schon einen Oszillator betreiben, der zum Empfang von MW-Stationen geeignet ist. Spezial-Transistoren, vorwiegend für militärische Zwecke, hat man auch schon für KW und UKW hergestellt. Diese Transistoren sind aber sehr teuer und scheiden in der nahen Zukunft für die Anwendung auf dem Rundfunkgebiet aus.

Frage: Wie werden stereophonische Tonbandaufnahmen gemacht? Worin besteht der Vorteil gegenüber Normalaufnahmen?

Antwort: Stereophonische Tonbandaufnahmen haben zwei parallele Tonspuren. Bei der Aufnahme sind — analog den beiden Ohren des Menschen — zwei Mikrophone aufgestellt, die über zwei Verstärker die beiden Tonspuren des Tonbandgerätes besprechen. Bei der Wiedergabe werden die beiden Tonspuren von zwei Wiedergabeknopfen abgetastet, die wiederum zwei getrennte Verstärker steuern, deren Ausgang an zwei links und rechts im Raum verteilte Lautsprechergruppen angeschlossen ist. Manchmal benutzt man auch drei Spuren und dementsprechend drei Kanäle, d. h., bei der Aufnahme werden drei Mikrophone verwendet, und bei der Wiedergabe sind drei getrennte Verstärker und drei Lautsprechergruppen notwendig. Ein Mikrophon ist meist in der Mitte, zwei weitere sind dagegen links und rechts vom Zuhörer angeordnet. Die mit diesem Verfahren erzeugte Wiedergabe ist außerordentlich eindrucksvoll. Man glaubt, vor einem Orchester zu sitzen, dessen Töne abwechselnd von links oder von rechts auf den Zuhörer einwirken, je nachdem ob das Originalinstrument links oder rechts von den aufgestellten Mikrophen gespielt hat. Mit stereophoner Musikwiedergabe ist es möglich, Effekte zu erreichen, wie sie mit normalen, nicht stereophonen Einrichtungen (z. B. Schallplatte, Rundfunk usw.) nicht realisierbar sind. Allerdings ist auch der Aufwand erheblich. So werden vor allem für die Wiedergabe studioähnliche Einrichtungen benötigt, weshalb eine stereophone Musikwiedergabe nur für ausgesprochene HiFi-Amateure in Frage kommt. Zu einem Massengeschäft wird sie sich aber wohl nie entwickeln.

Frage: Das für mich zuständige Finanzamt hat mich zum persönlichen Erscheinen aufgefordert. Ich bin beruflich sehr stark beansprucht und möchte keine Zeit für eine Sache opfern, die

sich vielleicht auch schriftlich regeln läßt. Muß ich der Aufforderung des Finanzamtes unbedingt nachkommen?

Antwort: Nach § 205 der Abgabenordnung ist das Finanzamt zwar berechtigt, den Steuerpflichtigen zum persönlichen Erscheinen vorzuladen; es kann aber eine solche Vorladung nicht nach Belieben verfügen, sondern nur unter gewissen Voraussetzungen. Wenn der Pflichtige seine Steuererklärung schon eingereicht hat und wenn das Finanzamt Bedenken gegen ihre Richtigkeit hegt, so muß es Ermittlungen anstellen. Es kann den Pflichtigen zu einer schriftlichen Erklärung auffordern oder, wenn diese Maßnahme nicht zweckmäßig oder nicht erfolgversprechend ist, vorladen und ihn dabei zu Auskunft und weiteren Nachweisen anhalten.

Frage: Wie hoch ist der Wirkungsgrad eines modernen Lautsprechers?

Antwort: Der Wirkungsgrad eines normalen Lautsprechers liegt zwischen 2 bis 8 Prozent. Wenn im Luftspalt ein sehr starkes magnetisches Feld herrscht, so steigt der Wirkungsgrad. Ein starkes Feld kann man erzeugen durch einen sehr starken Magneten, der aber sehr teuer ist, oder durch einen sehr engen Luftspalt, bei dem man aber Gefahr läuft, daß die Schwingspule mit der Zeit an den Polschuhen entlangschleift.

Der Wirkungsgrad des Lautsprechers ist auch abhängig von der Art, wie er an die umgebende Luft angepaßt wird. Je größer man das Gehäuse oder die Schallwand macht, desto mehr steigt die Lautstärke. Die Membrane arbeitet

Man muß sich nur zu helfen wissen ...



In Brasilien steht das Fernsehen — wie in manchen anderen Ländern auch — mit den Veranstaltern von Fußballspielen auf Kriegsfuß. Unlängst verweigerte man Kameramännern in Rio de Janeiro den Eintritt in das Fußballstadion, von wo sie Kämpfe übertragen wollten. Aber sie schlugen den Veranstaltern ein Schnippchen: sie mieteten kurz entschlossen die Dachterrassen der umliegenden Häuser, bauten in luftiger Höhe die notwendigen Geräte auf und arbeiteten in aller Ruhe mit Teleobjektiven.

Diese Vorschrift ergänzt der § 170 der Abgabenordnung, wonach das Finanzamt dem Pflichtigen die Punkte, über die er sich äußern soll, schriftlich bekanntzugeben hat. Nur dann ist der Pflichtige gehalten, vor dem Finanzamt zu erscheinen. Es muß ihm also Gelegenheit gegeben werden, sich vorzubereiten.

Indessen muß der Pflichtige trotz vorheriger Mitteilung der fraglichen Punkte durch das Finanzamt unter Umständen nicht erscheinen, nämlich dann nicht, wenn er durch triftige Gründe verhindert ist, wenn er also z. B. besonders weit entfernt wohnt. Auch hier greift der Rechtsgedanke der Zumutbarkeit ein, der in § 171 der Abgabenordnung verankert ist und allgemein im gesamten Steuerrecht gilt. Er besagt, daß die Behörde ihre Belange und die des Pflichtigen sorgfältig gegeneinander abzuwägen hat und dem Pflichtigen Unzumutbares nicht ansinnen darf.

nicht mehr ins Leere, sondern wird durch die umgebende Schallwand akustisch belastet und kann ihre Leistung besser an die Luft abgeben. Es ist eigentlich falsch, von dem Wirkungsgrad des Lautsprechers allein zu sprechen. Man müßte vielmehr immer den Lautsprecher zusammen mit seinem Gehäuse betrachten.

Lautsprecher, bei denen die Membrane mit Hilfe eines Drucktransformators (Trichter) an den Luftraum angepaßt ist, erreichen Wirkungsgrade bis zu 15 Prozent. Derartige Trichter-Lautsprecher können aber oft nur einen begrenzten Frequenzbereich abstrahlen und dienen vorwiegend der Sprachübertragung, der Hochtonabstrahlung (Hochton-Hörner) oder, soweit der Trichter gewaltige Abmessungen hat (z. B. in Lichtspiel-Theatern), der verstärkten Baßabstrahlung. Es sind Baßtrichter bis zu einer Größe von 4 m gebaut worden.

Alles für die Fernsteilnehmer

Löbliche Maßnahmen zur Empfangverbesserung

In einer Pressekonferenz des Bayerischen Rundfunks stellte Intendant Dr. Franz Stadelmayer das Modell des neuen Fernsehturmes vor, der auf dem Ochsenkopf im nordöstlichen Bayern errichtet und im Herbst 1958 seiner Bestimmung übergeben werden soll. Der Sendeturm wird die Sende- und Antennenanlagen für einen 10-kW-Fernseher und für zwei 10-kW-UKW-Sender aufnehmen. Der Turm, der als spitzzulaufende Stahl-Beton-Röhre mit konisch verbreitertem Sockel ausgeführt wird, soll eine Gesamthöhe von 160 Metern erreichen. Der Fernsehsender auf dem Ochsenkopf wird in Band I und Kanal 4 arbeiten und vertikal polarisiert sein. Die effektive Strahlungsleistung soll in der Hauptrichtung nach Westen und Südosten bei 100 kW liegen. Der neue Sender löst auch das Problem der sehr stark einfallenden ostzonalen Fernsehsender, denen der bisher betriebene kleine Sender des Bayerischen Rundfunks in der Leistung unterlegen war.

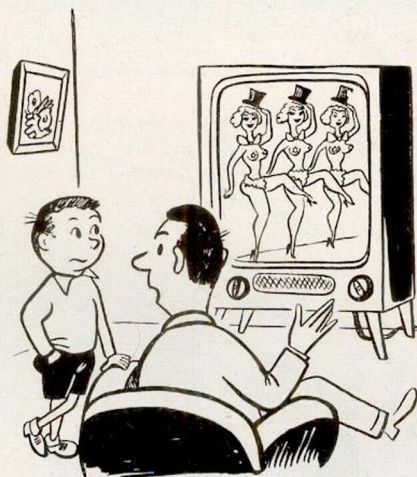
*

Am 29. August d. J. wurde vom Süd-deutschen Rundfunk in Pforzheim ein Fernseh-Umsetzer mit größerer Leistung in Betrieb genommen. Er strahlt mit 50 Watt und ersetzt den Kleinstsender, der seit dem 21. Mai d. J. mit geringer Leistung und notdürftiger Antennenanlage im Kanal 5 arbeitete. Die sofort aufgenommenen Feldstärkemessungen zeigten eine beachtlich gesteigerte Empfangsspannung, die im Durchschnitt fünf- bis zehnmals höher als bisher ist.

*

In Bernkastel-Kues, Altenahr und Ahrweiler hat der Südwestfunk drei weitere Fernseh-Umsetzer aufgestellt, um die Fernsehversorgung des dortigen Gebietes zu verbessern. Die auf dem „Olymp“ bei Bernkastel in Betrieb genommene Strahlungsanlage versorgt die Orte Bernkastel-Kues und Lieser. Mit den Umsetzern in Altenahr und Ahrweiler ist der größte Teil des Ahrtales mit Bad Neuenahr erschlossen worden.

Bei Wuppertal wurde ein 79 Meter hoher Fernsehturm mit 14 Betriebs-geschossen und drei Antennen-Stockwerken im Rohbau fertiggestellt. Die alte provisorische Relaisstation wird nach Inbetriebnahme des Turmes abgerissen. Der neue Fernsehturm auf der Nord-Süd-Strecke Hamburg-Langenberg dient vorwiegend der Verbesserung des Fernsehempfanges im Bergischen Land.



„Walter, du mußt nun ins Bett gehen, — schau, die Damen sind auch schon ausgezogen!“

Die auf dem Kreuzeck installierte Fernseh-Umlenkantenne zur Versorgung des Gebietes Garmisch-Partenkirchen und Grainau hat unlängst ihren durchgehenden Versuchsbetrieb aufgenommen. Die Anlage arbeitet im Kanal 10, jedoch mit Vertikalpolarisation, d. h., die Ebenen der Empfangsantennen müssen vertikal angeordnet werden. Nach Möglichkeit überträgt man das vollständige Fernsehprogramm, wie es der Fernsehsender Wendelstein ausstrahlt. Vorläufig muß jedoch noch mit gelegentlichen kurzen Unterbrechungen gerechnet werden.

Probleme -

die Meilensteine auf dem Weg des Farbfernsehens

Anfang Juli dieses Jahres veranstalteten mehrere internationale Organisationen mit der UNESCO in Paris ein Symposium über die „Physikalischen Probleme des Farbfernsehens“. Wissenschaftler und Vertreter der Industrie aus fast allen europäischen und vielen außereuropäischen Ländern trafen sich in Paris, um in zahlreichen Vorträgen die elektrischen, optischen und physiologischen Grundlagen des Farbfernsehens zur erörtern.

In der Öffentlichkeit wird gegenwärtig immer wieder über das Farbfernsehen

gesprochen. Aber von der wissenschaftlichen Erkenntnis bis zur praktischen Auswertung eines neuen technischen Phänomens ist oft noch ein weiter Weg. Die Zukunft des Fernsehens wird farbig sein, wenn auch in Deutschland bis zu seiner Einführung noch viele Jahre verstreichen werden.

In den USA hat das Farbfernsehen nicht den erwarteten Erfolg. Bis heute sind nur rund 100 000 Farbfernsehgeräte gekauft worden — im Gegensatz zu etwa 40 Millionen „einfachen“ Schwarz-Weiß-Fernsehempfängern. Die Ursache

dürfte auch in Amerika hauptsächlich in der Kostenfrage liegen: Ein Schwarz-Weiß-Empfänger ist schon für 200 Dollar zu haben, aber ein Farbfernsehgerät kostet immer noch 600 bis 700 Dollar. Dazu kommt, daß die Fernsehsendungen noch weitgehend in Schwarz-Weiß ausgestrahlt werden, da ein farbiges Fernsehprogramm rund dreimal so teuer ist wie die gewöhnlichen Sendungen.

Selbstverständlich wird das farbige Fernsehen auch künftig immer kostspieliger sein als Schwarz-Weiß-Sendungen. Bei dem gegenwärtigen Stand der Entwicklung in Deutschland ist das Farbfernsehen für die meisten unerschwinglich. Die technische Frage ist eigentlich gelöst. Was die Ingenieure heute beschäftigt, ist die Frage des Aufwandes. In allen Entwicklungslabors bemüht man sich um die Lösung des Hauptproblems: Wie kann man das Farbfernsehen verbilligen?

Die Rücksicht auf den Geldbeutel des Publikums bedeutet für die Techniker die Forderung nach der „Kompatibilität“, d. h., daß auch die bisher üblichen Fernsehgeräte ein zukünftiges farbiges Fernsehprogramm wiedergeben können — natürlich nicht farbig, sondern schwarz-weiß. Außer dieser Bedingung muß auch die der „Rekompatibilität“ erfüllt werden: die späteren Farbfernsehempfänger müssen so konstruiert sein, daß sie sich auch zur Wiedergabe der Schwarz-Weiß-Programme eignen, die ja immer noch weitgehend ausgestrahlt werden.

Die Kosten der Fabrikation der Empfängerröhre müssen erheblich gesenkt werden. Die schwierige Technik der Übertragung farbiger Fernsehsendungen — neben den Helligkeitswerten müssen hier auch die Signale für die Farbigkeit des Bildes weitergegeben werden — erfordert eine besonders komplizierte Empfängerröhre, deren Herstellungskosten heute noch sehr hoch sind.

Außer all diesen Problemen müssen die Ingenieure noch eines berücksichtigen: die auch für den Laien mögliche Bedienung des neuen Gerätes. Bis heute ist das richtige Einstellen und Nachregulieren des geplanten Farbfernsehempfängers derart schwierig, daß nur fachkundige Hände ein farbechtes Bild und so einen wirklichen Genuß vermitteln können.

Es gibt noch mehr Farbfernseh-Probleme, für deren Lösung die Ingenieure Zeit brauchen. Sie wollen die Entwicklung dieses jüngsten Kindes der Nachrichtentechnik nicht überstürzen, denn nur so können sie später für die Güte, für die Beständigkeit und für die Zukunft des Farbfernsehens die notwendige Gewähr bieten.

Übrigens: In Großbritannien, wo die BBC in Zusammenarbeit mit der Industrie sorgfältige und zeitlich ausgedehnte Farbfernsehversuche unternimmt, werden zunehmend skeptische Stimmen laut, die vor der Einführung eines Fernseh-Programmbetriebes in Farben warnen. Im Bundesgebiet und in West-Berlin liegen die Verhältnisse nicht anders. Eine klare und zweifellos kluge Entscheidung ist getroffen worden: zuerst ein Zweites Programm, zeitlich parallel zum Ersten Programm, und dann — vielleicht — Farbfernsehen.



Technische Beratungsstunde

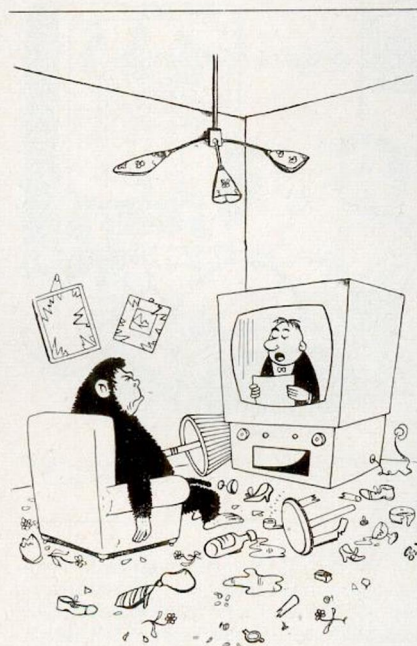
6. Aufsatz

Praktischer Umgang mit Fernseh-Meßgeräten

Das im letzten Aufsatz beschriebene Eichen des Markengebers durch Überlagern der Bild- und Tonträgerfrequenz des örtlichen Fernsehsenders ergänzt die schon durch den Aufbau intern gegebenen Eich-Möglichkeiten des Universal-Wobblers. Dies läßt sich durchführen, wenn Schalter 3 (Bild 14) auf die Schalterstellung „Eichkontrolle“ geschaltet und das Buchsenpaar „800 Hz/Eichkontrolle“ mit dem Eingang eines NF-Verstärkers verbunden wird. Zum Verstärken kann man den gewöhnlichen NF-Teil eines Rundfunkgerätes benutzen. Beim Durchdrehen der Markengeberskala wird dann immer ein Schwebungspfeiff hörbar, wenn sich die auf der Skala eingestellte Frequenz mit einer ganzzahligen Vielfachen der Quarz-Oszillatorfrequenz 5,5 MHz deckt. Beginnend bei 5,5 MHz selbst, kann so die Frequenz 11,0, 16,5, 22,0, 27,5 usw. fortlaufend bis etwa 110 MHz durch den gut hörbaren Schwebungspfeiff kontrolliert werden. Da der Markengeber im Bereich 170 bis 250 MHz mit der 2. Harmonischen arbeitet, läßt sich auch hier die gleiche Eichkontrolle durchführen; den Schwebungspfeiff kann man dann nur im Abstand von 11 MHz hören. Allerdings ist die Oberwellen-Amplitude bei diesen hohen Frequenzen nicht mehr so stark ausgeprägt wie in den unteren Frequenzbereichen. Die Schwebung kann selbstverständlich auch auf dem Schirm des Kathodenstrahl-Oszillographen sichtbar gemacht werden. Man muß dann lediglich die Tastkopfbuchse 1:1 und die Massebuchse mit dem Buchsenpaar „800 Hz/Eichkontrolle“ verbinden.

Zeigt die Eichung des Markengebers größere Fehler, so kann ein Nachgleich leicht vorgenommen werden. Für jeden

Bereich ist ein besonderer Spulenstreifen — die langen Streifen mit den acht Kontakten in der Spulentrommel — mit L-C-Abgleichmöglichkeit vorge-



„Liebe Hörer, wir berichten jetzt über die Flucht eines Gorillas aus dem hiesigen Zoo.“

sehen. Man benötigt einen 25 cm langen Isolierstab von 4 mm Durchmesser, an dem eine Schraubenzieherschneide angeschliffen ist.

Abgleich

In der Frontplatte ist über dem Bereichsschalter 2 eine Bohrung, durch die mit dem Abgleichstab der Kern des eingeschalteten Spulenstreifens nachgestimmt werden kann. Der Abgleich erfolgt am unteren Bereichsende, wenn also der Drehko in der Nähe des linken Anschlages steht. Da die Spulenkern in den ersten fünf Bereichen aus HF-Eisen, in den übrigen aus Metall bestehen, reagieren sie beim Abgleich entsprechend unterschiedlich.

C-Abgleich

Untere Rückwand abschrauben, Stab in die linke, neben der Netzspannungs-Umschaltplatte befindliche längliche Bohrung einführen. Der Stab muß noch etwa 6 cm in die Spulentrommel hineinragen. Man erreicht dadurch den Trimmer für den eingeschalteten Bereich. Der Abgleich erfolgt am oberen Bereichsende, wenn der Drehko in der Nähe des rechten Anschlages steht.

Aus diesen Angaben ist zu ersehen, daß die Abgleichkorrektur tatsächlich keine Schwierigkeiten bereitet. Die übrigen Trimmer und Regler im Universal-Wobbler sollten dagegen nicht angerührt werden. Wenn nach einem Röhrenwechsel oder aus einem anderen Grunde irgendwelche Schwierigkeiten auftreten, ist es besser, das Gerät zum Neuabgleich ins Werk einzuschicken.

Der Einsatz des Universal-Wobblers UW 958 beim Abgleich der Intercarrier-Ton-ZF eines Fernsehempfängers

Bekanntlich kann der Abgleich der Intercarrier-Ton-ZF-Stufen nach der üblichen statischen Methode mit Meßsender und Instrument oder nach

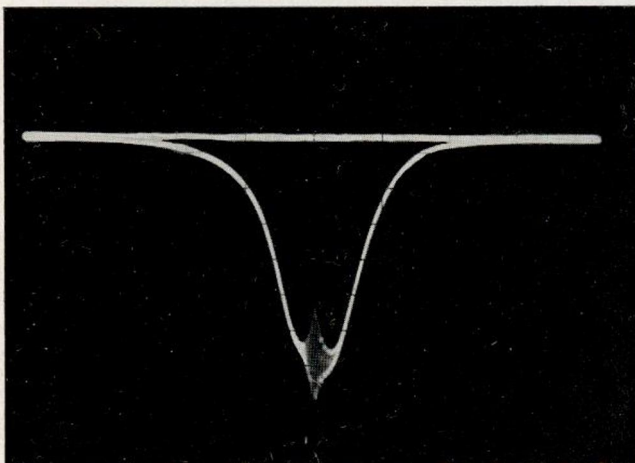


Bild 40: Durchlaßkurve des Intercarrier-Ton-ZF-Verstärkers. Die Frequenzmarke 5,5 MHz liegt richtig auf der Kuppe der Kurve

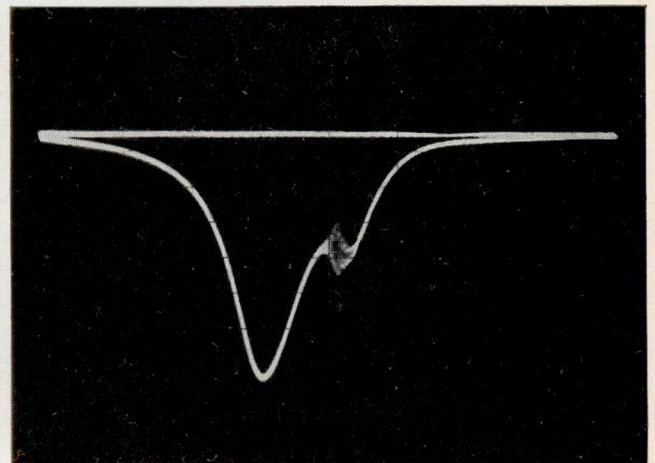


Bild 41: Durchlaßkurve des Intercarrier-Ton-ZF-Verstärkers. Der Abgleich ist — wie die Marke bei 5,5 MHz zeigt — fehlerhaft

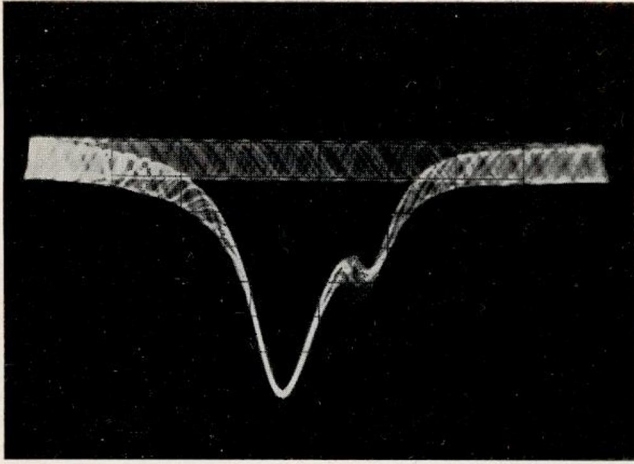


Bild 42: Durchlaßkurve wie Bild 41, jedoch mit überlagertem Quarzgenerator. Die Schwebung auf der Grundlinie beweist, daß die Frequenz des Markengebers fast genau mit der Sollfrequenz 5,5 MHz übereinstimmt

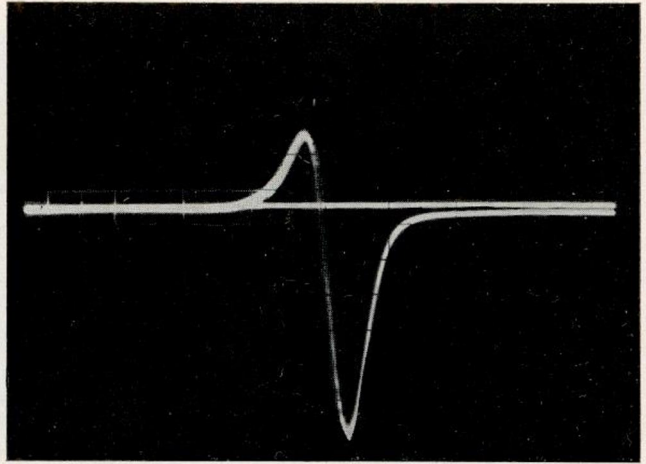


Bild 43: Leicht verstimmt S-Kurve eines Ratio-Detektors. Die Markenanzeige, auf dem geradlinigen Teil der Kurve nur schwach zu erkennen, ist neben den Wendepunkten durch unterschiedliche Strichbreite angedeutet

der dynamischen Methode mit Wobbler und Oszillograph erfolgen.

In unseren Kundendienst-Anweisungen für Fernsehempfänger ist die statische Methode eingehend beschrieben, so daß wir hier nicht alle Einzelheiten wiederholen müssen. Als Meßsender wird der Markengeber — Schalter 3 nacheinander auf Stellung „Quarz 5,5 MHz“ und „Fremd-Mod. AM“ geschaltet — auf den Videoeingang gekoppelt. Die am Ausgang des Ton-ZF-Verstärkers in unseren Fernsehgeräten zum Erleichtern des Kundendienstes vorgesehene Meßbuchsen „B“ und „C“ ermöglichen den direkten Anschluß eines Mikro-Ampèremeters. Zum Abgleich der „Höcker-Kurve“ wird dieses Meßinstrument über einen geeigneten Vorwiderstand — meistens 100—300 KOhm — an „A“ und „B“ angeschlossen. Für den dann erforderlichen „Null-Abgleich“ verbindet man das Instrument direkt mit den Buchsen „B“ und „C“.

Der Praktiker wird auch bei diesem Abgleich das Vorhandensein des Quarzgenerators 5,5 MHz schätzen lernen, denn bekanntlich muß die Frequenz 5,5 MHz bestmöglicher Störunterdrückung und verzerrungsfreier Tonwiedergabe wegen mit höchster Genauigkeit — Fehler möglichst kleiner als 0,1 % — eingehalten werden.

Der Abgleich der Ton-ZF mit Wobbler und Oszillograph bietet gegenüber der statischen Methode Vorteile, weil die S-Kurve des Diskriminators während

des Abgleichvorganges ständig kontrolliert werden kann. Auch können aus der Art der Verformung nach eini-



„Das Programm ist gut — das Programm ist gut — das Programm ist gut...!“

ger Praxis leichter Rückschlüsse auf die Art des Fehlers gezogen werden. Für den Abgleich gelten folgende Regeln:

- Wobbler auf Bereich 5 bis 6 MHz schalten, Hub auf Minimum. HF direkt dem Gitter der Video-Endröhre zuführen. Eine Ausnahme bilden die Chassis 5791 X und 5792 X, bei denen man die HF dem Anschlußpunkt des ZF-Bausteines zuführt, an dem die Videofrequenz ausgekoppelt wird (R 202, L 202).
- Tastkopf-Eingang 1:1 mit Buchse „B“ verbinden. Tastkopf-Masse an Buchse „A“ anschließen.
- Wobbler abstimmen, bis Kurve erscheint. Ausgangsspannung nur so weit aufregeln, daß sich Anzeige gut aus dem Rauschpegel abhebt. Hub vorsichtig aufregeln, bis gewünschte Breite der Anzeige erreicht ist. Um das Übersetzen des ZF-Verstärkers sicher zu vermeiden, mißt man die Spannung am Ladeelko des Ratio-detektors. Die Ausgangsspannung des Wobblers muß man reduzieren, wenn mehr als 1,5 V Gleichspannung angezeigt werden.
- Ladeelko ablöten und Kurve auf Maximum abgleichen. Der Markengeber wird zum Zeichnen der Frequenz 5,5 MHz eingesetzt. Der Abgleich muß nach denselben Grundsätzen erfolgen, die für den Einsatz des Markengebers beim Abgleich der Bild-ZF gelten; vor allem darf man die Amplitude des Markengebers nicht zu weit aufregeln. Bild 40 zeigt eine so aufgenommene Resonanzkurve mit Markenanzeige

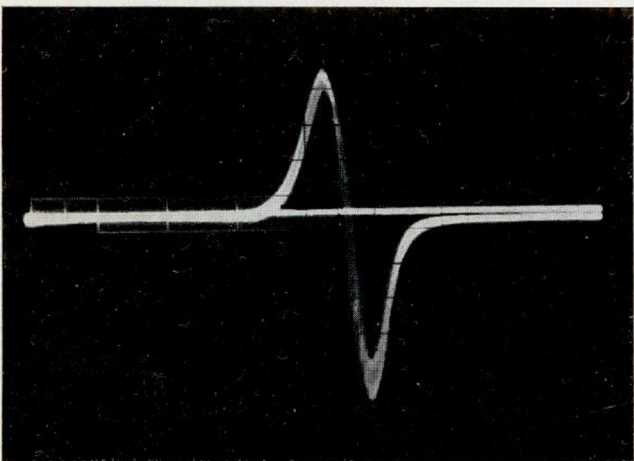


Bild 44: S-Kurve des Ratio-Detektors nach richtigem Abgleich. Zur besseren Anzeige der Marke ist die Markenamplitude größer eingestellt

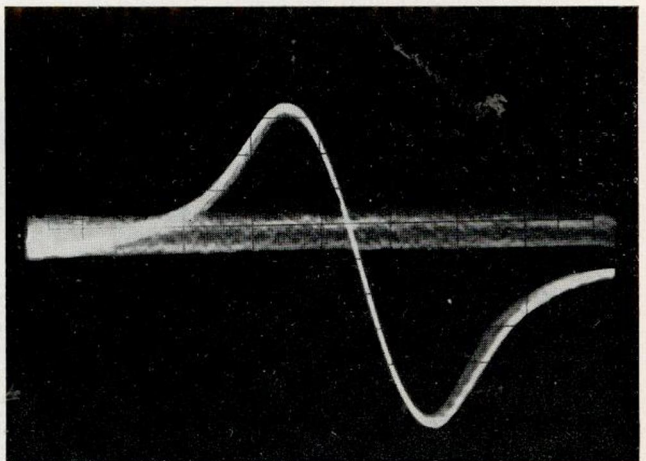


Bild 45: S-Kurve des Ratio-Detektors wie Bild 44, durch Verkleinern des Wobberhubes stärker gedehnt und mit Schwebung durch Quarzüberlagerung

bei 5,5 MHz. Ist ein Kreis des ZF-Verstärkers grob verstimmt, bildet sich leicht ein zweiter Höcker. Dann heißt es aufpassen, welcher Höcker der richtige ist. Bild 41 zeigt eine Kurve mit zwei Höckern mit einer Marke für 5,5 MHz. Um ganz sicher zu gehen, ob die Frequenz des Markengebers auch wirklich bei 5,5 MHz liegt, kann wieder der Quarzgenerator dazugeschaltet werden. Wenn die Markengeber-Frequenz stimmt, muß die Schwebung, vor allem auf der Grundlinie, sichtbar werden (Bild 42). Nach dem Abgleich der Resonanzkurve wird in jedem Falle die S-Schleife nachgestimmt.

Dazu wird

- e) der Ladeelko im Ratiofilter wieder angelötet und
- f) der Tastkopf-Eingang 1:1 mit der Buchse „C“ verbunden. Der Masseanschluß verbleibt an „A“.
- g) Die S-Kurve gleicht man durch Verstellen des Diodenkreises so ab, daß der Nulldurchgang bei 5,5 MHz liegt und zwischen den Wendepunkten bei gegebenem Abstand ein geradliniger Verlauf erzielt wird.

Zum Nullabgleich verwendet man auch den Markengenerator. Da die Demodulator-Kennlinie verhältnismäßig steil ansteigt, ist die Anzeige auf dem gradlinigen Teil nur ganz schwach sichtbar. Im Bild 43, das die Durchlaßkurve eines leicht verstimmten Ratiotektors zeigt, ist so gut wie nichts von einer Marke zu sehen. Indirekt erkennt man sie aber doch. Bei genauer Betrachtung kann man beobachten, daß der Anstieg der linken Flanke neben dem Wendepunkt breiter gezeichnet ist als derjenige der rechten.

Die Ausläufer der Markenmitte überlappen demnach den linken, nach oben zeigenden Höcker stärker als den rechten. Also ist auch die Markenmitte gegenüber dem Nulldurchgang mehr nach links oben verschoben. Nach der Korrektur des Fehlers liegt die Marke in der Mitte zwischen den Wendepunkten oben und unten — wie es auch das Bild 44 zeigt — genau im Nulldurchgang. Außerdem wurde vor der

Aufnahme gegenüber Bild 43 der Marken-Amplitudenregler etwas weiter aufgeregelt. Durch Einschalten der Quarzüberlagerung wird, sofern die Frequenz des Markengebers stimmt,

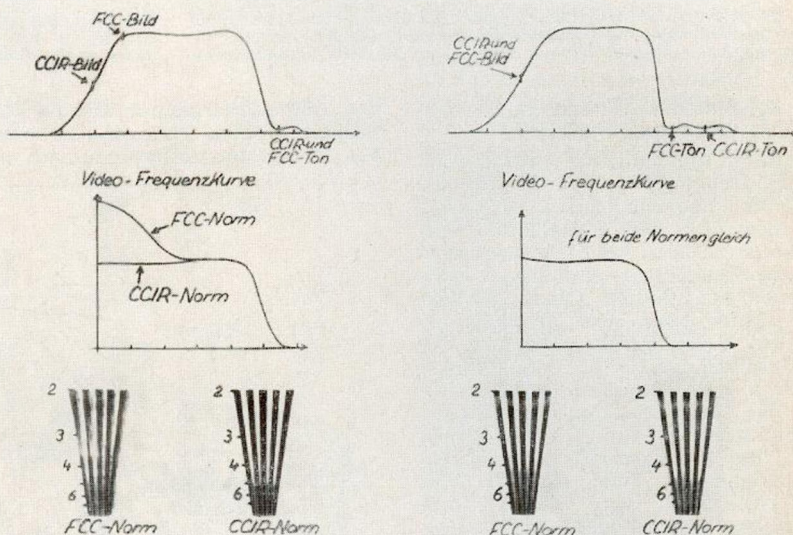
wieder die Schwebung sichtbar, die im Bild 45 zum Vergleich dargestellt ist. Der Wobbelhub wurde bei der Aufnahme des Bildes 44 verkleinert, damit man die Schwebung deutlicher erkennt.

Lastschrift auf Konto „Mensch“

Versehen und Mißverständnis gebieten Berichtigung

In der Nordmende-Zeitschrift Nr. 2/V vom 2. August d. J. sind im 5. Aufsatz „Praktischer Umgang mit Fernseh-Meßgeräten“ auf den Seiten 14 und 15 durch ein Versehen die Bilder 37 und 38 vertauscht worden. Der Text unter Bild 37 auf Seite 14 gilt also für Bild 38 auf Seite 15 und umgekehrt.

In der gleichen Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift ist in dem Aufsatz „Wie werden Fernsehgeräte zum Empfang der europäischen und der amerikanischen Norm umgestellt?“ durch ein Mißverständnis das Bild 4 auf Seite 5 nicht so wie in der



a) ZF-Kurve mit normaler Bahdbreite b) ZF-Kurve, geändert zum Empfang der FCC-Norm
Bild 4: Die Abstimmung der ZF-Kurve mit Auswirken bei FCC- und CCIR-Norm

ursprünglichen Zeichnung erschienen. Die sogenannten „Schärfe-Besen“ waren in der Zeichnung, die als Reproduktionsvorlage diente, entsprechend dem wahren Bildeindruck mit einem Bleistift nachgezogen. Da der Techniker in der Klischeeanstalt annahm, die Bleistift-Zusatzstriche seien unerwünschte Reste der Zeichnung, retuschierte er sie in zweifellos guter Absicht weg. Wir drucken hier die Zeichnung nochmals ab, jedoch so, wie sie ursprünglich war.

Unsere Leser bitten wir, das Versehen und das Mißverständnis gütigst zu entschuldigen. Beides geht zu Lasten des Kontos „Mensch“.

Viel Lärm um den Heidelberger Fernsehturm

In Heidelberg tobt ein heftiger Kampf um den Turm, den die Bundespost, der Süddeutsche Rundfunk und die Stadtverwaltung seit drei Jahren auf dem Königstuhl errichten wollen. Der Turm sollte dem Fernsehen, dem Fernspreverkehr der Post und — durch Einbau eines großen Behälters — auch einer besseren Wasserversorgung der Stadt Heidelberg dienen. Nach dem Entwurf müßten auf einem 38 Meter hohen massiven Unterbau übereinander drei Plattformen für die Parabolspiegel der Bundespost und schließlich für die Fernsehantenne angebracht werden. Das ganze Bauwerk hätte rund 139 Meter über den Gipfel des Königstuhls hinausgeragt.

Bundesverkehrsminister Dr. Seeböhm aber widersprach diesem Projekt mit dem Hinweis, über dem Königstuhl kreuzten sich zwei international fixierte Luftstraßen; der Turm dürfe aus Flugsicherungsgründen nicht höher als 68 m sein. Dieser Einwand warf die

geplante dreifache Verwendung des Turmes über den Haufen.

Man marschierte also fortan getrennt. Die OPD schlug als erste den Bau eines 68 Meter hohen Turmes vor, der allerdings nur der Bundespost nutzen würde. Die Stadtverwaltung von Heidelberg regte beim Süddeutschen Rundfunk an, den alten Aussichtsturm auf dem Königstuhl, auf dem sich eine UKW-Antenne befindet, abzureißen und dort einen kombinierten Fernseh- und Aussichtsturm von 68 Meter Höhe hinzustellen. Wie die „Stuttgarter Nachrichten“ vermuten, sind die Funkleute bereit, dem Projekt zuzustimmen, wenn sich die Heidelberger Stadtverwaltung finanziell beteiligt. Ein weiterer Plan, auf der anderen Neckarseite, auf dem Weißen Stein, einen Antennenturm aufzustellen, scheint keine Gegenliebe zu finden. Die Verwirrung wurde vollkommen, als der Heidelberger Oberbürgermeister Dr. Neinhäus vorschlug, die Bürgerschaft solle

über das Vorhaben diskutieren. Ob der Fernsehturm auf dem Königstuhl das Landschaftsbild nicht verunziere, hatte er einleitend gefragt.

Die zahlreichen Antworten waren entsprechend. Ein Heidelberger Professor behauptete wütend, Heidelberg sei ohnehin schon ein Rummelplatz, man solle auch für das Auge „die liebliche Natur seiner Landschaft“ nicht noch weiter verfälschen, denn Fernsehen sei kulturfeindlich und deshalb mehr als überflüssig. Ein anderer Diskussionsteilnehmer meinte mehr resigniert, man könne sich gegen den technischen Fortschritt nicht wehren; er fände es immer wieder reizvoll, „wenn man der Schönheit der Natur das Imponierende der Technik gegenüberstellt!“ So geht es weiter hin und her. Wie weit die Heidelberger Stadtväter die Stimme der Öffentlichkeit respektieren können, muß sich erst zeigen. Wir sind gespannt.

● In unserem Chassis 5790 X (Fernsehgeräte „Panorama 58“ und „Konsul 58“) wurde der Widerstand R 225 200 K Ω m, 0,33 Watt auf 100 K Ω m, ebenfalls 0,33 Watt, sowie der Widerstand R 221 100 K Ω m 0,5 Watt auf 200 K Ω m, ebenfalls 0,5 Watt, geändert.

● Das unseren Geräten mit dem Chassis 5790 X beigelegte Reparaturschaltbild enthält folgende Druckfehler:

Die Spannungsangabe für das Oszillogramm „A“ (Videodetektor) muß nicht 5, sondern 3 V_{SS} lauten, desgleichen für Oszillogramm „M“ (Steuerimpuls Zeilenendstufe) nicht 180, sondern 150 V_{SS}. Die Spannungsangabe für das Oszillogramm „G“ —Z (Amplitudensieb-Ausgang für Zeile) ändert sich von 60 auf 50 V_{SS}, die Angabe für „G“—B (Amplitudensieb-Ausgang für Bild) von 60 auf 70 V_{SS}.

Außerdem sind die Sockel-Anschlußbezeichnungen der Röhre PCC 88 vertauscht. Zur Korrektur sind die Bezeichnungen 1 und 6, 2 und 7 sowie 3 und 8 gegeneinander auszuwechseln.

● Für die älteren Fernsehgeräte der Jahrgänge 53 bis 56 haben wir eine Sammel-Kundendienstanweisung herausgegeben, die über den Großhandel, von unseren Werksvertretungen oder unmittelbar von unserer Kundendienst-Abteilung bezogen werden kann.

Die Sammel-Anweisung tritt an die Stelle der teilweise seit einiger Zeit vergriffenen KD-Anweisungen für

die Geräte „Panorama“, „Favorit“ sowie für die Geräte mit den Chassis 364, 474, 564, 574 und 674.

Mal was anderes . . .

Achtet mir die Sonnenscheinschlucker



Die Tätigen, die das Leben mit Nutzen und Zweck erfüllen, wüßten gar nicht, wie tugendhaft sie sind, wenn es die anderen nicht gäbe, die Beschaulichen, die Sonnenscheinschlucker, die Hosentaschenausweiter. So verdienstvoll es ist, tätig zu sein — noch verdienstvoller ist es, die Tätigkeit der Tätigen durch Faulenzen recht zur Geltung zu bringen und gewissermaßen zu adeln.

Ohne Faulheit kein Fortschritt. Weil der Mensch zu faul war, zu rudern, erfand er das Dampfschiff; weil er zu faul war, zu Fuß zu gehen, erfand er das Auto; weil er zu faul war, zu rechnen, erfand er das Elektronengehirn; weil er zu faul war zum Denken, erfand er die Bildzeitschriften; weil er zu faul war, abends die Augen zuzumachen, erfand er das Fernsehen.

Aus „Lob der Faulheit“
von Manfred Hausmann

WERKSTATT-Kniffe

Zusätzliches

Verringern der Störstrahlung von Rundfunkgeräten der Baujahre 53/54, 54/55, 55/56

Die obengenannten Geräte entsprechen voll und ganz den postalischen Vorschriften über Störstrahlungen. Trotzdem läßt sich auch bei einem Gerät, das

weitgehend entstört ist, eine ganz geringe Reststrahlung nicht verhindern.

Es kann nun vorkommen, daß Rundfunk- und Fernsehempfänger unmittelbar nebeneinander stehen, beispielsweise Rücken an Rücken beiderseits an einer schwachen Zimmerwand.

Sollte in einem solchen extrem ungünstigen Falle die geringe Reststrahlung noch eine Störung verursachen, so empfehlen wir den Anschluß eines Oberwellen-Sperrkreises (MG 50 o. Z.) an die Antennenanschlüsse des UKW-Bausteines. Dieser Oberwellen-Sperrkreis ist schon in die Rundfunkgeräte 56/57 serienmäßig eingebaut und in den Schaltbildern der Geräte enthalten.

Gar nicht schwierig: Diodenanschluß für Tonbandgeräte

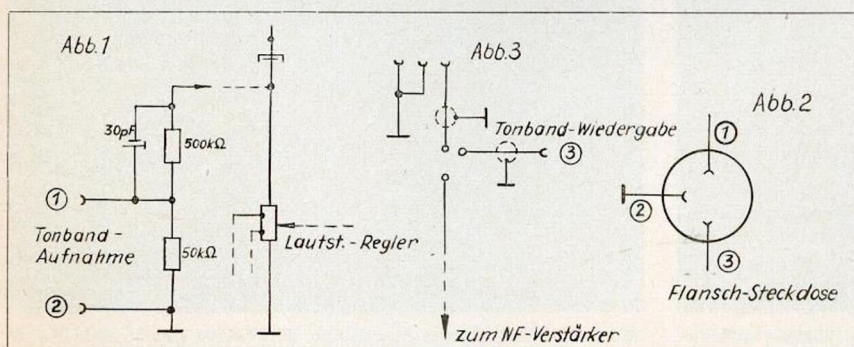
Die Verbindung des Diodenanschlusses eines Tonbandgerätes mit einem Rundfunkempfänger älterer Bauart, an dem ein besonderer Anschluß hierfür noch nicht vorhanden ist, bereitet manchmal Kopfzerbrechen.

Wie man's macht, ist aus folgenden Angaben ersichtlich:

Vom heißen Anschluß des Lautstärkereglers im Rundfunkgerät legt man einen Spannungsteiler nach Abbildung 1 gegen Masse. Die Diodenspannung für das Tonbandgerät greift man am 50-k Ω m-Widerstand ab (Buchse 1 + 2). Soll eine Flanschsteckdose (Abbildung 2) verwendet werden, so ist noch ein einpoliger Umschalter in die TA-Leitung zu legen (Abbildung 3). Der freibleibende Kontakt des Umschalters ist mit Kontakt 3 der Flanschsteckdose zu verbinden.

Die Buchsen 1 + 2 der Flanschsteckdosen werden an die entsprechenden Punkte am 50-k Ω m-Widerstand angeschlossen.

Der neu eingebaute Schalter ist jeweils auf TA oder Tonbandwiedergabe zu stellen.



Fernseh-KUNDENDIENST

Eine Aufsatzfolge über Werkstatteinrichtung und Reparaturtechnik

KLEINE FERNSEH-REPARATUR-KUNDE

16. Aufsatz

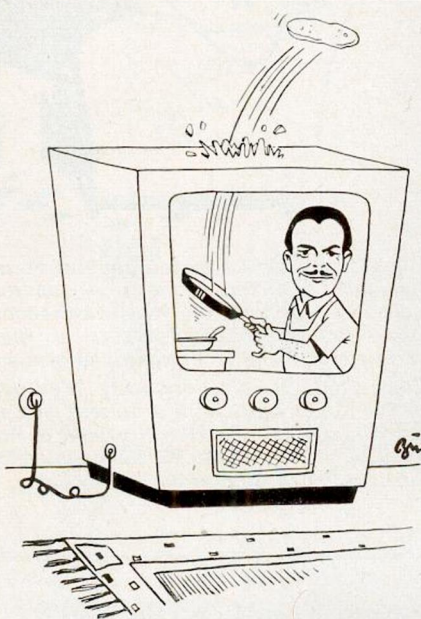
Vor dem Besprechen der nächsten Oszillogramme aus dem Bild- und Zeilenkippteil des Fernsehgerätes ein kurzes Vorwort: Der Anteil der fehlerhaften Oszillogramme geht in unserem Aufsatz zugunsten der fehlerfreien stark zurück. Die Erfahrungen aus der Praxis zeigen, daß der Oszillograph beim Messen in den Kippstufen überwiegend eingesetzt wird, um die Anwesenheit eines Impulses an sich zu kontrollieren und die Spannung zu messen. Genauere Kurvenform-Beobachtungen, wie sie zum Beispiel im Amplitudensieb (z. B. Bildinhaltsrest im Impuls-Signal) angestellt werden, kommen im Bereich der Kippstufen seltener vor. Deshalb möchten wir — getreu unserem Grundsatz, die technischen Aufsätze so praxisnah wie nur möglich zu gestalten — auf ungewöhnliche Sonderfälle in unserer Abhandlung verzichten.

Das letzte Bild unserer Folge in Heft 2/V zeigte den Anoden-Impuls der Bildkipp-Endstufe. Wird er fehlerfrei in der Kurvenform und — was an dieser Stelle einer ausreichenden Bildhöhe wegen besonders wichtig ist — mit genügend hoher Spannung gemessen, bleiben bei der Fehlersuche in diesem Teil des Fernsehgerätes nur noch wenige Möglichkeiten übrig. Das Ablenk-Signal wird ja von hier über den Ausgangsübertrager direkt dem Spulenpaar für die vertikale Ablenkung zugeführt. Trotzdem kann auch auf diesem kurzen Weg noch ein Fehler auftreten. Abgesehen von einem möglichen Defekt der Ablenkspulen selbst, kann zum Beispiel der Ausgangsübertrager oder der üblicherweise parallel zu der Sekundärwicklung des Übertragers geschal-

tete Kondensator durch Kurzschluß ausgefallen sein. Also wird der Praktiker schnell das Oszillogramm an der Sekundärwicklung aufnehmen.

BILD 57

zeigt dieses letzte Oszillogramm für den Bildkipp im Impulsplan.



„Und nun, ihr Lieben goldigen Mitmenschen, wird der Pfannkuchen gewendet!“

Rein schulmäßig betrachtet, ist dieses fehlerfreie Oszillogramm sehr aufschlußreich. Bekanntlich benötigt man zur zeitlich linearen Ablenkung des Kathodenstrahles im Bildrohr einen

exakt linear ansteigenden Sägezahn-Strom. Nur dann wird das Bild in der Geometrie unverzerrt wiedergegeben. Bild 57 zeigt aber die Spannung und nicht den Strom, die Spannungsform nämlich, die unter den hier vorliegenden Bedingungen für einen linearen Stromanstieg in den Ablenkspulen sorgt. Beim genauen Hinsehen ist zu erkennen, daß die Spannung leicht „exponentiell“ ansteigt. Der Grad der Krümmung wird durch das Verhältnis des induktiven Blindwiderstandes zum rein „ohmschen“, also dem Gleichstrom-Widerstand der Ablenkspule, bestimmt. In unserer Schaltung 5790 X bis 5792 X sind zwei getrennte Sekundär-Wicklungen auf dem Bildkipp-Ausgangstransformator vorgesehen. Dementsprechend kann auch an beiden Wicklungen, von denen die eine das Ablenk-, die zweite das Austast-Signal liefert, das in Bild 57 gezeigte Oszillogramm gemessen werden.

Die Richtung der beiden Oszillogramme, die im Schaltbild 5791 X und 5792 X mit „R 1“ und „R 2“ bezeichnet sind, ist aus einem ganz einfachen Grunde verschieden. Zur Austastung wird eine negative Spannungsspitze benötigt. Die Polarität der für die Ablenkspulen bestimmten Spannung ist umgekehrt, weil sie in der Ablenkeinheit entsprechend gepolt sind. Mit anderen Worten: Würden die Spulen entgegengesetzt gepolt sein, so müßten auch die Wicklungsenden auf dem Trafo vertauscht werden. Andernfalls würde das Bild auf dem Kopfe stehend geschrieben werden!

BILD 58

So sieht der durch die Vertikal-Ablenkspulen fließende Strom aus. Wie schon bei früherer Gelegenheit erwähnt

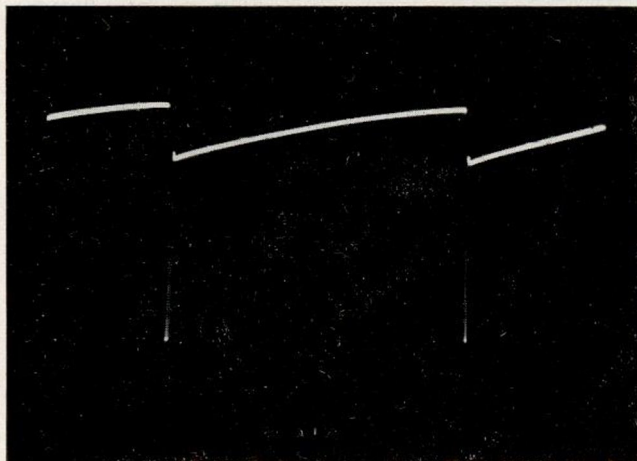


Bild 57: Bildkipp-Signal, fehlerfrei, an der Sekundär-Wicklung des Bildkipp-Ausgangsübertragers gemessen

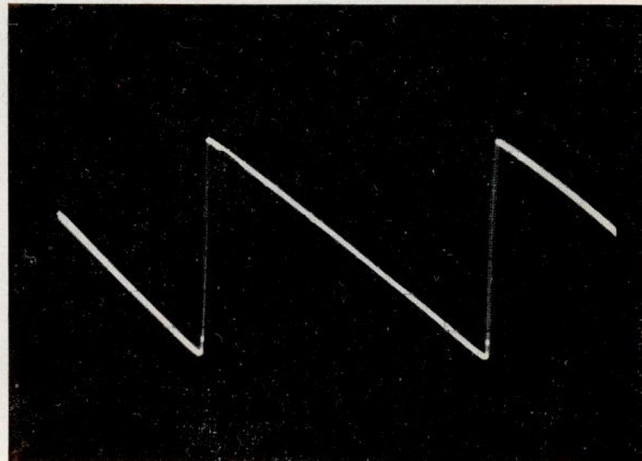


Bild 58: Der Ablenkstrom im Bildkipp, durch einen kleinen Serienwiderstand im Ablenk-Stromkreis sichtbar gemacht

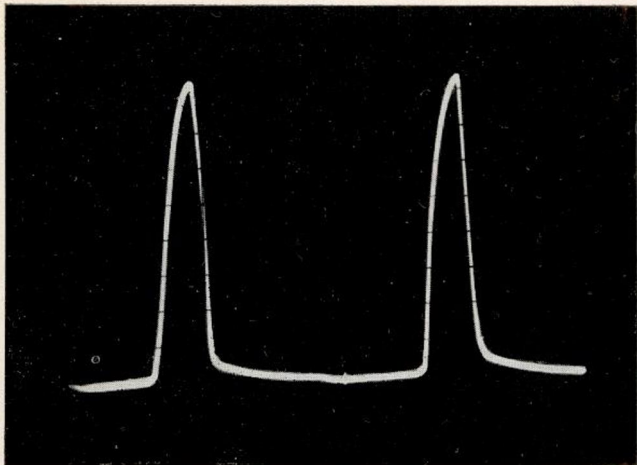


Bild 59: Zeilensynchronisations-Impuls, fehlerfrei, am Ausgang des Amplitudensiebes des Chassis 764/774 gemessen

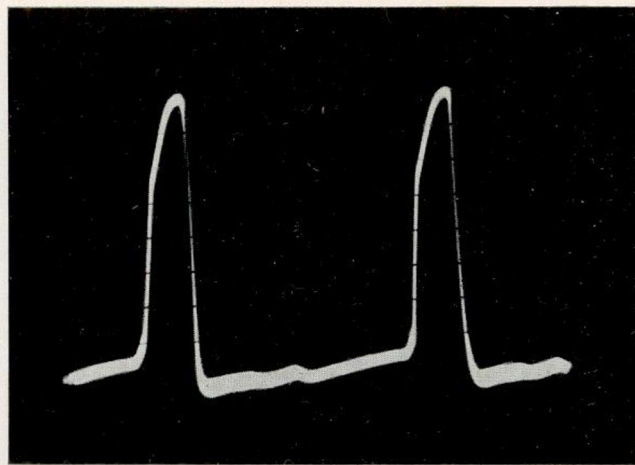


Bild 60: Zeilensynchronisations-Impuls, wie Bild 59, aber die Spannung beträgt nur 2 V_{SS} statt 18 V_{SS}

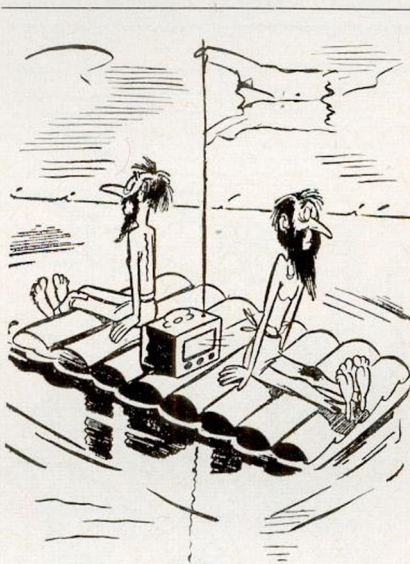
wurde, kann der Ablenk-Strom indirekt als Spannungsabfall an einem kleinen, vorübergehend in den Stromweg zu schaltenden Widerstand gemessen werden. Hier in diesem Fall wurde ein Widerstand 0,1 Ohm als Serienwiderstand in die Trafozuleitung gelötet. Mit dem Nordmende-Universal-Oszillographen wurden 110 mV (Spannung von Spitze zu Spitze) gemessen. Nach dem Ohmschen Gesetz errechnet, ergibt sich also ein Strom von 1,1 Ampère (ebenfalls von Spitze zu Spitze). Den Serienwiderstand sollte man beim Messen des Bild-Ablenkstromes nicht größer als 0,5 Ohm wählen, weil sonst der Meßfehler wegen der sehr niederohmigen Ablenkspulen zu groß wird. Auf jeden Fall muß man seinen Widerstand genau — zweckmäßigerweise mit einer Meßbrücke — bestimmen.

Selbstverständlich hängt die Richtung des Sägezahnstromes wieder von der Polung der Ablenkspule ab; es gilt also sinngemäß dasselbe, was zu diesem Punkt unter Bild 57 beschrieben wurde.

Zum Messen selbst noch zwei Hinweise: Wenn man die Nordmende-Kundendienst-Geräte verwendet, muß man die Tastkopf-Buchse 1:1 anschließen.

In den Geräten der früheren Jahrgänge ist der Fußpunkt der Sekundär-Wicklung des Ausgangs-Übertragers mit dem Fußpunkt der Primär-Wicklung verbunden. Das Messen mit dem Tastkopf gebietet dann höchste Vorsicht, da der Abschirmmantel des Tastkopfes

über den Masseanschluß an der Anodenspannung liegt, wodurch leicht ein Kurzschluß entstehen kann.



„Wird der eine Schiffbrüchige den anderen fressen? Versäumen Sie morgen nicht die Fortsetzung dieser lehrreichen Vortragsreihe!“

Normalerweise muß das im Bild 58 gezeigte Strom-Oszillogramm bei der Fehlersuche nicht aufgenommen werden, da schon das Spannungsbild — wie im Bild 57 dargestellt — genügend

Aufschluß über den Betriebszustand gibt. Insbesondere ist das Messen des Stromes dann nicht angebracht, wenn die Linearität der Bildablenkung kontrolliert werden soll, es sei denn, der Praktiker ist durch besondere Umstände einmal gezwungen, die Linearität ohne Testbild einzustellen. Aber auch dann muß eine gewisse Ungenauigkeit in Kauf genommen werden. Am besten und mit guter Genauigkeit sollte die Vertikal-Linearität nach dem Schirmbild des Fernsehgerätes bei einem geeigneten Testbild eingestellt werden. Nur für diejenigen Kollegen, die selbst die kleinste Ungleichmäßigkeit noch stört, sei bemerkt, daß das ganz exakte Einstellen nur nach einem „elektronischen“ Testbild möglich ist. Beim Empfang des „Dia-Testbildes“ während der Testbild-Sendungen addieren sich die geringfügigen Linearitätsfehler des Dia-Abtasters und des Empfängers. Auch bei noch so kleinen Abweichungen auf beiden Seiten — von „Fehlern“ kann hier eigentlich nicht gesprochen werden — läßt der kritische Vergleich zwischen einem rein elektrisch erzeugten und einem optisch-elektrisch gewonnenen Testbild doch kleine Unterschiede erkennen.

BILD 59

Eine der Voraussetzungen für ein ordnungsgemäßes Arbeiten der Zeilensynchronisation ist, daß vom Ausgang des Amplitudensiebes ein in Kurvenform und Spannung einwandfreies Signal an den Zeilendiskriminator geführt

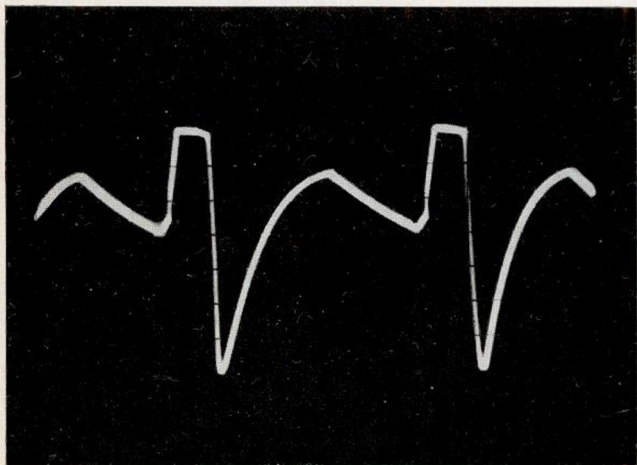


Bild 61: Impuls, wie er zwischen den Dioden des Zeilendiskriminators eines einwandfrei arbeitenden Chassis 764/774 gemessen wird

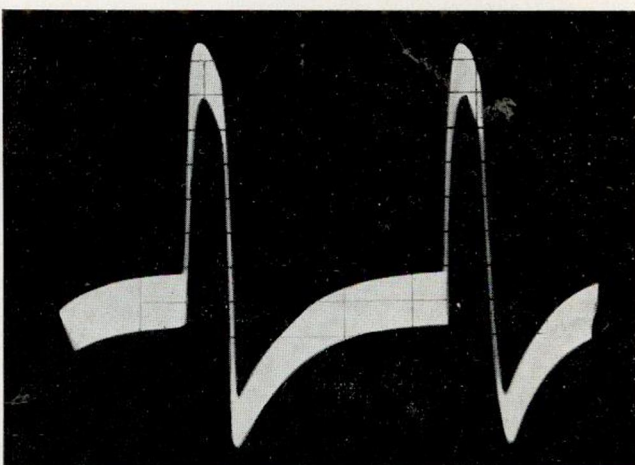


Bild 62: Impuls wie im Bild 61 im Zeilendiskriminator, aber in einem Empfänger mit defekten Germaniumdioden gemessen

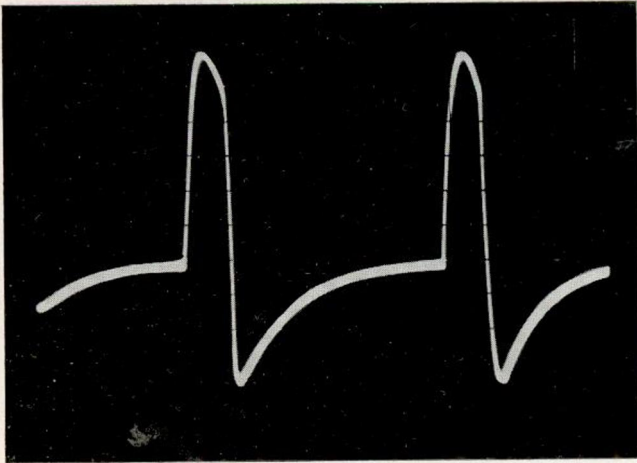


Bild 63: Impuls wie im Bild 62, bei gleichzeitig abgetrenntem Vergleichs-Impuls im Zeilendiskriminator

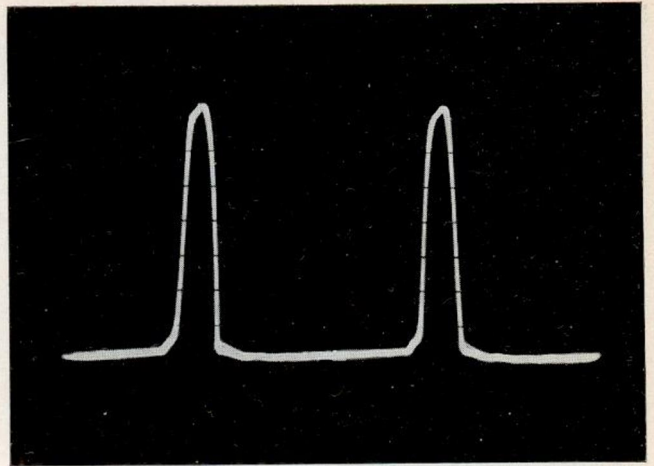


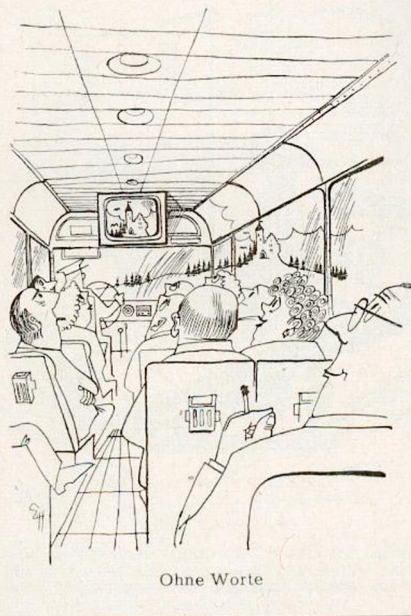
Bild 64: Vergleichs-Impuls im Zeilendiskriminator, durch defekten Tiefpaßkondensator nicht integriert

wird. Hier ist der Impuls abgebildet, wie er im Chassis 764/774 als Oszillogramm „E“ für Zeile am Spannungsteiler R 609/R 634 an der letzten Röhre des Amplitudensiebes gemessen werden kann. Durch Einschalten einer Vergleichsspannung läßt sich schnell feststellen, ob die erforderlichen 18 V_{SS} „ankommen“.

BILD 60

soll als Musterbeispiel wieder einmal zeigen, wie wichtig es ist, die Spannung zu kontrollieren. Es zeigt ebenfalls, wie im Bild 59, den Impuls „E“. Abgesehen von einer schwachen „Schrägung“ an der Spitze des Impulses, erscheint die Grundlinie breiter. Schon bei früherer Gelegenheit wurde darauf hingewiesen, wie verdächtig eine breite Grundlinie ist. Sinkt nämlich an irgendeiner Stelle die Nutzspannung beim Messen ab, so können sich Fremdspannungen, wie Brummen und andere einstreuende Spannungen, stärker auswirken. Aus der Darstellung des Oszillogrammes allein ist ja nicht die Spannungshöhe zu erkennen, die nur durch den Vergleich mit einer bekannten Spannung genau gemessen werden kann. Zu diesem Zweck ist in dem Nordmende-Universal-Oszillograph eine genau geeichte Vergleichsspannung vorgesehen. Aber, auch der Fernseh-Oszillograph FO 959 kann durch das Vorschalten einer entsprechenden Vergleichsspannung zum Messen der Impulsspannungen verwendet werden.

Das Messen des im Bild 60 gezeigten Oszillogrammes brachte hier des Rätsels Lösung: statt 18 wurden nur 2 Volt (Spitze zu Spitze) gemessen. Daher



Ohne Worte

also die breitere Grundlinie, die aus der Summe der stärker einwirkenden Fremdspannungen entsteht! Der Widerstand R 609 hatte seinen Wert verändert und verursachte den Spannungs-

verlust. Natürlich wird dem Praktiker in diesem Falle auch schon ohne Vergleichsmessung etwas auffallen. Besonders wenn man täglich mit dem Oszillographen umgeht, weiß man aus Erfahrung, wie weit an den einzelnen Meßpunkten ungefähr Grobschalter und Feinregler des Vertikalverstärkers aufgeregelt werden müssen. Außerdem ist ein Abschätzen des aufgezeichneten Impulses durch die Eichung der Regler des Vertikalverstärkers und Umrechnen auf die Grundeempfindlichkeit — 25 mV Auslenkung je cm bei den Nordmende-Kundendienstoszillographen — möglich. Bemerkenswert ist übrigens noch, daß sich dieser Fehler durch die Sicherheit der Konstruktion gegenüber Streuungen nur durch einen etwas verringerten Fangbereich der Zeilensynchronisation auswirkte.

BILD 61

Auch wenn in einigen Schaltungen zwischen den beiden Dioden für die Zeilensynchronisation kein Impuls als Vergleich abgedruckt ist, sollte sich der erfahrene Techniker zur eigenen Weiterbildung auch an diese Stelle heranzuwagen. Bei einiger Übung lassen sich dann bei Reparaturen an dieser empfindlichen Stelle wertvolle Rückschlüsse für das Auffinden der Störung ziehen. Bild 61 zeigt zunächst den durch die Dioden verzerrten Zeilenimpuls, wie er in einem einwandfrei arbeitenden Chassis 764/774 gemessen werden kann. Die Impulsspitzen im Bild 61 sind durch die Gleichrichterioden weggeschnitten.

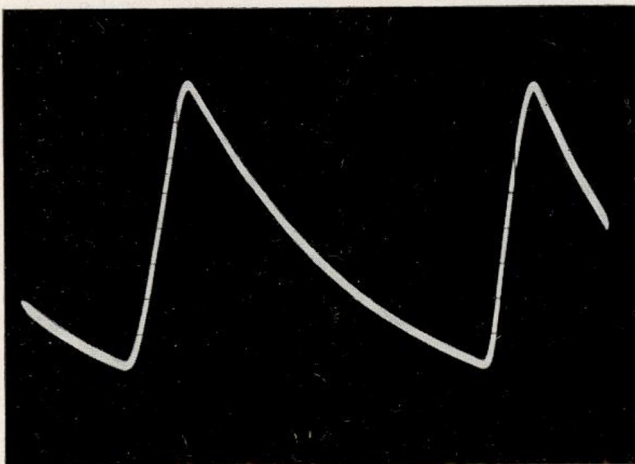


Bild 65: Die für das richtige Arbeiten des Zeilendiskriminators mitverantwortliche, aus dem Zeilentrafo abgeleitete Sägezahnspannung

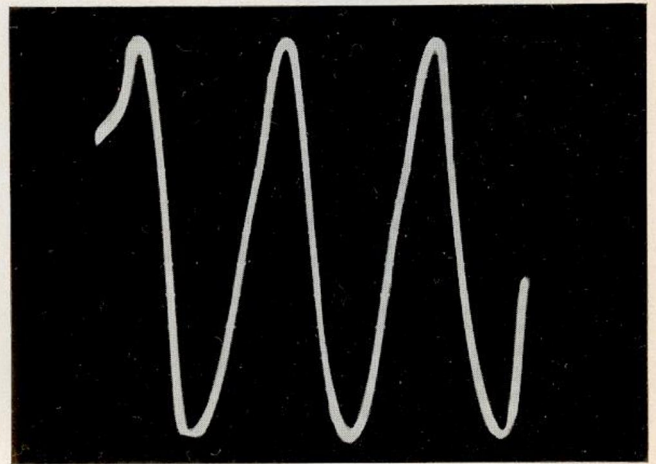


Bild 66: Das Oszillogramm des Schwungradkreises. Die kleine Kerbe soll nach dem Abgleich bei 60–70 % der Amplitude gemessen werden

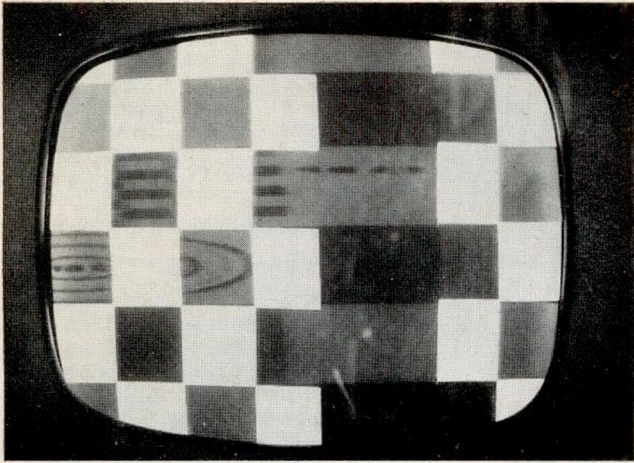


Bild 67: Der schwarze senkrechte Balken auf dem Bildschirm ist in der Regel ein untrügliches Zeichen für einen Fehler des Schwungradkreises

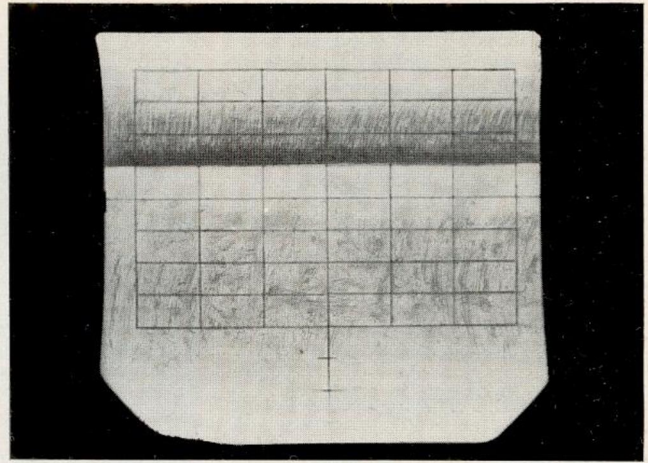


Bild 68: Durch absichtliches Verstellen der Kippfrequenz des Oszillographen wird das Ablesen des Schwungrad-Abgleichs wesentlich erleichtert

Übrig bleibt nur ein waagrecht begrenzter Stumpf. Insofern kann der Praktiker schon ohne genaues Untersuchen der Dioden die Gleichrichterwirkung erkennen.

BILD 62

zeigt dagegen den Impuls an der gleichen Stelle, nur bei defekten Dioden. Deutlich erscheinen wieder die im Bild 59 und 60 gezeigten Spannungsspitzen nach oben.

Die verhältnismäßig breite Grundlinie entsteht durch den vom Zeilenausgang abgeleiteten überlagerten Vergleichsimpuls.

BILD 63

Hier wurde im Gegensatz zu Bild 62 der Vergleichsimpuls während der Aufnahme des Oszillogramms vorübergehend abgetrennt. Praktisch wird dieser Impuls, dem deutlich die Abstammung von dem im Bild 59 gezeigten anzusehen ist, wohl nie in einem Reparaturfall auftreten. Anderenfalls müßten gleichzeitig zwei Fehler vorkommen: erstens müßten die Dioden defekt und zweitens die parallelgeschalteten Widerstände R 612 und R 614 (je 100 KOhm) unterbrochen sein. Die Überlegungen beim Betrachten der Bilder 59 bis 63 führen zu der Erkenntnis, wie sich ein Impuls verfolgen und zerplücken läßt. Auf diese Weise kann man einen verborgenen Fehler leichter entdecken.

BILD 64

Ein Fall aus der Reparaturpraxis ist im Bild 64 dargestellt. Ein Fernsehgerät wurde vom Kunden beanstandet, weil die Zeilenfrequenz während einer Sendung mehrmals nachgestellt werden mußte. Beim Messen wurde am Meßpunkt „F“ des Chassis 764 nicht die zu erwartende Sägezahn-Spannung, sondern ein Rechteck-Impuls, ähnlich wie der im Bild 59 gezeigte, wiedergegeben. Selbstverständlich kann am Meßpunkt „F“ aber auf keinen Fall der vom Amplitudensieb bezogene Zeilensynchronisations-Impuls auftreten. Schon zwischen den Dioden zeigte sich durch die Wirkung des Hochpasses, der aus dem Kondensator 250 pF und den Ableitwiderständen gebildet wird, die erwartete und nicht zu übersehende Verzerrung.

BILD 65

Nach dem Anlöten des Tiefpaß-Kondensators stellte sich auf dem Schirm

des Oszillographen sofort die hier vergleichsweise abgebildete richtige Sägezahn-Spannung ein.

Bekanntlich wird von diesem Sägezahn eine positive oder negative Regelspan-



nung zum Nachregeln der Frequenz des Zeilengenerators abgeleitet. Insofern ist es für das einwandfreie Funktionieren der Zeilensynchronisation besonders wichtig, daß dieser Sägezahn sauber und unverformt am Meßpunkt „F“ auftritt.

Der verantwortungsbewußte Techniker mag aus den Bemerkungen — gewissermaßen zwischen den Zeilen — etwas erkennen, was besser noch einmal kurz zusammengefaßt werden soll. Die Entwicklung der Fernsehgeräte brachte in den letzten Jahren fortwährend Verbesserungen der verschiedenen Eigenschaften, u. a. der Empfindlichkeit, Störimmunität und Synchronisation. So weiß z. B. jeder Fachkollege, daß der Zeilen-Synchronisations-Regler nach einmaligem Einstellen so gut wie nicht mehr nachgestellt werden muß, ja selbst ein leichtes Verstellen vom Kunden verursacht kein „Herausfallen“ der Synchronisation.

Aus dieser erfreulichen Tatsache ergibt sich aber für den Kundendienst-Tech-

niker die erhöhte Verpflichtung, durch fachgerechte Wartung während der Betriebszeit dafür zu sorgen, daß dem Kunden das Höchstmaß an Sicherheit gewahrt bleibt. Verschiedene in unserer Aufsatzfolge besprochene, aus der Kundendienst-Praxis entnommene Fälle konnten etwa so kommentiert werden: „trotzdem synchronisierte das Gerät noch“ oder ähnlich. Damit wurde zum Ausdruck gebracht, daß von der Konstruktion her eine ausreichende Reserve vorgesehen wurde, die den völligen Ausfall vermied. Es ist daher, wie zweifellos viele Praktiker heute nach mehrjähriger Tätigkeit als Fernseh-Service-Techniker aus eigener Erfahrung bestätigen werden, nicht sicher, daß ein Kunde einen kleinen Mangel überhaupt erkennt. Erst in schwerwiegenden Fällen, wenn beispielsweise eine Röhre nach längerer Betriebszeit völlig versagt, wendet sich ein Kunde an den Fachmann. Jetzt sollte es dessen Aufgabe sein, nicht nur den akuten Schaden — hier durch schnelles Austauschen der defekten Röhre — zu beheben, sondern durch eine fachgerechte Untersuchung den Gesamtzustand des Empfängers zu prüfen. Die meisten Kunden werden diese vorbeugende Kontrolle dankbar anerkennen, sofern man nicht gerade ein spannendes Kriminalstück unterbricht.

BILD 66

Gut als Beispiel für die eben gegebenen Ratschläge ist das im Bild 66 gezeigte Oszillogramm des Schwungradkreises geeignet. In den Geräten der Jahrgänge 53 bis 56 arbeitet der Zeilengenerator mit der als Multivibrator geschalteten Röhre ECC 81. Im Anodenkreis des einen Triodensystems dieser Röhre liegt ein Schwingkreis, der sogenannte „Schwungrad“-Kreis. Er stabilisiert die Frequenz und damit die Synchronisation. Der richtige Abgleich ist an dem im Bild 66 gezeigten Oszillogramm zu erkennen. Die schwach sichtbare Kerbe bei 60 bis 70 % der Amplitude liegen. Ändert sich die Lage der Kerbe, so daß der Abgleich wiederholt werden muß, dann sollte vorsorglich der 3000 pF — Schwingkreis — Kondensator ausgewechselt werden. Beim Ersatz ist eine engtolerante Styroflex - Ausführung zu wählen. Vornehmlich dann, wenn die Kerbe auf der Kurve nach unten wandert, also beispielsweise bei 50 % gemessen wird, synchronisiert das Gerät nicht mehr zuverlässig.

BILD 67

Wenn der Kunde den Fehler so schildert, wie es die Schirmbildaufnahme 67 zeigt, liegt mit ziemlicher Sicherheit ein Abgleichfehler des Schwungradkreises vor. Da sich die Kernstellung der Schwingkreispule — von Fremdeingriffen abgesehen — kaum selbst verändern kann, sind auf jeden Fall die Schwingkreiselemente, vor allem aber

der Kondensator 3000 pF, zu prüfen und, wenn erforderlich, auszuwechseln.

BILD 68

Ist die Kerbe, wie im Bild 66, nur schwach ausgebildet, kann die Anzeige durch einen kleinen Trick verbessert werden. Zu diesem Zwecke genügt es, den Grob-Frequenzschalter des Kippgerätes im Oszillographen ein oder zwei

Raststellungen nach links oder rechts zu schalten. Da die Kurvenzüge dann als grünes Lichtband dicht nebeneinander geschrieben werden, hebt sich die Kerbe als hellere, grüne Linie ab. Auch das Ablesen der Höhe der Kerbe im Verhältnis zur Höhe der Gesamtkurve ist auf diese Weise mit der Zentimeter-Eichung der Blendscheibe einfacher als bei stehendem Kurvenzug.

So nebenbei erfahren...

Es tut sich was in Köln

Der Verwaltungsrat des Westdeutschen Rundfunks hat kürzlich dem ersten Bauabschnitt für den Aus- und Erweiterungsbau des Kölner Funkhauses zugestimmt. Mit diesem Abschnitt entsteht ein etwa 300 qm großes Fernsehstudio. Im zweiten Abschnitt ist ein Gebäude vorgesehen, das an das schon bestehende Funkhaus am Wallrafplatz angrenzt. Das Gebäude soll eine Front von 130 m Länge haben und in fünf Stockwerken alle Einrichtungen des Kölner Fernsehens aufnehmen. Als dritten Abschnitt plant man den Bau eines zwölfstöckigen Hochhauses an der künftigen Nord-Süd-Straße. Hier sollen alle mit der Verwaltung von Rundfunk und Fernsehen betrauten Büros und die Chefredaktionen untergebracht werden. Eine endgültige Entscheidung über diese letzten Bauabschnitte ist noch nicht gefallen, da die Verhandlungen mit der Kölner Stadtverwaltung über die Straßenplanung noch nicht beendet sind.

900 Fernsender und

63 Millionen Fernsehteilnehmer

Nach neuesten Ermittlungen waren am 1. Juli 1957 in 43 Ländern der Welt etwa 900 Fernsender in Betrieb, deren Programme von rund 63 Millionen Fernsehgeräten empfangen werden. Von insgesamt 43 Ländern haben 23 Werbung im Fernsehen zugelassen. Mit Ausnahme der Vereinigten Staaten verfügen 22 Länder über 273 Fernsender und erfaßten über 14 Millionen Empfangsgeräte. In 20 Ländern, in denen das Werbefernsehen nicht gestattet ist, gibt es 104 Sender und rund 4,3 Millionen Fernsehgeräte.

Farbfernsehen in Sowjetrußland?

Vier amerikanische Ingenieure, die im Auftrage des State Department die Sowjetunion besuchten, haben aufschlußreiche Mitteilungen über den Stand der russischen Fernsehtechnik gemacht. Sie berichteten, in der russischen Fernsehforschung lege man größten Wert auf das Farbfernsehen. In der sowjetischen Fernsehindustrie rechne man in wenigen Jahren mit seiner Einführung. Ob dieses Ziel erreicht wird, steht noch nicht fest, doch waren die amerikanischen Ingenieure vom Umfang der Möglichkeiten und Aufwendungen überrascht. In den technischen Instituten sei die Ausrüstung der Laboratorien durchweg besser und reichhaltiger als in irgendeinem Labor, das

sie in den USA gesehen hätten. Auf die Dauer könne die Sowjetunion wohl in der technischen Entwicklung zu überflügeln, zumal mehr Ingenieure und Wissenschaftler als in den USA ausgebildet würden. Gegenwärtig sei allerdings die gesamte Elektroindustrie noch um etwa zehn Jahre hinter dem Stand in den Vereinigten Staaten zurück.

Fernsehsendungen beruhigen

Zahnkranke

Schon geraume Zeit haben Zahnärzte in den Vereinigten Staaten beobachtet, daß Fernsehdarbietungen die Patienten im Behandlungsstuhl ablenken und beruhigen, so daß die „Zusammenarbeit“ viel angenehmer als sonst verläuft. Immer mehr Zahnärzte gingen



deshalb dazu über, ein Fernsehgerät in ihrem Sprechzimmer aufzustellen, und zwar so, daß die Vorgänge auf dem Bildschirm von dem Patienten auf dem Stuhl verfolgt werden können. Dieser Tage hat nun „Radio and Television Association“ in New York erstmalig besondere Sendungen für Patienten im Zahnarzt-Behandlungsstuhl in ihr Programm aufgenommen. Der Inhalt dieser Sendungen wurde von Zahnärzten und Psychologen ausgearbeitet, damit die Darbietungen tatsächlich den gewünschten Beruhigungserfolg bei den Patienten zeitigen.

Plastik - nicht gefragt

Technisch gibt es keine Schwierigkeiten, ein Fernsehbild mit echter Raumwirkung zu erzielen; es sind sogar mehrere Verfahren bekannt, zum Beispiel: zwei Kameras und zwei Emp-

fänger plus Polarisationsfilter und -brille oder das Roka-Kinne-Verfahren mit einer Kamera bzw. Filmabtaster und einem Empfänger. In jedem Falle muß der Betrachter eine Brille mit besonderen Filtern und Prismen tragen, um das Fernsehbild plastisch zu sehen. Er wird dazu kaum bereit sein, wie die Erfahrungen mit dem echten 3D-Film gezeigt haben. Plastische Filme, die für technische und militärische Zwecke notwendig und gerechtfertigt sind, waren als Spielfilme im Lichtspieltheater kein Erfolg. Die dritte Dimension ist für den künstlerischen Aussagewert eines Filmes ohne Einfluß; sie verleitet höchstens zu technischen Spielereien. Dagegen zeichnet sich eine gewisse Verwendung des plastischen Fernsehens im Bereich der Industrie ab. Fernbeobachtungen bestimmter Vorgänge und Reaktionen (etwa in der Kernforschung) und die Fernbedienung von Geräten werden durch ein plastisches Bild am Platz des Wissenschaftlers entscheidend unterstützt.

Fernsehkursus an

New-Yorker Universität

Die New-Yorker Universität wird demnächst einen College-Kursus über CBS (Columbia Broadcasting System) eröffnen. Damit gibt zum ersten Male eine Universität oder ein College in New York einen Kursus über das kommerzielle Fernsehen, wie es in anderen amerikanischen Städten bereits versucht worden ist. Der Kursus — „Vergleichende Literatur“ — findet an fünf Wochentagen statt. Wer die Teilnahme an der Vorlesung für seine akademische Laufbahn angerechnet haben will, muß sich offiziell an der Universität einschreiben. In den letzten zwei Jahren hat die New-Yorker Universität Kurse über ein geschlossenes Fernsehnetz gesendet, für das ein besonderes Empfangsgerät erforderlich ist. In dem neuen Kursus, der von allen Fernsehteilnehmern gesehen und gehört werden kann, behandelt man den modernen Roman, und zwar von „Rot und Schwarz“ (Stendhal) bis „Fiesta“ (Hemingway).

Man nimmt sich Zeit ...

Die Fernsehregionalprogramme, die der Westdeutsche Rundfunk und der Norddeutsche Rundfunk spätestens vom 1. Oktober d. J. an ausstrahlen sollten, werden erst vom 1. Dezember d. J. an gesendet. Obwohl für die Vorbereitungen lange Zeit beansprucht wurde, konnten die beiden großen Rundfunkanstalten den bereits im Januar 1957 zugesagten Termin nicht einhalten.



MÜLLER GEGEN SCHULZE

Mieter darf nicht ohne weiteres Außenantenne anbringen

Mit der großen Bedeutung, die Rundfunk und Fernsehen in unserer Zeit gewonnen haben, ist die Klärung einer Frage dringlich geworden, die schon wiederholt die Gerichte beschäftigt: Kann der Mieter verlangen, daß er eine Dachantenne für den Rundfunk- und Fernsehempfang anbringen darf?

Obwohl die Gerichte bisher in ihren Entscheidungen ziemlich einhellig die Auffassung vertreten haben, der Rundfunkempfang sei ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil des Genusses der Mietwohnung, woraus sich das Recht des Mieters zur Anbringung einer Hochantenne ergebe, fällt das Landgericht Hamburg jetzt eine überraschend einschränkende Entscheidung. Nach dem Urteil des Hamburger Gerichtes (19 S 104/56) hat der Mieter nur dann Anspruch auf Anbringung einer Außenantenne, wenn sie „zur Befriedigung normaler Empfangsansprüche“ notwendig ist. Dabei müsse sich die Eigentumsbeeinträchtigung des Hauseigentümers innerhalb der untersten Grenze des Möglichen halten.

Mit dieser Begründung verurteilte das Hamburger Gericht einen Mieter, die von ihm eigenmächtig angebrachte Fensterantenne zu beseitigen. Nach einem Sachverständigengutachten falle nämlich die Rundfunkempfangsverbesserung durch die Außenantenne nicht ins Gewicht. Außerdem würde das Beispiel Schule machen und bei einem Wohnblock mit mehreren hundert Mietern durch einen Antennenwald zur Verschandelung der Außenfront führen.

Der Vermieter müsse diese Verschandelung nicht dulden. Für eine Rundfunk- und Fernsehantenne sei die sogenannte Dachinnenantenne ausreichend. Der Mieter müsse sich auf diese Möglichkeit verweisen lassen, weil sie das Eigentum am wenigsten beeinträchtigt.

Bundesfinanzhof verneint Wettbewerb zwischen Fernsehen und Kino

Eine Entscheidung, die wegen des sich immer mehr verschärfenden Wettbewerbskampfes zwischen der Fernseh- und der Filmindustrie bedeutsam ist, fällt kürzlich der Bundesfinanzhof (IV 114/56 U):

Der Besitzer eines zentral gelegenen großstädtischen Filmtheaters begehrte für sein 1953 errichtetes Gebäude eine erhöhte jährliche Absetzung von 5% der Herstellungskosten, weil wegen der fortschreitenden Entwicklung der Fernsichttechnik trotz einer längeren technischen Nutzungsdauer für das Berechnen der Absetzung für Abnutzung (AfA) nur eine wirtschaftliche Nutzungsdauer von 20 Jahren zugrunde gelegt werden könne.

Das Veranlagungsfinanzamt hatte für die Krisenstimmung des Kinobesitzers

kein Verständnis und setzte für die Veranlagungen 1952 und 1953 nur eine AfA von 1% ein, da die derzeitige Entwicklung des Fernsehens keine Rückschlüsse auf eine künftige Unrentabilität der Kinobetriebe zulasse. Der Steueraussschuß billigte im Einspruchsverfahren die Auffassung des Finanzamtes, erhöhte jedoch den jährlichen Abschreibungssatz auf 2% wegen der erheblichen Abnutzung durch die Kinobesucher.

Obwohl das Finanzgericht in der Berufungsentscheidung eine jährliche AfA in Höhe von immerhin 2,5% (40-jährige Nutzungsdauer) zugewilligt hatte, war der Filmtheaterbesitzer noch nicht zufrieden und legte auch noch Rechtsbeschwerde beim Bundesfinanzhof ein.

Der Bundesfinanzhof beließ es jedoch bei der Entscheidung des Finanzgerichtes, und zwar mit folgender Begründung:

Bei einem zentral gelegenen Lichtspieltheater handele es sich (ebenso wie bei Hotels, großstädtischen Cafés und Kurhäusern) um ein Wirtschaftsgut, bei dem nicht nur die technische, sondern auch die wirtschaftliche Abnutzung zu berücksichtigen sei. Der Wettbewerbsfähigkeit wegen müsse großer Wert auf Repräsentation und technische Neuerungen gelegt werden, weshalb die wirtschaftliche Lebensdauer erheblich unter die technische Lebensdauer sinke. Eine erhöhte Absetzung wegen der zu erwartenden Entwicklung des Fernsehens sei jedoch abzulehnen, da eine völlig unbestimmte Zukunftsentwicklung nicht genüge, um eine von

der technischen Nutzungsdauer abweichende wirtschaftliche Nutzungsdauer anzunehmen.
Dr. O. G.

Ätherpiraten

verlieren Corpus delicti

Eine besonders nachteilige Folge des Schwarz-Rundfunkhörens oder Schwarz-Fernsehens, deren sich die Täter meist nicht bewußt sind, ist die Gefahr, daß bei einer Verurteilung ihr Empfänger gerichtlich eingezogen werden kann. Auch ein Gerät, das noch nicht voll bezahlt und deshalb, wie üblich, noch Eigentum der Lieferfirma ist, unterliegt der Konfiszierung.

Das Oberlandesgericht Köln, das sich mit einem solchen Fall zu befassen hatte, berief sich auf eine Stellungnahme des Reichsjustizministeriums aus dem Jahre 1936 und stellte zugleich fest, das Einziehen eines Gerätes dürfe nicht mit der Begründung angeordnet werden, den Schwarz Hörer oder Schwarzferner müsse durch die Einziehung eine zusätzliche Strafe treffen (Ss 325/56). Diese Erwägung sei rechtsfehlerhaft, weil die Einziehung des zum Schwarz hören oder Schwarzfernsehen benutzten Gerätes als „Maßregel der Sicherung“ angesehen werden müsse. Deshalb könne das Fernsehgerät eines Schwarzferners nur dann beschlagnahmt werden, wenn das Gericht eine Möglichkeit finde, diesen Schritt als „Sicherungsmaßnahme“ zu begründen. Da das in dem Fall, über den in Köln verhandelt wurde, nicht geschehen war, hob das Oberlandesgericht die Einziehungsanordnung auf.
Dr. O. G.



Das gegenwärtige

NORDMENDE

Lieferprogramm

RUNDFUNK-EMPFÄNGER

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

KONZERTSCHRÄNKE

Caruso	DM 658,—
Cosima	DM 678,—
Cabinet	DM 785,—
Casino	DM 898,—
Casino-Spezial	DM 968,—
Isabella	DM 1048,—
Arabella	DM 1098,—

FERNSEH-EMPFÄNGER

Panorama	DM 798,—
Diplomat	DM 868,—
Konsul	DM 995,—
Roland	DM 1075,—

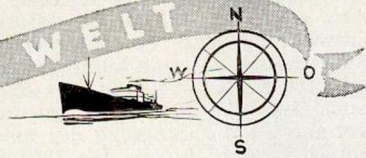
Präsident	DM 1078,—
Favorit	DM 1145,—
Souverän	DM 1298,—
Kommodore	DM 1488,—
Kommodore-Phono	DM 1558,—
Immensee	DM 1698,—
Exquisit	DM 2248,—
Fernbedienung 766	DM 26,—
Fernregler für Bildhelligkeit 363	DM 7,80

MESSGERÄTE

Universal Wobbler UW 958	DM 598,—
Zubehör	DM 35,—
Universal-Oszillograph UO 960	DM 895,—
Zubehör	DM 30,—
Fernseh-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,—

Dies und das

AUS ALLER WELT



SPANIEN. Große Pläne für den Ausbau seines Fernsehnetzes hat Spanien, wenn auch bis jetzt nur der Sender Madrid täglich — außer montags — ein Drei-Stunden-Programm ausstrahlt. Das Fernsehen wird in Spanien vom Ministerium für Fremdenverkehr und Information betreut. Nach und nach soll ein Netz von etwa 25 Sendern entstehen. Als nächste Station ist Barcelona im Frühjahr 1958 betriebsfertig. Die Post baut eine Richtfunkverbindung zwischen der Hauptstadt und Barcelona. Für später sind Anschlußstrecken nach Frankreich, Portugal und Marokko vorgesehen. Mit diesen Strecken würde nicht nur Spanien selbst, sondern auch Portugal und Nordafrika an das Eurovisionsnetz angeschlossen werden. Bis jetzt ist die Zahl der betriebenen Fernsehgeräte sehr gering, nicht zuletzt aus Preisgründen. Im Umkreis von Madrid rechnet man mit etwa 5000 Teilnehmern. Jährlich zahlen sie eine Gebühr von etwa DM 55,—. Geräte der mittleren Preisklasse werden für etwa DM 3000,— bis DM 3600,— auf den Markt gebracht.

UNGARN. Regelmäßige Fernsehprogramme gibt es in Budapest vermutlich gegen Jahresende. Vorläufig werden dreimal in der Woche Versuchssendungen ausgestrahlt und am Sonntag Sportsendungen. Ein großer Fernsehsender ist im Bau; er soll Ende November d. J. vollendet sein.

FRANKREICH. In den letzten Wochen wurden in Paris und Umgebung 36 Schwarzsender ausgehoben. Die „Sendegesellschaften“ waren Algerier, die zum Widerstand aufriefen, Kommunisten, die mit der Regierung unzufrieden waren, und Amateure, die eine Lizenz nicht abwarten konnten.

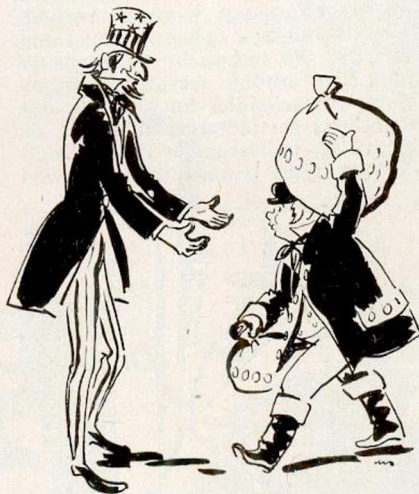
ITALIEN. Sechs neue italienische Fernseh-Zweigsender haben kürzlich ihren Betrieb aufgenommen: Ascoli Piceno (Marken), Cagliari (Sardinien), Pieve di Cadore (Venetien), San Nicolae (Ligu-

rien), Sulmona (Abruzzen) und Udine (Julisch-Venetien). Ebensoviele neue UKW-Sender begannen zu arbeiten: Carrara (Toskana), Monte Soro (Sizilien), Pieve di Cadore (Venetien), Rovereto (Trentino), Sulmona (Abruzzen) und Tolmezzo (Julisch-Venetien).

POLEN. Wie aus Meldungen der ostzonalen Presse hervorgeht, sollen nach dem Entwurf des neuen polnischen Fünf-Jahres-Planes die Fernsehsender Breslau, Kattowitz, Gdingen und Stettin in Betrieb genommen werden.

Olle Filmkamellen im amerikanischen Fernsehen

Das amerikanische Fernsehen bringt sehr oft Filme, denen die „erste Frische“ fehlt. Diese Tatsache veranlaßte den



Komiker Bob Hope zu der Kritik: „Ich habe gestern im Fernsehen einen Film gesehen, der so alt war, daß darin England den Vereinigten Staaten Geld lieh!“

ÖSTERREICH. Nach Mitteilungen des Programmleiters des Österreichischen Fernsehens, Gerhard Freund, will man im Herbst das Programm durch Übertragungen aus den Bundestheatern (Staatsoper, Volkoper, Burg- und Akademietheater) bereichern. Außerdem sollen planmäßige Werbemaßnahmen zur Erhöhung der Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Auf dem Pat-scherkofl bei Innsbruck baut man einen neuen Sender. Das Programm wird von Salzburg über eine Dezimeter-Richtfunkstrecke zum Sender gebracht.

DÄNEMARK. Der Ausbau des dänischen Fernsehnetzes ist nun auch für Nord-Jütland gesichert. Die beiden Fernsehsender Aalborg und Holstebro werden planmäßig am 1. April 1958 in Betrieb genommen. Die Nord-Jütländer müssen allerdings noch ein Jahr warten, bis der Fernsehsender Neasted das Programm ausstrahlt.

HOLLAND. Die niederländische Fernsehgesellschaft teilt in ihrem kürzlich herausgegebenen Jahresbericht für 1956 mit, daß 651 Programme (gegenüber 324 im Vorjahr) mit einer Gesamtdauer von 664 Stunden (gegenüber 577 im Vorjahr) übertragen wurden. Die durchschnittliche wöchentliche Sendezeit betrug 12 Stunden und 46 Minuten (gegenüber 11 Stunden und 6 Minuten im Vorjahr). 18,79 % der Programme wurden von Eurovisionsendungen bestritten.

SOWJETRUSSLAND. Während eines Interviews mit dem Deutschen Fernsehen in Frankfurt/M. erklärte der stellvertretende Minister für das Post- und Fernmeldewesen der UdSSR, Topuria, gegenwärtig seien in der Sowjetunion 26 Fernsehsender in Betrieb, die rund zwei Millionen Fernsehteilnehmer versorgen. Der Ausbauplan des Fernseh-Sendernetzes sehe vor, daß bis 1960 rund 40 Fernsehsender arbeiten und insgesamt acht Millionen Fernsehgeräte betrieben werden.

AMERIKA. Täglich werden in den Vereinigten Staaten 8000 Fernsehgeräte verkauft. Die Gesamtzahl der Empfänger beläuft sich auf 40 300 000.

OSTDEUTSCHLAND. In der Sowjetzone ist die Fernsehteilnehmerzahl in der letzten Zeit von 70 000 auf 110 000 angestiegen.

Rund um die WERBUNG

Blinklichtwerbung kann verboten werden

Das Verbot der Werbung mit abwechselnd aufleuchtenden Lichtern ist zulässig und wirksam. So hat das Verwaltungsgericht Bremen entschieden (I A 142/56).

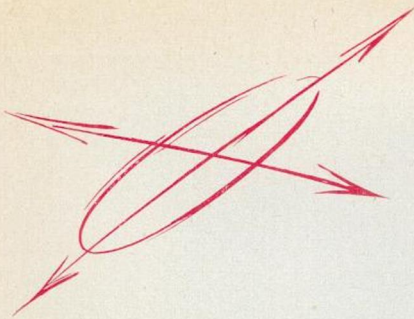
In Bremen ist nämlich das Anbringen von Lichtreklamen, bei denen eine künstliche Lichtquelle wechselnd leuchtet und erlischt, nach einer Polizeiverordnung verboten. Dagegen wandte sich ein Geschäftsmann, der eine solche

Blinklichtreklame anbringen wollte. Seine Klage beim Verwaltungsgericht hatte jedoch keinen Erfolg. „Blinklichtanlagen sind geeignet, die Sicherheit des Verkehrs auf öffentlichen Straßen zu gefährden“, stellt das Bremer Verwaltungsgericht in seinem Urteil fest. Einmal bestehe bei derartigen Blinklichtanlagen die Gefahr der Verwechslung mit Verkehrszeichen. Auf der anderen Seite sei in Bremen im Gegensatz zu manchen anderen Städten in Westdeutschland Wechsellichtreklame nicht üblich. Daher würde eine solche Anlage, die auch bald von anderen Firmen angebracht werden würde, in Bremen eine stärkere und gefährlichere Ablenkung der Straßenbenutzer herbeiführen als in anderen Orten Deutschlands. Bis zur allgemeinen Gewöhnung der Straßenbenutzer in Bremen an solche Reklameanlagen würde sich für

den Straßenverkehr eine allgemeine Gefahrenlage ergeben. Deswegen sei das Verbot von Blinklichtwerbung aus dem Gesichtspunkt der vorbeugenden Gefahrenabwehr gerechtfertigt.

Auch wenn die Unfallgefahr unerheblich wäre, würde die Blinklichtreklame, so heißt es in dem Urteil weiter, die Leichtigkeit und Flüssigkeit des öffentlichen Verkehrs beeinträchtigen. Derartige Reklameanlagen hätten nämlich gerade den Zweck, die Aufmerksamkeit der Passanten in höherem Maße als eine andere Werbung auf sich zu lenken. Sie könnten daher Stockungen im Verkehrsstrom verursachen.

Abschließend erwähnt das Gericht, das Verbot der Blinklichtwerbung verstoße weder gegen das Grundrecht der Unantastbarkeit des Eigentums, noch sei es eine zur Entschädigung verpflichtende Beschränkung des Eigentums. Dr. O. G.



AUS JEDER *Himmelsrichtung* SCHNELL ERREICHBAR

Hamburger Nordmende-Werksvertretung in neuen Geschäftsräumen

Begleitet von vielen guten Wünschen der Kundschaft, bezog am 16. September d. J. die Hamburger Nordmende-Werksvertretung Hans Wilde im Hause Admiralitätstraße 60—61 ihre neuen Geschäftsräume, die sich nicht nur durch vorteilhafte Größe und zweckdienliche Einrichtung, sondern auch durch verkehrsgünstige Lage auszeichnen.

In einem vorbildlichen Ausstellungsraum von etwa 100 qm ist nun das gesamte Nordmende-Lieferprogramm wirkungsvoll zur Schau gestellt. Eine helle, mit allen technischen Hilfsmitteln versehene Werkstatt, ein ausgedehnter Lager- und Versandraum sowie ein weiträumiges, lichtdurchflutetes Büro mit einer behaglich ausgestatteten Besprechungsecke ermöglichen der Firma Hans Wilde jetzt eine in jeder Hinsicht reibungslose und flotte Kundenbedienung.

Obwohl der Standort des Hauses Admiralitätstraße 60—61 in Hamburg 11 noch zum inneren Stadtbereich gehört, bieten



In dieser gemütlichen Besprechungsecke läßt sich's zwar herrlich klönen, aber sie ist vor allem für geschäftliche Verhandlungen eingerichtet



Ausschnitt aus dem großen und hellen Büroraum, in dem sich alle Arbeiten flott verrichten lassen, weil man genügend Bewegungsfreiheit hat

sich den Autofahrern ringsum genügend Parkgelegenheiten. Die quer durch Hamburg führende Ost-West-Schnellstraße, die demnächst fertiggestellt sein wird, liegt unmittelbar am neuen Geschäftshaus, so daß man die Firma Hans Wilde aus jeder Himmelsrichtung schnell erreichen kann, ohne sich erst durch den zeitraubenden Großstadtverkehr kämpfen zu müssen. Wer nicht motorisiert ist, wird es als angenehm empfinden, daß in nächster Umgebung überall Haltestellen der Hamburger Straßenbahnen und Omnibusse sowie der Hoch- und U-Bahn sind. Da der Hafen nur 300 Meter entfernt liegt, ist es übrigens sogar möglich, übers Wasser zur Nordmende-Werksvertretung zu gelangen.

Zu dem außergewöhnlichen Vorzug, daß fast alle Hamburger Wege zur Admiralitätstraße offen sind, kann man die Firma Hans Wilde — und ihre Geschäftsfreunde — nur beglückwünschen.

P. D.

Freud und Leid IM KUNDENKREIS



Die Firma Radio-Diehl in Frankfurt/M., die sich nicht nur in der gesamten Rundfunkwirtschaft, sondern auch in dem ausgedehnten Kreis ihrer Kunden eines vorzüglichen Rufes erfreut, feierte am 14. September d. J. ihr 25jähriges Geschäftsjubiläum. Der Inhaber der Firma, Herr Gottfried Diehl, genöß eine gründliche polytechnische Ausbildung. Nach fünfjähriger Lehre bei Siemens & Halske gründete er im Frankfurter Steinweg sein erstes großes Radiogeschäft. Unterstützt von seiner Gattin, entwickelte er es zu einer der führenden Betriebe dieser Art im Umkreis der Stadt. Und heute, nach einem Vierteljahrhundert Aufbauarbeit, gehören ihm drei Ladengeschäfte: In der Zeil, am Roßmarkt und am Dornbusch. Fürwahr, ein großartiger Erfolg!



Am 30. August d. J. feierte Herr Otto Th. Vogel, Hamburg-Wilhelmsburg, Veringstraße 23, sein 25jähriges Geschäftsjubiläum. Im Alter von 14 Jahren trat Herr Vogel in das Fachgeschäft seines Vaters in Hamburg-Harburg ein, in dem gerade der junge Zweig des Rundfunkhandels zu blühen begann. Schon 1932 wurde dem damals 19jährigen eine Filiale in Hamburg-Wilhelmsburg eingerichtet, die er in 25jähriger unermüdlicher Tätigkeit vom kleinen Ein-Mann-Betrieb zu einem der führenden Rundfunkgeschäfte ausbaute.

In diesen Tagen vollendete eines der größten Rundfunk- und Fernseh-Fachgeschäfte im Kreise Groß-Gerau, die Firma Radio-Merz, Nauheim, das dritte Jahrzehnt ihres Bestehens. Der Gründer der Firma, Herr Karl Merz, eröffnete 1927 sein Geschäft nach umfassender und sorgfältiger Ausbildung und längerer Praxis in Darmstädter Rundfunk-Fachbetrieben. Während der vergangenen 30 Jahre konnte die Firma

Radio-Merz, die nicht nur über eine reichhaltige Geräteauswahl, sondern auch über eine vorbildlich eingerichtete Kundendienst-Werkstatt verfügt, immer wieder die Berechtigung ihres Rufes als fortschrittliches Unternehmen beweisen.

In der seit dem Jahre 1916 bestehenden Firma Max Schuster, jetzt in Espeln über Paderborn, bestand unlängst Herr Schuster jr. mit Erfolg die Meisterprüfung.

Der Mitinhaber und Seniorchef der Firma J. W. Zander & Co., Essen-Ruhr, Herr Dr. Martin Hörr, vollendete am 22. August d. J. sein 80. Lebensjahr.

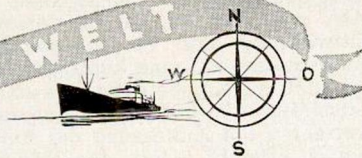
Am 23. August d. J. vermählte sich Herr Dieter Nienke, Inhaber der gleichnamigen Elektro- und Rundfunk-Großhandlung in Essen.

Die Firma Walter König, Rundfunk-fachgeschäft in Plettenberg, Wilhelmstraße 15, feiert in diesen Tagen 25jähriges Bestehen.

Ein Vierteljahrhundert bestand am 1. September d. J. die Firma Radio-Marschall in Bad Neustadt (Saale).

Dies und das

AUS ALLER WELT



SPANIEN. Große Pläne für den Ausbau seines Fernsehnetzes hat Spanien, wenn auch bis jetzt nur der Sender Madrid täglich — außer montags — ein Drei-Stunden-Programm ausstrahlt. Das Fernsehen wird in Spanien vom Ministerium für Fremdenverkehr und Information betreut. Nach und nach soll ein Netz von etwa 25 Sendern entstehen. Als nächste Station ist Barcelona im Frühjahr 1958 betriebsfertig. Die Post baut eine Richtfunkverbindung zwischen der Hauptstadt und Barcelona. Für später sind Anschlußstrecken nach Frankreich, Portugal und Marokko vorgesehen. Mit diesen Strecken würde nicht nur Spanien selbst, sondern auch Portugal und Nordafrika an das Eurovisionsnetz angeschlossen werden. Bis jetzt ist die Zahl der betriebenen Fernsehgeräte sehr gering, nicht zuletzt aus Preisgründen. Im Umkreis von Madrid rechnet man mit etwa 5000 Teilnehmern. Jährlich zahlen sie eine Gebühr von etwa DM 55,—. Geräte der mittleren Preisklasse werden für etwa DM 3000,— bis DM 3600,— auf den Markt gebracht.

UNGARN. Regelmäßige Fernsehprogramme gibt es in Budapest vermutlich gegen Jahresende. Vorläufig werden dreimal in der Woche Versuchssendungen ausgestrahlt und am Sonntag Sportsendungen. Ein großer Fernsehsender ist im Bau; er soll Ende November d. J. vollendet sein.

FRANKREICH. In den letzten Wochen wurden in Paris und Umgebung 36 Schwarzsender ausgehoben. Die „Sendegesellschaften“ waren Algerier, die zum Widerstand aufriefen, Kommunisten, die mit der Regierung unzufrieden waren, und Amateure, die eine Lizenz nicht abwarten konnten.

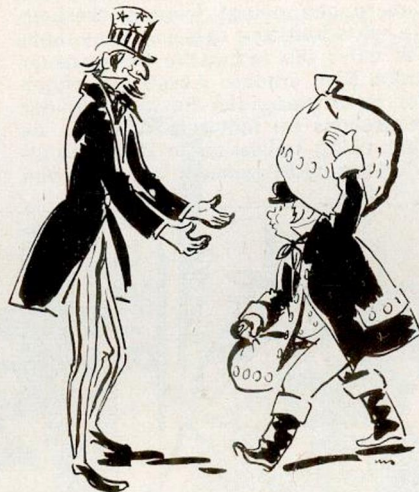
ITALIEN. Sechs neue italienische Fernseh-Zweigsender haben kürzlich ihren Betrieb aufgenommen: Ascoli Piceno (Marken), Cagliari (Sardinien), Pieve di Cadore (Venetien), San Nicolae (Ligu-

rien), Sulmona (Abruzzen) und Udine (Julisch-Venetien). Ebensoviele neue UKW-Sender begannen zu arbeiten: Carrara (Toskana), Monte Soro (Sizilien), Pieve di Cadore (Venetien), Rovereto (Trentino), Sulmona (Abruzzen) und Tolmezzo (Julisch-Venetien).

POLEN. Wie aus Meldungen der ostzonalen Presse hervorgeht, sollen nach dem Entwurf des neuen polnischen Fünf-Jahres-Planes die Fernsehsender Breslau, Kattowitz, Gdingen und Stettin in Betrieb genommen werden.

Olle Filmkamellen im amerikanischen Fernsehen

Das amerikanische Fernsehen bringt sehr oft Filme, denen die „erste Frische“ fehlt. Diese Tatsache veranlaßte den



Komiker Bob Hope zu der Kritik: „Ich habe gestern im Fernsehen einen Film gesehen, der so alt war, daß darin England den Vereinigten Staaten Geld lieh!“

ÖSTERREICH. Nach Mitteilungen des Programmleiters des Österreichischen Fernsehens, Gerhard Freund, will man im Herbst das Programm durch Übertragungen aus den Bundestheatern (Staatstheater, Volkstheater, Burg- und Akademietheater) bereichern. Außerdem sollen planmäßige Werbemaßnahmen zur Erhöhung der Teilnehmerzahl durchgeführt werden. Auf dem Patscherkofl bei Innsbruck baut man einen neuen Sender. Das Programm wird von Salzburg über eine Dezimeter-Richtfunkstrecke zum Sender gebracht.

DÄNEMARK. Der Ausbau des dänischen Fernsehnetzes ist nun auch für Nord-Jütland gesichert. Die beiden Fernsehsender Aalborg und Holstebro werden planmäßig am 1. April 1958 in Betrieb genommen. Die Nord-Jütländer müssen allerdings noch ein Jahr warten, bis der Fernsehsender Neasted das Programm ausstrahlt.

HOLLAND. Die niederländische Fernsehgesellschaft teilt in ihrem kürzlich herausgegebenen Jahresbericht für 1956 mit, daß 651 Programme (gegenüber 324 im Vorjahr) mit einer Gesamtdauer von 664 Stunden (gegenüber 577 im Vorjahr) übertragen wurden. Die durchschnittliche wöchentliche Sendezeit betrug 12 Stunden und 46 Minuten (gegenüber 11 Stunden und 6 Minuten im Vorjahr). 18,79 % der Programme wurden von Eurovisionssendungen bestritten.

SOWJETRUSSLAND. Während eines Interviews mit dem Deutschen Fernsehen in Frankfurt/M. erklärte der stellvertretende Minister für das Post- und Fernmeldewesen der UdSSR, Topuria, gegenwärtig seien in der Sowjetunion 26 Fernsehsender in Betrieb, die rund zwei Millionen Fernsehteilnehmer versorgen. Der Ausbauplan des Fernseh-Sendernetzes sehe vor, daß bis 1960 rund 40 Fernsehsender arbeiten und insgesamt acht Millionen Fernsehgeräte betrieben werden.

AMERIKA. Täglich werden in den Vereinigten Staaten 8000 Fernsehgeräte verkauft. Die Gesamtzahl der Empfänger beläuft sich auf 40 300 000.

OSTDEUTSCHLAND. In der Sowjetzone ist die Fernsehteilnehmerzahl in der letzten Zeit von 70 000 auf 110 000 angestiegen.

Rund um die WERBUNG

Blinklichtwerbung kann verboten werden

Das Verbot der Werbung mit abwechselnd aufleuchtenden Lichtern ist zulässig und wirksam. So hat das Verwaltungsgericht Bremen entschieden (I A 142/56).

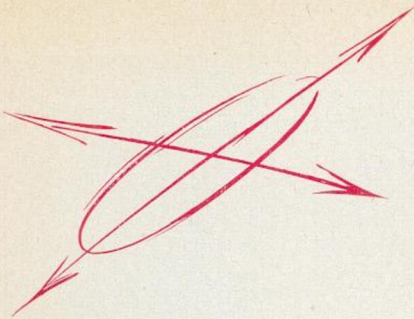
In Bremen ist nämlich das Anbringen von Lichtreklamen, bei denen eine künstliche Lichtquelle wechselnd leuchtet und erlischt, nach einer Polizeiverordnung verboten. Dagegen wandte sich ein Geschäftsmann, der eine solche

Blinklichtreklame anbringen wollte. Seine Klage beim Verwaltungsgericht hatte jedoch keinen Erfolg. „Blinklichtanlagen sind geeignet, die Sicherheit des Verkehrs auf öffentlichen Straßen zu gefährden“, stellt das Bremer Verwaltungsgericht in seinem Urteil fest. Einmal bestehe bei derartigen Blinklichtanlagen die Gefahr der Verwechslung mit Verkehrszeichen. Auf der anderen Seite sei in Bremen im Gegensatz zu manchen anderen Städten in Westdeutschland Wechsellichtreklame nicht üblich. Daher würde eine solche Anlage, die auch bald von anderen Firmen angebracht werden würde, in Bremen eine stärkere und gefährlichere Ablenkung der Straßenbenutzer herbeiführen als in anderen Orten Deutschlands. Bis zur allgemeinen Gewöhnung der Straßenbenutzer in Bremen an solche Reklameanlagen würde sich für

den Straßenverkehr eine allgemeine Gefahrenlage ergeben. Deswegen sei das Verbot von Blinklichtwerbung aus dem Gesichtspunkt der vorbeugenden Gefahrenabwehr gerechtfertigt.

Auch wenn die Unfallgefahr unerheblich wäre, würde die Blinklichtreklame, so heißt es in dem Urteil weiter, die Leichtigkeit und Flüssigkeit des öffentlichen Verkehrs beeinträchtigen. Derartige Reklameanlagen hätten nämlich gerade den Zweck, die Aufmerksamkeit der Passanten in höherem Maße als eine andere Werbung auf sich zu lenken. Sie könnten daher Stockungen im Verkehrsstrom verursachen.

Abschließend erwähnt das Gericht, das Verbot der Blinklichtwerbung verstoße weder gegen das Grundrecht der Unantastbarkeit des Eigentums, noch sei es eine zur Entschädigung verpflichtende Beschränkung des Eigentums. Dr. O. G.



AUS JEDER *Himmelsrichtung* SCHNELL ERREICHBAR

Hamburger Nordmende-Werksvertretung in neuen Geschäftsräumen

Begleitet von vielen guten Wünschen der Kundschaft, bezog am 16. September d. J. die Hamburger Nordmende-Werksvertretung Hans Wilde im Hause Admiralitätstraße 60—61 ihre neuen Geschäftsräume, die sich nicht nur durch vorteilhafte Größe und zweckdienliche Einrichtung, sondern auch durch verkehrsgünstige Lage auszeichnen.

In einem vorbildlichen Ausstellungsraum von etwa 100 qm ist nun das gesamte Nordmende-Lieferprogramm wirkungsvoll zur Schau gestellt. Eine helle, mit allen technischen Hilfsmitteln versehene Werkstatt, ein ausgedehnter Lager- und Versandraum sowie ein weiträumiges, lichtdurchflutetes Büro mit einer behaglich ausgestatteten Besprechungsecke ermöglichen der Firma Hans Wilde jetzt eine in jeder Hinsicht reibungslose und flotte Kundenbedienung.

Obwohl der Standort des Hauses Admiralitätstraße 60—61 in Hamburg 11 noch zum inneren Stadtbereich gehört, bieten



In dieser gemütlichen Besprechungsecke läßt sich's zwar herrlich klönen, aber sie ist vor allem für geschäftliche Verhandlungen eingerichtet



Ausschnitt aus dem großen und hellen Büroraum, in dem sich alle Arbeiten flott verrichten lassen, weil man genügend Bewegungsfreiheit hat

sich den Autofahrern ringsum genügend Parkgelegenheiten. Die quer durch Hamburg führende Ost-West-Schnellstraße, die demnächst fertiggestellt sein wird, liegt unmittelbar am neuen Geschäftshaus, so daß man die Firma Hans Wilde aus jeder Himmelsrichtung schnell erreichen kann, ohne sich erst durch den zeitraubenden Großstadtverkehr kämpfen zu müssen. Wer nicht motorisiert ist, wird es als angenehm empfinden, daß in nächster Umgebung überall Haltestellen der Hamburger Straßenbahnen und Omnibusse sowie der Hoch- und U-Bahn sind. Da der Hafen nur 300 Meter entfernt liegt, ist es übrigens sogar möglich, übers Wasser zur Nordmende-Werksvertretung zu gelangen.

Zu dem außergewöhnlichen Vorzug, daß fast alle Hamburger Wege zur Admiralitätstraße offen sind, kann man die Firma Hans Wilde — und ihre Geschäftsfreunde — nur beglückwünschen.

P. D.

Freud und Leid IM KUNDENKREIS



Die Firma Radio-Diehl in Frankfurt/M., die sich nicht nur in der gesamten Rundfunkwirtschaft, sondern auch in dem ausgedehnten Kreis ihrer Kunden eines vorzüglichen Rufes erfreut, feierte am 14. September d. J. ihr 25jähriges Geschäftsjubiläum. Der Inhaber der Firma, Herr Gottfried Diehl, genoss eine gründliche polytechnische Ausbildung. Nach fünfjähriger Lehre bei Siemens & Halske gründete er im Frankfurter Steinweg sein erstes großes Radiogeschäft. Unterstützt von seiner Gattin, entwickelte er es zu einer der führenden Betriebe dieser Art im Umkreis der Stadt. Und heute, nach einem Vierteljahrhundert Aufbauarbeit, gehören ihm drei Ladengeschäfte: In der Zeil, am Roßmarkt und am Dornbusch. Fürward, ein großartiger Erfolg!



Am 30. August d. J. feierte Herr Otto Th. Vogel, Hamburg-Wilhelmsburg, Veringstraße 23, sein 25jähriges Geschäftsjubiläum. Im Alter von 14 Jahren trat Herr Vogel in das Fachgeschäft seines Vaters in Hamburg-Harburg ein, in dem gerade der junge Zweig des Rundfunkhandels zu blühen begann. Schon 1932 wurde dem damals 19jährigen eine Filiale in Hamburg-Wilhelmsburg eingerichtet, die er in 25jähriger unermüdlicher Tätigkeit vom kleinen Ein-Mann-Betrieb zu einem der führenden Rundfunkgeschäfte ausbaute.

In diesen Tagen vollendete eines der größten Rundfunk- und Fernseh-Fachgeschäfte im Kreise Groß-Gerau, die Firma Radio-Merz, Nauheim, das dritte Jahrzehnt ihres Bestehens. Der Gründer der Firma, Herr Karl Merz, eröffnete 1927 sein Geschäft nach umfassender und sorgfältiger Ausbildung und längerer Praxis in Darmstädter Rundfunk-Fachbetrieben. Während der vergangenen 30 Jahre konnte die Firma

Radio-Merz, die nicht nur über eine reichhaltige Geräteauswahl, sondern auch über eine vorbildlich eingerichtete Kundendienst-Werkstatt verfügt, immer wieder die Berechtigung ihres Rufes als fortschrittliches Unternehmen beweisen.

In der seit dem Jahre 1916 bestehenden Firma Max Schuster, jetzt in Espeln über Paderborn, bestand unlängst Herr Schuster jr. mit Erfolg die Meisterprüfung.

Der Mitinhaber und Seniorchef der Firma J. W. Zander & Co., Essen-Ruhr, Herr Dr. Martin Hörr, vollendete am 22. August d. J. sein 80. Lebensjahr.

Am 23. August d. J. vermählte sich Herr Dieter Nienke, Inhaber der gleichnamigen Elektro- und Rundfunk-Großhandlung in Essen.

Die Firma Walter König, Rundfunkfachgeschäft in Plettenberg, Wilhelmstraße 15, feiert in diesen Tagen 25jähriges Bestehen.

Ein Vierteljahrhundert bestand am 1. September d. J. die Firma Radio-Marschall in Bad Neustadt (Saale).

Nordmende-Kundendienst – auch im Schwarzen Erdteil



Dieser Nordmende-Kundendienstwagen fährt kreuz und quer durch Zentralafrika. Auf unserem Bild parkt er gerade vor dem nur teilweise sichtbaren Lagergebäude der Nordmende-Werksvertretung in Rhodesien, der Firma The Globe Trading Company (Private) Ltd., Salisbury/S. Rhodesien

NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

Generalvertretung Hamburg:

Ich bitte meine verehrten Kunden, davon Kenntnis zu nehmen, daß sich meine Geschäftsräume seit 16. September d. J. in Hamburg 11, Admiralitätsstraße 60–61, befinden. Die Admiralitätsstraße läuft parallel zum Rödingsmarkt und ist Einbahnstraße vom Hafen zum Neuen Wall. Meine Fernsprechnummern lauten nach wie vor: 33 22 96 und 33 28 96.

Sobald die Ost-West-Straße bis zum Rödingsmarkt fertiggestellt ist, liegt mein Bürohaus unmittelbar an dieser Hauptstraße.

Hans Wilde

Die Firma Radio-Schulday, Duisburg-Hamborn, Kaiser-Wilhelm-Straße 261, verlegte ihr Geschäft am 1. Oktober d. J. in den von ihr errichteten Neubau gleich neben der bisherigen Betriebsstätte Kaiser-Wilhelm-Straße 259. Wesentlich größere Verkaufsräume gestatten der Firma, Rundfunk- und Fernsehgeräte sowie Truhen in reichhaltiger Auswahl zur Schau zu stellen.

Die Firma Radio-Fischer, Duisburg-Ruhrort, Fabrikstraße 26, hat im eigenen Hause ihr Geschäft durch Angliederung von bisher vermieteten Verkaufsräumen bedeutend erweitern können. Der Raumgewinn ermöglicht der Firma eine sorgfältigere Kundenbedienung und eine umfangreichere Ausstellung von Rundfunk- und Fernsehgeräten sowie Tonmöbeln.

Am 1. September d. J. eröffnete die Firma Radio-RIM, München, am alten Platz in der Bayerstraße 25, neue, großzügig angelegte Geschäftsräume mit einer umfangreichen Ausstellung von Rundfunk- und Fernsehempfängern sowie Musikschränken, Plattenspielern und Tonbandgeräten.

Am 30. August d. J. eröffnete die Firma Radio-Pruy, Fürth (Bay.), Fürther Freiheit 2, ihre vergrößerten und neuzeitlich ausgestatteten Verkaufsräume. Im Kreise ihrer Kunden genießt die Firma Radio-Pruy, die als angesehenes Fachgeschäft bekannt ist, großes Vertrauen.

Durch einen in die Tiefe gerichteten Umbau konnte die Firma Hermann Sadek, Duisburg-Ruhrort, Landwehrstraße 7, ihre Verkaufsräume wesentlich vergrößern, so daß ihr nun die Möglichkeit einer besseren Kundenbedienung und einer vorteilhafteren Rundfunk- und Fernsehgeräte-Ausstellung geboten ist.

Das alteingesessene Fachgeschäft Radio-Huck, Nürnberg, eröffnete am 7. September d. J. neue und großzügig angelegte Verkaufsräume im Hause Fürther Straße 37.

Die Firma Egon Frenzel KG., Fachgeschäft für Rundfunk und Fernsehen in Gelsenkirchen, eröffnete in diesen Tagen ihre wesentlich vergrößerten Verkaufsräume.

Im August d. J. bezog die Firma Hiller & Co., München, bisher Baaderstraße 1a, ihre neuen Geschäftsräume im Hause Herrenstraße 14.

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, Diederich-Wilkens-Str. 39-45, Fernruf: Sammelnummer 4 72 41. Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Gustav-Adolf-Straße 1, Fernruf: 2 07 79. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rüdeshheimer Straße 12, Druck: WIESBADENER KURIER Druckhaus- und Verlags-GmbH., Wiesbaden. Pressedienst: fff, Hamburg 13, Rothenbaumchaussee 5. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge. Für Beiträge in der Rubrik „Der Herr vom Finanzamt“ wird keine Gewähr übernommen. Nachdruck nur mit Quellenangabe und Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Nordmende-Kundendienststellen

Ergänzungen und Berichtigungen

In Ameln (Kreis Jülich) ist eine neue Nordmende-Kundendienststelle eingerichtet worden, deren Anschrift wie folgt lautet:

Peter Meisen
Ameln, Kreis Jülich