

### Der Kunden Wunsch ist uns Befehl

*Viele Händler schrieben: „Machen Sie weiter so!“*

**Beiträge über Technik, Antennen, Verkauf, Werbung, Steuer und Recht am meisten verlangt**

Der Wunsch, von unseren Geschäftsfreunden zu erfahren, ob ihnen der Inhalt der Nordmende-Hauszeitschrift zusagt, veranlaßte uns, der letzten Ausgabe eine Fragekarte mit der Bitte um Beantwortung beizufügen.

Zahlreiche Groß- und Einzelhändler haben die Karte inzwischen ausgefüllt und an uns zurückgeschickt. Für ihre Mühe sei ihnen an dieser Stelle verbindlich gedankt.

Die Antworten, die wir auf unsere sechs Fragen erhielten, sind ausnahmslos erfreulich und in ihrer Gesamtheit ein einziges Lob. Bei Durchsicht der Karten ergibt sich folgende Feststellung:

Die 1. Frage „Erhalten Sie die Nordmende-Hauszeitschrift regelmäßig?“ wurde meistens mit „Ja“, gelegentlich aber auch mit „Nein“ beantwortet. Im Nein-Falle haben wir sofort unsere Bezieherkartei geprüft und sie entweder ergänzt oder berichtigt, so daß die regelmäßige Zustellung von nun an gesichert ist.

Auf die 2. Frage „Gefällt Ihnen der Inhalt?“ äußerten sich unsere Geschäftsfreunde übereinstimmend mit „Ja“, „Ja, sehr gut“ oder „Ja, ausgezeichnet“. Eine solche Fülle von Blumen hätten wir selbst bei kühnstem Optimismus nicht erwartet.

Die Antworten auf die 3. Frage „Welche Beiträge finden Ihre besondere Aufmerksamkeit?“ kennzeichnen das allgemeine Bestreben der Rundfunkhändler, sich in technisch-fachlicher Hinsicht zu vervollkommen, hauptsächlich auf dem Gebiete des Fernsehens.

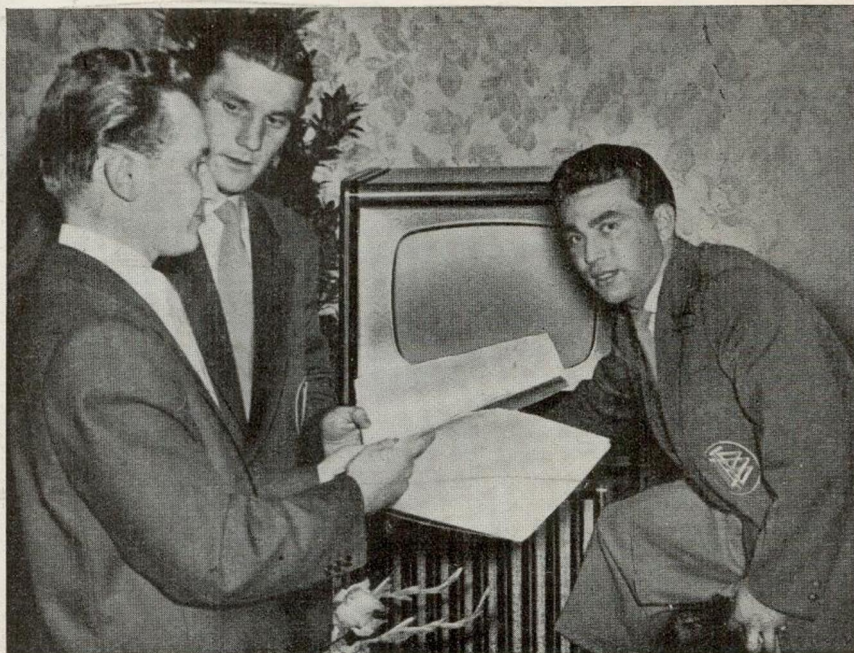
Für die zukünftige Auswahl des Stoffes zur inhaltlichen Gestaltung der Nordmende-Hauszeitschrift sind die Antworten auf die 4. Frage „Haben Sie irgendwelche Wünsche, Anregungen und Vorschläge?“ wertvoll und richtungweisend. Was man vor allem verlangt, sind Beiträge über Technik, Reparaturen, Antennen, Verkauf, Werbung, Steuer und Recht. Wie wir bereits in der Überschrift zu dieser Besprechung versicherten, ist uns der Kunden Wunsch Befehl — und gerne leisten wir ihm Folge. Wer die Nordmende-Hauszeitschrift aufmerksam liest, wird bald merken, daß wir keine Anregung und keinen Vorschlag außer acht lassen.

Die Antworten auf die 5. Frage „Welche Rubriken sollen in Zukunft stärker vertreten sein?“ decken sich im wesentlichen mit den Antworten auf die 3. und 4. Frage. Immer wieder sind die Rubriken „Fernseh-Kundendienst“, „Werkstatt-Kniffe“, „Sie an uns — wir an Sie“, „In Sachen Müller gegen Schulze“, „Der Herr vom Finanzamt“, „Rund um die Werbung“, „Dies und das aus aller Welt“ usw. genannt. Der wiederholt geäußerte Wunsch „Mehr Witze“ zeugt von dem ausgeprägten Sinn für Humor im Rundfunk- und Fernsehhandel, ist zugleich aber auch eine Anerkennung für die Karikaturisten, die an der Nordmende-Hauszeitschrift mitwirken.

Die 6. Frage „Wünschen Sie die Nordmende-Hauszeitschrift auch für Ihre Mitarbeiter im Verkauf oder in der Werkstatt? (Wenn ja, wieviel Stück?)“

löste zum Teil Anforderungen aus, denen wir mit dem besten Willen nicht in vollem Umfange entsprechen können. In den meisten Fällen werden wir zwar die verlangte erhöhte Stückzahl in Zukunft versenden, in vielen aber nur nach einem notwendigen Abstrich. Sehr bedauerlich ist die Tatsache, daß wir den etwa 80 Geschäftsfreunden, die um regelmäßige Zustellung der Nordmende-Hauszeitschrift oder um Erhöhung der Stückzahl baten, nicht dienen können, weil sie vergaßen, auf der Karte ihre Adresse anzugeben.

Viele Fragekarten sind an uns zurückgeschickt worden, aber viele stehen auch noch aus. Wir würden uns sehr freuen, wenn sie recht bald bei uns eingingen. Selbstverständlich sind sie uns auch mit großer Verspätung jederzeit willkommen . . . P. D.



Am 19. Juli 1954 wurde im Hotel „Bergischer Hof“ in Bonn die Fußball-Nationalmannschaft von der Bundesregierung durch den Bundesinnenminister empfangen. In einer Feierstunde, die der NWDR-Fernsehfunk übertrug, erhielten die 23 Spieler nebst Trainer die von der Fernseh-Industrie gestifteten Geräte. Unser Bild zeigt Karl Mende (im Vordergrund links) bei der Überreichung der Stiftungsurkunden über zwei Nordmende-Fernsehempfänger „Favorit“ an Ottmar Walter (links) und Hans Bauer (rechts).

## Die erste internationale Fernsehansprache des Papstes

*Zum ersten europäischen Programmataustausch zwischen acht Ländern hielt Papst Pius XII. vor den Fernsehkameras der RAI eine Ansprache, die wir ihrer historischen Bedeutung wegen auszugsweise wiedergeben. Der Papst führte u. a. in Italienisch, Französisch, Englisch, Holländisch und Deutsch aus:*

„Ist es nicht ein denkwürdiges Zusammentreffen, daß an diesem Tage, an dem die Kirche feierlich der Herabkunft des Heiligen Geistes im Abendmahlsaal und der ersten Predigt des Apostels Petrus an das nach Wahrheit und Frieden begierige Volk gedenkt, uns die Gelegenheit geboten ist, zu euch europäischen Fernsehteilnehmern persönlich zu sprechen und euch zu sagen, wie sehr wir uns freuen, gewissermaßen zu euch in die trauliche Atmosphäre eures Heims zu kommen. Das zähe Bemühen, das kühne Forschen und die zahlreichen Experimente, angestellt von einzelnen Forschern und von Gruppen von Wissenschaftlern und von den einzelnen Nationen, haben heute zu einem glücklichen Ergebnis geführt und unter den europäischen Völkern und vielleicht schon bald zwischen den Kontinenten ein neues Mittel geistigen und künstlerischen Austausches geschaffen. Zwar war es durch den Hörfunk bisher schon möglich, das Wort der Belehrung, der Ermunterung und der Stärkung bis in eure Wohnungen zu schicken. Wer aber verlangt nicht sehnlich nach einem unmittelbaren Kontakt? Mag eine Rede noch so bewegend und eindrucksvoll sein — sie wird doch noch lebendiger und bewegender, wenn uns die Nähe des Red-

ners gestattet, auf seinem Antlitz die feinen Regungen seines Gefühls zu beobachten und sich seine Erscheinung einzuprägen . . .

Der Fernsehfunk kann also seinen neugierigen Blick auf alles richten und mitten in den Ereignissen dabei sein. Er ist deshalb ein bevorzugtes Instrument der menschlichen Forschung und vermag die Menschen wirksam miteinander in Verbindung zu bringen und ihnen schneller und sicherer und mit unerhörter Eindringlichkeit die unübersehbare Fülle der Ausdrucksformen des heutigen Lebens nahezubringen . . .

Möge dieses erste internationale Programm, das acht Länder Westeuropas zusammenführt, zugleich ein Symbol und ein Versprechen sein! Es ist das Symbol einer Vereinigung der Völker, und es leitet in gewisser Hinsicht und bis zu einem gewissen Grade diese Vereinigung sogar ein. Denn muß nicht der Wertung und Hochschätzung das gegenseitige Kennenlernen vorausgehen? Mögen also die Völker Europas einander besser kennenlernen! Mögen sie glücklich und stolz die besonderen Schönheiten ihrer Länder und ihre Kulturgüter einander vermitteln! Mögen sie sich gegenseitig das tiefere Verständnis ihrer geistigen Eigenart erschließen und einander den ernstesten Wunsch nach Verständnis und Zusammenarbeit zum Ausdruck bringen! Wie viele Vorurteile, wie viele Schranken werden auf diese Weise fallen! Mangelndes gegenseitiges Vertrauen und die Selbstsucht werden schwinden, und vor allem wird neuer Ehrgeiz geweckt werden, beizusteuern zum gemeinsamen Wohl der Menschheit. Das ist unsere zuversichtliche Hoffnung.“



Übereinandergestellt sind die im letzten Baujahr verkauften Nordmende-Fernsehergeräte fünfundzwanzigmal so hoch wie der Eiffelturm, das Wahrzeichen von Paris und das höchste Bauwerk Europas. Foto: A. Baege

### WAS MAN UNS SO ALLES

*Schreibt*

#### „Panorama“ erhält Note 1

Von Herrn Victor Kurtz, Lehrer in Köln-Ehrenfeld, Piusstraße 78, erhielten wir unlängst eine Anerkennungszuschrift, der wir auszugsweise folgende Zeilen entnehmen:

„Kurz vor Weihnachten kaufte ich mir bei der Firma Wilden in Köln-Ehrenfeld ein Fernsehgerät, und zwar das Modell ‚Panorama‘. Ich habe bis zum heutigen Tage den Apparat täglich in Betrieb genommen, und er hat mir schon so manche schöne Stunde be-

reit. Nun drängt es mich, Ihnen zu sagen, daß ich mit dem Empfänger in jeder Hinsicht überaus zufrieden bin. Er hat mich bis jetzt noch nie im Stich gelassen und erzeugt technisch einwandfreie Bilder; sie sind klar und scharf und auch im Bildfarbton angenehm. Daß nicht jedes neue Gerät diese Eigenschaften aufweist, hat ein Hausnachbar an seinem gleichfalls neuen Apparat feststellen müssen. Zudem kostete dieser noch 500 DM mehr als meiner. Es handelt sich um ein X-Gerät, das zwar einen größeren Bildschirm hat, dessen Bilder aber nicht an die Güte der Bilder meines Apparates heranreichen. Schon in den ersten Tagen streikte der Empfänger und

mußte zweimal hintereinander in Reparatur gegeben werden. Zudem ist auch die Bedienung Ihres ‚Panorama‘ einfacher und handlicher. Nicht zuletzt muß ich die Preiswürdigkeit dieses guten Empfängers hervorheben, denn ich habe festgestellt, daß ein Standgerät von dieser Qualität und diesem Format zum Preise von 1098 DM (soviel zahlte ich für mein Gerät) von keiner anderen Herstellerfirma als nur von ‚Nordmende‘ angeboten wird.“

## 7262 FERNSEH-NEUANMELDUNGEN IM JULI · KARLSRUHE AN DER SPITZE

Erst im Monat Juli haben sich die wirtschaftlichen Erfolge der Eurovision und vor allem der Fußballübertragungen auch bei den Fernseh-Anmeldungen ausgewirkt. Die Bundespost meldet zum Stichtag eine Zunahme um 7262; das entspricht einer prozentualen Steigerung von 21,5 im Vergleich zum Vormonat.

Die Oberpostdirektionen Karlsruhe mit 111,6, West-Berlin mit 59,8 und

Stuttgart mit 44,2 Prozent sind diesmal an der Spitze zu finden; Frankfurt, Freiburg und Hamburg erscheinen als „rote Schlußlichter“.

Die prozentuale Zunahme sah am Stichtag, 1. August, folgendermaßen aus: Karlsruhe 111,6 Prozent; West-Berlin 59,8 Prozent; Stuttgart 44,2 Prozent; Braunschweig 31,4 Prozent; Neustadt 27,0 Prozent; Tübingen 26,3 Prozent; Dortmund 23,7 Prozent;

Düsseldorf 20,6 Prozent; Bremen 19,8 Prozent; Trier 19,5 Prozent; Münster 18,9 Prozent; Köln 18,2 Prozent; Hannover 16,6 Prozent; Koblenz 15,5 Prozent; Kiel 14,4 Prozent; Frankfurt a. M. 13,3 Prozent; Freiburg 12,5 Prozent und Hamburg 12,0 Prozent.

Die Gesamtzahl der in der Bundesrepublik angemeldeten Fernsehgeräte betrug am 1. August 40 980 gegenüber 33 718 im Vormonat.

Das Neueste - ganz kurz

**NORDMENDE**

**3D**ynamik  
**R**aumstrahler

Unsere Rundfunkgeräte

„Carmen“ · „Fidelio“ · „Othello“ · „Tannhäuser“  
sind nun auch in 3 DR-Ausführung lieferbar. Umfassenden Aufschluß über diese neue Technik gibt Ihnen der auf Seite 6 dieser Zeitschrift veröffentlichte Beitrag.

Die Preise der Nordmende-Geräte in 3 DR-Ausführung lauten wie folgt:

„Carmen“	DM 328.—
„Fidelio“	DM 368.—
„Othello“	DM 430.—
„Tannhäuser“	DM 470.—

Treffpunkt „Fernsehantenne“

## Stichwort für Erfahrungsberichte und Anfragen aus dem Fachhandel

*Warum stehen sie davor?  
Ist nicht Türe da und Tor?  
Kämen sie getrost herein,  
würden wohl empfangen sein.*  
Goethe (1828)

Wie eine Umfrage bei unseren Lesern ergab, widmen sie ihre Aufmerksamkeit bei der Lektüre unserer Hauszeitschrift vor allem den technischen Beiträgen und hier ganz besonders denen über das Fernsehen. Dieses Ergebnis zeigt uns, daß der fortschrittliche und gewissenhafte Händler stets die Gelegenheit zur technischen Weiterbildung wahrnimmt und daß er erkannt hat, wie dringend notwendig es ist, mit der Entwicklung der Technik Schritt zu halten. Zu unserer Freude entnehmen wir aus den verschiedenen Mitteilungen unserer Leser, daß wir mit der sehr ausführlichen Erörterung der Fernseh-Technik auf dem richtigen Wege sind und daß wir nicht allein dem Techniker, sondern auch dem Händler

manches sagten, was er zum eigenen und zum Nutzen des Fernsehens überhaupt verwerten konnte. Immer wieder wünschen unsere Leser in ihren Zuschriften fachkundige Aufklärung über zwei Dinge: die Fernsehantenne und die Reparaturen. Die Fernsehantenne ist für den Weitempfang zweifellos von größter Bedeutung. Wir wollen in Zukunft durch kleine Abhandlungen und Erfahrungsberichte aus unserem Kundenkreis allen

Fernsehbegeisterten Unterweisung und Hilfe zuteil werden lassen. Und deshalb bitten wir unsere Leser, sofern sie eigene Versuche — mit und ohne Erfolg — im Fernsehweitempfang unternommen haben, uns ausführlich ihre Erfahrungen mitzuteilen.

Dem Thema „Fernsehantenne“ werden wir in unserer Hauszeitschrift von nun an mehr Platz als je zuvor einräumen. Wir hoffen, durch Veröffentlichung von Aufsätzen, Berichten, Antworten auf Fragen usw. eine lebhaftige Diskussion zu entfachen. Bitte, schreiben Sie uns unter dem Stichwort „Treffpunkt Fernsehantenne“.

Und die Reparaturen? Fürwahr, ein schwieriges Kapitel! Hunderte von Einzelteilen, Tausende von Fehlermöglichkeiten und aber Tausende von Fehlerbildern und -kombinationen. Wo soll man da anfangen, wo aufhören?

Wir werden nun in unsere Hauszeitschrift eine Rubrik „Kleine Fernseh-Reparaturkunde“ aufnehmen, die Ihnen — so hoffen wir — den richtigen Weg weisen wird. Unser Grundgedanke ist, vom Fehlerbild her die Fehlerursache aufzuspüren. Diese Methode erfordert Nachdenken und umfassende Kenntnisse über die Funktion des Empfängers. Ihnen diese Kenntnisse möglichst „schmerzlos“ zu vermitteln, wird das leitende Prinzip unserer Aufsatzfolge sein. „Kochrezepte“, mit denen wir den Anfang machen, können nur die erste Hilfe ermöglichen. Erkenntnisse sammeln wir aber nur, wenn wir die Fehler wirklich ergründen. Wer auf diesem Wege vorwärts kommt, braucht bald keine Kochrezepte mehr.

Haben Sie Lust mitzumachen? Wir laden Sie herzlich ein. Auch wenn Sie Neuling sind, werden Sie unseren Ausführungen folgen können. Also, in der nächsten Nummer geht's los, und zwar in der Rubrik „Kleine Fernseh-Reparaturkunde“. Auf Wiederhören! Z---nn.

### Mehr als 33 Millionen Fernsehgeräte in der Welt

Nach einer Zusammenstellung, die am 31. Januar 1954 abgeschlossen wurde, sind in den Ländern der Welt über 33 Millionen Fernsehgeräte angemeldet. Im einzelnen enthält die Statistik folgende Zahlen:

1. USA	28 500 000	Fernsehgeräte
2. England	3 450 000	„
3. Kanada	445 000	„
4. Sowjetunion	300 000	„
5. Kuba	200 000	„
6. Brasilien	75 000	„
7. Mexiko	65 000	„
8. Frankreich	60 000	„
9. Argentinien	55 000	„
10. Deutschland	15 000	„
11. Belgien	12 000	„

Die Zahl der in Betrieb befindlichen Fernsehempfänger in den übrigen Ländern wird auf rund 50 000 geschätzt.



Unlängst besuchte der Leiter des Nordmende-Fernsehlabors, Dipl.-Ing. Kurt Gehrold, unsere Werksvertretung in Schweden, die Firma Centrum-Radio, Stockholm. Der Besuch, über den die örtliche Tagespresse in Verbindung mit einem Beitrag über die Aussichten des schwedischen Fernsehens berichtete, diente der Klärung empfangstechnischer und verkaufsorganisatorischer Fragen. Unser Bild zeigt den Nordmende-Wagen vor dem Portal des königlichen Schlosses in Stockholm. Überall erregte das fliegende Fernsehlaboratorium mit dem 12 m hohen Antennenmast beträchtliches Aufsehen. Im Vordergrund rechts, vom Winde ein bißchen verweht, Dipl.-Ing. Gehrold.



# Technische Beratungsstunde

DAS MUSS JEDER HÄNDLER KÖNNEN:

## 1. Aufsatz

### Fernsehgeräte richtig bedienen und richtig justieren

#### Richtig bedienen

Zu den ersten Voraussetzungen für einen einwandfreien Fernsehempfang gehört die richtige Bedienung des Gerätes. Der oberste Leitsatz des Konstrukteurs ist zwar, die Bedienung so einfach wie möglich zu machen, und man hat hier wohl auch das Optimum erreicht; es bleibt aber eine gewisse Mindestanforderung bestehen. Ganz besonders erwartet man vom Händler, daß er nicht nur das Gerät schlecht und recht anschließen und einstellen kann; er soll seinen Kunden auch in der Bedienung unterweisen und ihm auf technische Fragen antworten können.

#### Richtig justieren

Auch das Einjustieren des Gerätes ist eine Aufgabe, mit der sich jeder Händler unbedingt vertraut machen muß. Transport, unsachgemäße Eingriffe durch den Kunden, Netz-, Unter- oder Überspannung, Alterung des Gerätes — das sind einige Fälle, in denen eine Neueinjustierung verschiedener, meist an der Rückwand befindlicher Regler notwendig sein kann. Es genügt nicht, daß der Werkstattmann die Justierung beherrscht. Gerade auch der Verkäufer muß sie durchführen können, denn es gibt ja genug Kunden, die beim Kauf des Gerätes auch über diese Einstellungen informiert sein wollen. Und überhaupt — wo bliebe der Automobilverkäufer, der nicht einmal selbst den Wagen fahren oder nicht über Vergasereinstellung oder Funktion der Kühlwasserpumpe dem Kunden Auskunft geben könnte?

Fangen wir also an mit der Bedienung des Gerätes und nehmen einmal die Einstellmöglichkeiten genau aufs Korn:

#### Ein- und Ausschalter

Er ist meist kombiniert mit dem Lautstärkereglern. Durchweg wird man ihn an der linken Seite des Gerätes finden, wie es bei den Rundfunkempfängern — sofern die Tasten nicht das Ein- und Ausschalten mit übernehmen — der Fall ist. Vereinzelt Typen sind mit kleinen Signallampen ausgerüstet, die beim Einschalten aufleuchten. Das Anheizen der Röhren dauert bis zu 4 Minuten. Wenn in dieser Zeit der Bildschirm nicht aufleuchtet, dreht man den Lautstärkereglern einmal auf und prüft, ob Ton oder wenigstens Rauschen im Lautsprecher zu hören ist. Sollte das der Fall sein, dann betätigt man den Helligkeitsregler, der vielleicht auf „Dunkel“ steht. Rechtsdrehen des Helligkeitsreglers bedeutet helleres Bild. Leuchtet auch dann der Schirm nicht auf, so dreht man den Helligkeitsregler wieder zurück, da möglicherweise das Gerät mit einem Fehler behaftet ist, durch den die Bildröhre beschädigt werden kann, besonders dann, wenn man den Helligkeitsregler voll aufgedreht hat.

Hier wollen wir gleich eine kleine Unterweisung einflechten, denn der Fall, daß das Fernsehgerät nach Einschalten nicht läuft, kommt doch gelegentlich vor und ist in Gegenwart des Kunden besonders unangenehm. Meistens handelt es sich um äußere Störungen, die der Verkäufer unmittelbar beseitigen kann. Ein Blick durch die Rückwand gibt sofort Aufklärung darüber, ob das Gerät ganz ausgefallen ist oder ob die Röhren geheizt sind. Die aufleuchten-

gerätes unschätzbare Dienste. Unter Spannung oder Fehler an der Lichtanlage demonstriert man auf diese Weise dem Kunden am besten. Und mit dem Instrument kann doch bestimmt schon der jüngste Lehrling umgehen! Auch der einfache Glühspannungsprüfer ist für diesen Zweck geeignet. Da Fernsehempfänger meist Allstromgeräte sind, kann bei schlechten Lichtnetzen eine Brummbeeinflussung durch ungünstige Polung entstehen. Die Polung soll so sein, daß keine Spannung am Chassis liegt. Man wird also nach Abnehmen der Rückwand mit dem Spannungsprüfer sofort die richtige Polung finden. Den Kunden läßt man bei dieser Gelegenheit ruhig in das Innere des Gerätes sehen; er wird das bestimmt gern tun, — und eine kurze Aufklärung über die wichtigsten Teile (Bildröhre, Hochspannungsteil, Kanalwähler usw.) hinterläßt sicherlich einen guten Eindruck.

Ist die Steckdose in Ordnung, so besteht noch die Möglichkeit, daß die Sicherungen defekt oder lose in der Halterung sind. Ein weiterer Tip: Immer Ersatzsicherungen bereit halten! Viel weiter sollte man allerdings die Prüfung, besonders in Gegenwart des Kunden, nicht ausdehnen. Denn wenn nun das Gerät immer noch nicht arbeitet und wenn man sich auch durch einen Blick in das Chassis davon überzeugt hat, daß alle Röhren und Anschlußkabel festsitzen, so besteht doch die Wahrscheinlichkeit eines echten Gerätefehlers.

Noch ein Hinweis zum Ein- und Ausschalter. Nach Abschalten des Gerätes fällt das Bild zusammen und wird dunkel. Es kommt jedoch auch vor, daß noch längere Zeit danach ein heller Punkt in der Mitte des Schirmes aufleuchtet und oft für Minuten stehenbleibt. Das ist im Grunde keine gefährliche Erscheinung, um so weniger, als sie der Bildröhre nicht schadet.

#### Helligkeitsregler

Nach einer Anheizzeit von etwa vier Minuten wird der Schirm im allgemeinen hell. Ist das nicht der Fall, so muß man den Helligkeitsregler rechtsherum etwas aufdrehen, bis der Schirm matt aufleuchtet und die einzelnen Linien, die von dem bildschreibenden Leuchtpunkt herrühren, zu erkennen sind. Der Helligkeitsregler ist beim Betrieb des Gerätes nur selten zu betätigen. Aus diesem Grunde bringt man ihn oftmals nicht an der Front des Empfängers an, sondern an der Seite, an der Rückwand oder hinter einer Klappe. Der Helligkeitsregler darf nie zu weit aufgedreht werden; das Bild wirkt dadurch kalkig, und schließlich ist auch die Abnutzung der Bildröhre größer. Will man das Fernsehgerät nur kurzzeitig außer Betrieb nehmen, so stellt man zweckmäßig den Hellig-



„Das Fernsehen ist doch jetzt schon unerhört plastisch.“ — „Ja, unerhört lebendig!“

den Kathoden der Röhren kann man in allen Fällen sehen. Wenn trotz Heizung der Röhren der Schirm nicht hell wird und auch kein Ton zu hören ist, so hat weiteres Probieren keinen Sinn. Das Gerät muß in die Werkstatt. Werden dagegen die Röhren nicht geheizt und brennt auch die Signallampe (wenn sie vorhanden ist) nicht, so sollte man erst einmal zur Selbsthilfe greifen:

Gibt die Steckdose Spannung? Wackelkontakte in Steckdosen kommen häufig vor; vielleicht liegt auch die Netzspannung weit unter dem Sollwert. In ländlichen Gebieten wird auch gelegentlich noch der Strom abgeschaltet. Es gibt außerdem noch Netze mit 110 oder 125 Volt; der Kunde weiß oft gar nichts darüber. Am einfachsten prüft man die Steckdose mit einer Tisch- oder Stehlampe. Die Netzspannung steht auf der Glühbirne; Unterspannung ist am trüben Licht sofort zu erkennen.

Hier gleich ein nützlicher Tip: Das Meßinstrument aus der Werkstatt (Multavi, Multizet oder dergleichen) leistet bei Aufstellung des Fernseh-



Die

NORDMENDE

3-DR-Technik

Drei dynamische Lautsprecher strahlen nach allen Seiten in den Raum

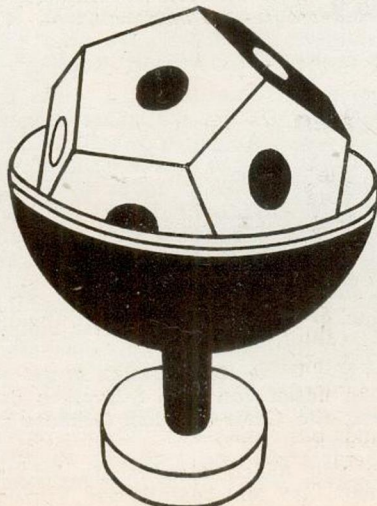
Bis vor wenigen Jahren waren alle Rundfunkgeräte mit nur einem Lautsprecher ausgerüstet. Seit etwa zwei Jahren sind fast alle Empfänger, die mehr als 300 DM kosten, mit zwei Lautsprechern versehen. Der tiefere Sinn dieser Entwicklung war, die Musik oder Sprache nicht nur aus einer begrenzten Stelle der Schallwand heraus ertönen zu lassen. Später ging man dazu über, die ganze Schallwand mit Lautsprechern zu besetzen, wodurch sich der Quellpunkt des Schalles flächenartig auseinanderzog. Diese gesamte Fläche der Schallöffnung wurde zum Schallstrahler. Da die Lautsprecher, z. B. beim „Othello“ 53/54, in mehrere Gruppen unterteilt worden waren, die verschiedene Frequenzbereiche hatten, glaubte man, vor einem Orchester zu sitzen, bei dem links die Bässe ertönen (Tiefton-Lautsprecher), rechts die schmetternden Fanfaren der Blechinstrumente (Hochton-Lautsprecher) und in der Mitte die weichen Töne der Celli, Violinen und Holzbläser (Mittelton-Lautsprecher). In diesem Jahr brachte die Technik noch einen weiteren Fortschritt. Man ging von der Überlegung aus, daß der Empfänger nicht in einem absolut gedämpften Raum steht, sondern daß an den Wänden Schallreflexionen auftreten. Sitzt nun ein Zuhörer seitlich vom Gerät, so konnte ihn bisher der Schallstrahl nur erreichen, wenn er vorher an den Wänden reflektiert worden war und auf diese Weise nach einigen Umwegen das Ohr des Zuhörers erreichte. Die Reflexionsfähigkeit des Raumes ging also in den Klang des Rundfunkgerätes ein. Die sogenannte „Nachhallzeit“ des Zimmers bewirkte für einen seitlich sitzenden Zuhörer eine gewisse Veränderung des Klanges. Ob diese raumbedingte Veränderung subjektiv auch wirklich als Nachteil empfunden wird, ist eine reine Geschmackssache. Es sind bekanntlich Bestrebungen im Gange, eine bestimmte „Raumwirkung“ durch Einbau künstlicher Verzögerungen (Hallraum) in die Laufzeit des Schalles zu erzielen und so den Klang eines großen Raumes bewußt nachzuahmen. Ganz objektiv gesehen, bringt jedoch das Nachhallen des Raumes, in dem sich der Empfänger befindet, eine mindestens theoretische Verfälschung des Klangbildes. Durch akustische Untersuchungen, die vor einigen Jahren von den Herren Dr. Harz und Dr. Köster vom NWDR durchgeführt worden sind, als es galt, besonders gute Studiolautsprecher zu entwickeln, kam man auf den Gedanken, den Schall nicht nur in eine Richtung, sondern nach allen Richtungen abzustrahlen, so daß jeder Zuhörer im Raum unmittelbar von einem Lautsprecher angestrahlt wird, ganz gleichgültig, ob er vor oder neben dem Gerät sitzt. Der Schallstrahl, der ihn zuerst unmittelbar aus dem Gerät erreicht, ist dann stärker als das von den Wänden reflektierte Echo, so daß sich der Nachhall des Raumes bis zu einem gewissen Grade vermindert. Das Gerät klingt dann so wie im Freien.

Da vor allem die hohen Töne eine gewisse Richtwirkung zeigen und wegen ihrer kurzen Wellenlänge an den Wänden bevorzugt Echos hervorrufen, hat man damals die sogenannten Hochtonkugeln entwickelt. Dieses waren Vielflächler, die in ihrem Innern bis zu 12 dynamische Hochton-Systeme hatten,



Letzter Schrei: Lederhose mit Rundfunkempfänger

die nach allen Richtungen den Schall gleichmäßig im Raum verteilen (Bild). Die obenerwähnten grundlegenden Arbeiten des NWDR wurden in diesem Jahre von der Rundfunkindustrie aufgegriffen. Man war bestrebt, ähnliche Wirkungen durch Seitenlautsprecher zu erzielen. Unsere ersten Versuche, an den seitlichen Flächen Hochton-Lautsprecher anzubringen, um die Verteilung der hohen Töne rings um das Gerät herum gleichmäßig zu machen,



fürten zu keinem restlos brauchbaren Ergebnis. Es kann nämlich geschehen, daß der an den Seiten sitzende Zuhörer von den seitlichen Hochton-Lautsprechern zu stark mit hohen Tönen angestrahlt wird, die in keinem Verhältnis mehr zu den tiefen Frequenzen stehen, die vorn aus dem Hauptlautsprecher heraus um das Gerät herumlaufen. Die Wiedergabe erscheint dann flach und unwirksam.

Wie aus unseren Versuchen und aus den Arbeiten des NWDR hervorgeht, ist es nicht zweckmäßig, allein die hohen Töne nach den Seiten abzustrahlen; die Seitenlautsprecher müssen vielmehr einen Frequenzbereich haben, der mindestens bis zu einigen 100 Hz hinuntergeht. Wir haben daher an den Seiten ganz normale dynamische Lautsprecher von ziemlich großem Format untergebracht, die sowohl Höhen als auch Bässe und Mittelöne abstrahlen. Dadurch hat man an den Seiten den gleichen Klangeindruck wie unmittelbar vor dem Gerät. Die Seitenlautsprecher mit ihren großen Membranen vergrößern die gesamte Membranfläche, und die Tiefen werden besser und sauberer wiedergegeben. Das Gerät wird zu einem Raumstrahler. Durch die verschiedenen Eigenresonanzen der Lautsprechermembranen sind praktisch keine Resonanzstellen mehr im Bereich der tiefen Töne festzustellen.

Darüber hinaus haben wir die Schwingensulen aller beteiligten Lautsprecher unmittelbar zusammenschaltet, so daß sich die Lautsprecher gegenseitig durch ihre elektromechanische Rückwirkung bedämpfen und dadurch ihre Eigenresonanzen gegenseitig abschleifen. Diese unmittelbare Zusammenschaltung der Lautsprecher ist das Geheimnis des besonders guten Klanges der Nordmende-3-DR-Geräte.

Nach dem oben Angeführten ist auch die Bezeichnung „3-DR = 3-Dynamik-Raumstrahler“ der Nordmende-Geräte ohne weiteres klar. „3 DR“ bedeutet, daß drei dynamische Lautsprecher bzw. Lautsprechergruppen nach drei Richtungen strahlen. Sie füllen damit den Raum unmittelbar, ohne daß der Schall erst Umwege über Reflexionen an den Wänden machen muß. Der Zuhörer glaubt, daß die Musik frei im Raum steht und daß er die einzelnen Schallquellen selbst nicht mehr ausfindig machen kann.

Obwohl es allgemein bekannt sein dürfte, möchten wir darauf hinweisen, daß diese neue Raumstrahler-Technik nichts mit dem sogenannten dreidimensionalen Hören zu tun hat, wie man es beispielsweise beim 3-D-Film und besonders beim Cinemascope kennt. Dort wird eine richtige stereophone Schallübertragung mit mehreren Mikrofonen, mehreren Verstärkungswegen und mehreren Lautsprechern durchgeführt, und man hört wirklich genau heraus, ob sich eine Schallquelle links, rechts, hinten, vorn, oben oder unten befindet. Der Werbe-Slogan „3 D“, der sich eingebürgert hat, kann zu einer gewissen Verwechslung mit der beim 3-D-Film erzielten wirklichen stereophonischen Wirkung führen. Um aber jede Verwechslung möglichst zu vermeiden, haben wir den Ausdruck „3 DR = 3-Dynamik-Raumstrahler“ geprägt und auch schützen lassen. Dieser Ausdruck trifft genau das technisch Richtige: drei dynamische Lautsprecher strahlen nach allen Seiten in den Raum. Trö.

## Fernsehteilnehmer in Mittelschweden empfängt Italien, Schweiz und Rußland

Man hört so oft die Äußerung, das Fernsehen stecke noch in den Kinderschuhen. Stimmt das wirklich? Gewiß, das Fernsehen ist noch jung, aber seine fortschrittliche Entwicklung macht die Kinderschuhe immer enger. Die Nähte platzen schon . . . Das ist auch gar nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, welche Empfangsergebnisse heute schon da und dort ohne besondere Umstände erzielt werden.



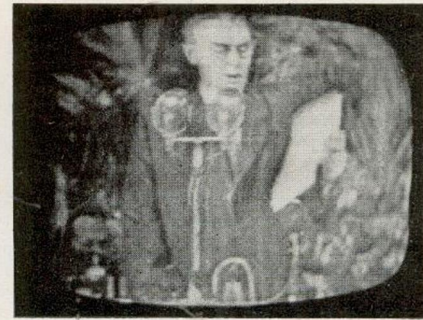
Da zaubert doch tatsächlich einer unserer Kunden, die Firma Petterson & Sandblom in Skillingard (Mittelschweden), fast jeden Tag mit dem Nordmende „Konsul“ nicht nur italienische (!), sondern auch schweizerische und russische Fernsehsendungen in sein Heim. Wie er uns berichtet, ist der Bild- und Tonempfang aus Italien so gut, daß man meint, der Sender sei ganz in der Nähe. Der Empfang aus der Schweiz und aus Rußland ist nach dem Bericht unseres Kunden zwar nicht voll befriedigend, aber immerhin ausreichend.

Fernseh-Latein, meinen Sie? Nun, für Zweifler hat unser Kunde vorsorglich den Bildempfang mit der Kamera und den Tonempfang mit dem Magnetophon aufgenommen. Sein Fernseh-Rekord ist also dokumentarisch belegt. Die Magnetophon-Aufnahme können wir leider nicht wiedergeben, aber die Bilder — die haben wir uns zur Veröffentlichung schicken lassen.

Und nun sagen Sie selbst: Sind diese Empfangsergebnisse nicht geradezu sensationell?

Nebenbei bemerkt: Die Leistungsfähigkeit des Nordmende „Konsul“ hat selbstverständlich keinen geringen Anteil an diesem Rekord. Die außergewöhnliche Beliebtheit dieses Gerätes nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt ist offenkundig kein Zufall . . .

P. D.



### Erst spöttelten die Kollegen, aber dann . . .

Wenn der Verkauf im Rundfunkhandel stockt und der Umsatz sinkt, soll man nicht auf bessere Zeiten warten oder gar auf ein Wunder hoffen, sondern . . . etwas tun. Man muß nur Ideen haben, gute, erfolgträchtige Ideen — und schon kommt das Geschäft wieder in Schwung. Ein Beispiel? Na schön. Folgendes geschah tatsächlich in jüngster Zeit:

Ein besonders geschickter Rundfunkhändler packte während der Eurovisions-Übertragungen seinen Wagen mit Fernsehgeräten voll und gondelte

in die Lüneburger Heide, um sie bei der Landbevölkerung abzusetzen. Seine Kollegen belächelten ihn und nannten ihn einen weltfremden Optimisten. Als er aber nach einer Woche zurückkehrte, hatte er alle Fernsehgeräte an den Mann gebracht, und zwar gegen Barzahlung!

Wie ihm das gelungen sei, wollten die neugierigen Kollegen wissen. Nun, er war auf den Bauernhöfen erschienen und bat jeweils den Hausherrn, ein Gerät abstellen zu dürfen. Er müsse noch weiterfahren und befürchte, das

Gerät könne unter dem Transport leiden. Er werde es nach einer Woche auf der Rückfahrt abholen. Inzwischen könnten die Familienmitglieder das Gerät ruhig einschalten. Gegen eine sehr bescheidene Leihgebühr werde er noch eine provisorische Antenne montieren.

Als der Händler nach acht Tagen zurückkam, wollte keiner der Bauern den Fernsehempfänger hergeben: ja, alle legten den Kaufpreis in bar auf den Tisch des Hauses! Wie gesagt: man muß nur Ideen haben!

## Nordmende-Kundendienststellen

Aachen (22c), Heinz Marschik (vorm. Otto Kelsch), Scheibenstr. 34  
 Ahrweiler (22b), Radio Schroder Ahrhutstr. 30  
 Altena/W. (21b), Radio- und Musikhaus Schäfer, Bachstr. 3  
 Babenhausen/Schwab. (13b), Bihler & Co.  
 Bad Aachen, Heiliger & Kleutgens Ursuliner Str. 25  
 Bad Dürkheim (22b), Radio Klein Römerstraße  
 Bad Kreuznach (22b), Karl Fiedler Roßstr. 33  
 Bad Oldesloe (24a), Heinz Sträter Mühlenstr. 8  
 Bamberg (13a), Hannes Bauer Horuthalstr. 8  
 Bayreuth (13a), Radio Schwankl o. H. G. Maxstr. 81  
 Bebra (16), H. Wächter Eisenacher Str. 99  
 Bensheim/Bergstr. (16), Radio-Hoffmann Neugasse 16  
 Berlin-Halensee (1), Oskar Böttcher K. G. Nestorstr. 8-9  
 Bielefeld (21a), Ludwig Rixe Friedrichstr. 17  
 Bonn (22c), Ing. Karl Helle Ritterhausstr. 20  
 Borken (16), Ing. Paul Krieger Bez. Kassel  
 Braunschweig (20b), Ing. Karl Bösche Bültzenweg 93  
 Bremen (23), Schumacher & Volke Falkenstr. 1/3  
 Delmenhorst (23), Franz Barth Cramer Str. 187  
 Derschlag (22c), Bez. Köln, Rotpunkt-Werkstätten, Inh. Peter Aldenhoven  
 Detmold (21a), Arthur Schaffer 55er-Str. 4  
 Dortmund (21b), Werner Schroer Kronenstr. 49  
 Duisburg (22a), Rudolf Lukas Musfelderstr. 102  
 Düren (22c), Heinz Lummer Philippstr. 38e  
 Düsseldorf (22a), Hans Pohl Bachstr. 48, Postfach 51-54  
 Eschwege/Werra (16), Walter Wedemeyer Marktplatz 32  
 Essen (22a), Gerstner & Marquardt Bernestr. 7  
 Euskirchen (22c), Peter Stoll Kommerner Str. 19  
 Fallersleben (20a), Richard Etterich Bahnhofstr. 15  
 Flensburg (24b), Radio-Labor Peter Jepsen, Holm 61  
 Frankenthal/Saarpf. (22b), Radio-Helbig Speyerer Str. 8  
 Frankfurt/M. (16), Paul Vollmers Hanauer Landstr. 3-5  
 Freiburg/Br. (17b), Fritz Brenneisen Elektro-Ing., Erbprinzenstr. 22  
 Gelsenkirchen (21a), Radio H. Schneider Schalker Str. 83  
 Göttingen (20b), Radio-Löding Burgstr. 10  
 Hagen/W. (21b), Dr.-Ing. Paul Junius KG. Gartenstr. 3  
 Hamburg (24a), Hans Wilde Kl. Reichenstr. 1/3  
 Hameln/Weser (20a), Dipl.-Ing. H. A. Suhr Osterstr. 36  
 Hamm/W. (21b), W. Schneider, Südstr. 6  
 Hannover (20a), Ohlendorf & Francke Hinüberstr. 11a  
 Helmstedt (20b), Radio-Stamer Neumärker Str. 13  
 Bad Hersfeld (16), Radio-Otto Breitenstr. 18  
 Hildesheim (20a), August Meyer Zingel 36  
 Hildesheim (20a), Wilhelm Lohmann Hochkamp 28  
 Hof/Saale (13a), Ludwig Bergmann Lorenzstr. 28  
 Homberg, Bez. Kassel (16), Ing. Hans Tesdorpf, Westheimerstr. 29  
 Iserlohn (21b), Herbert Wedel Hagener Str. 89

# Die VERTRETER der Norddeut



Heinrich Helbig 1  
 Oskar Böttcher K.G.,  
 Berlin-Halensee,  
 Nestorstraße 8-9



Frau Elsbeth Boulan 2  
 Brüder Boulan,  
 Nürnberg-O.,  
 Flaschenhofstraße 3



Erwin Hölterhoff, 3  
 Duisburg,  
 Aktienstraße 29



Walter Jacobs, 4  
 Siegen i. W.,  
 Friedrichstraße 1



Walter Klähn, 5  
 Braunschweig,  
 Humboldtstraße 25



Dr. Werner Krebs, 6  
 Mannh.-Feudenheim,  
 Wasserbett Nr. 6



W. Lauser, 7  
 Lauser & Vohl,  
 Stuttgart-O.,  
 Pfizerstraße 11



Bruno Lietz, 8  
 Trier,  
 Saarstraße 61

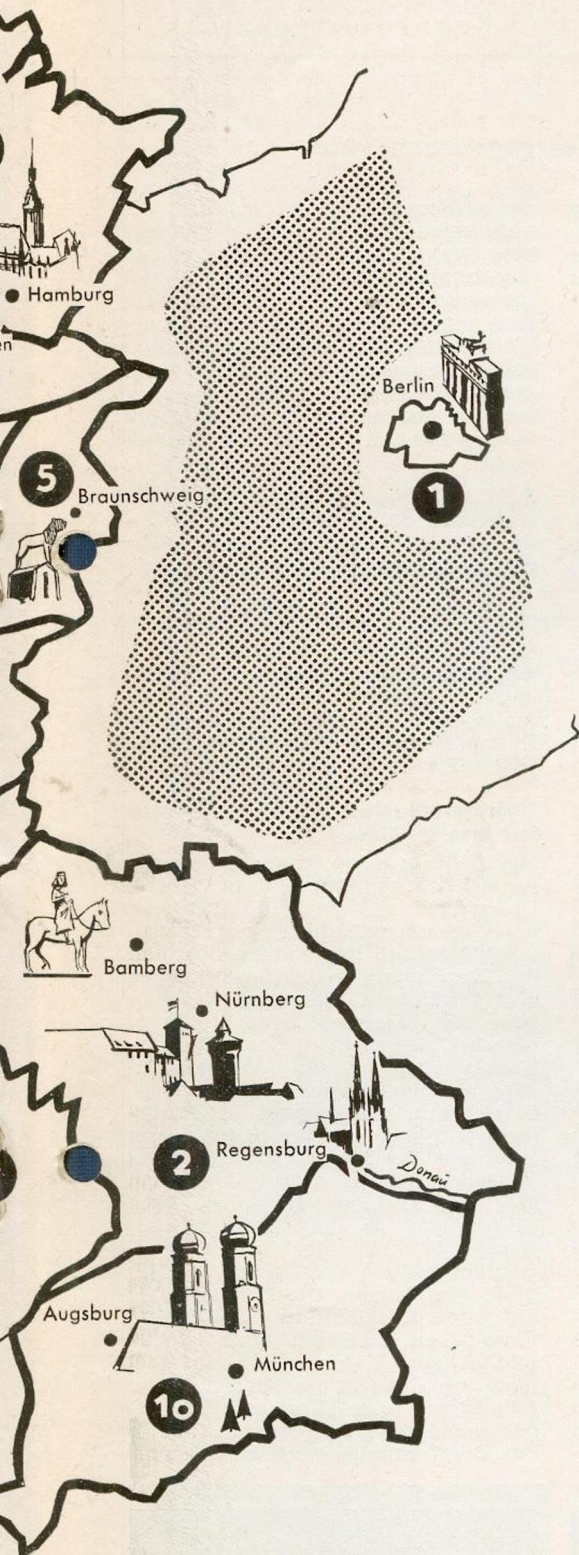


Dipl.-Ing. H. Ohlendorf 9  
 Ohlendorf & Francke,  
 Hannover,  
 Hinüberstr. 11 A u. 12



# chen Mende-Rundfunk GmbH.

## Nordmende-Kundendienststellen



18 Hans Wilde,  
Hamburg 11,  
Kleine Reichenstr. 1—3



17 Paul Vollmers,  
Frankfurt am Main,  
Hanover Landstr. 3—5



16 Julius Thielmann,  
Essen-Wasserturm,  
Leopoldstraße 12



15 Otto Schönwälder,  
Kassel,  
Wilhelmsh. Allee 22



14 Arthur Schaffer,  
Deimold,  
55er-Straße 9



10 Christian Pessler,  
München 15,  
Schillerstraße 19



11 Hans Pohl,  
Düsseldorf,  
Bachstraße 48



12 Heinrich Rehburg,  
Düsseldorf-Benrath,  
Erich-Müller-Straße 24



13 Ing. Ludwig Schaefer,  
Köln-Marienburg,  
Bismarckstraße 49

- Kaiserslautern (22b), Friedr. Schmidt  
Eisenbahnstr. 55
- Kassel (16), Otto Schönwälder  
Wilhelmshöher Allee 23
- Karlsruhe (17a), Friedrich, Kaiserstr. 150
- Kaufbeuren (13b), Karl Althoff  
Schmiedgasse 3
- Kempten/Allg. (13b), Albert Schaller  
Feilbergstr. 25
- Kiel (24b), Ing. Hans Schröder, Karlstr. 8
- Koblenz (22b), Adolf Mayer, Foelixstr. 4
- Köln (22c), Dipl.-Ing. Alfr. Gremm  
Moltkestr. 52
- Krefeld (22a), Eduard Ibertz  
Neußer Str. 19
- Landau/Pfalz (22b), Radio-Keysers  
Ostbahnstr. 41
- Kandel/Pfalz (22b), Radio-Keysers  
Hauptstr. 105
- Lübeck (24a), Wilhelm Vehrens  
Moisinger Allee 189
- Mannheim (17a), Radio-Hering, J 3 / 13
- Minden/Westf. (21a), Radio-Brand  
Markt 7
- Mülheim/Ruhr (22a), Hans Schönnenbrek  
Kämpchenstr. 39
- München 15 (13b), Chr. Pessler  
Schillerstr. 19
- Münster i. W. (21a), Radio-Hawlitzy Ing.  
Bahnhofplatz 10
- Nehem-Hüsten (21b), Ing. Gerh. Zinburg  
Kr. Arnsberg, Röhrstr. 12
- Neustadt/Weinstr. (22b), Radio-Braun  
Friedrichstr. 11
- Nürnberg (13a), J. Reichel  
Zerzabelshofstr. 113
- Obergünzburg/Allg. (13b), Techn. Labor  
Ing. C. Fath, Schließfach
- Oldenburg/O. (23), Walter Dammaschke  
Schloßplatz 25
- Osnabrück (23), Ohlendorf & Francke  
Martinistr. 41
- Overath, Bez. Köln (22c), Radio-Hoff  
Hauptstr. 43-44
- Peine (20a), Schubert & Catholy  
Rosethaler Str. 15
- Passau (13b), Rudolf Reins  
Bräugasse 13
- Regensburg (13a), M. Hangkofer & Co.  
Wahlenstr. 4
- Recklinghausen-Suderwich (21a)  
Radio Drobig, Ehltingstr. 65
- Remscheid (22a), Jos. Kapen jr.  
Bismarckstr. 19
- Rheydt (22a), Techn. Werkstätten Willy  
Hollmann, Stresemannstr. 75-77
- Salzgitter/Harz (20b), Elektro-Radio-  
Zentrale, Inh. E. Wipermann  
Rheinstr. 40
- Siegen/Westf. (21b), Walter Jacobs  
Friedrichstr. 1
- Soest/Westf. (21b), Hermann Roye  
Marktstr. 20
- Speyer (22b), Radio-Zentrale Speyer  
Inh. Egon Erne, Wormsener Str. 21
- Schleiden/Eifel (22c), Fritz Thoss
- Schöpenstedt (20b), Radio-Schön  
Dipl.-Ing. Fritz Schön
- Stuttgart-O. (14a), Laauser & Vohl  
Pfizerstr. 11
- Treysa (16), Friedrich Happel  
Wierastr. 1, Postfach 3
- Trier (22b), Franz Hemmer, Fleischstr. 33
- Ulm/Donau (14a), Friedrich Schmid  
Neithardstr. 16
- Ulzen/Hann. (20a), Franz Linde  
Bahnhofstr. 15
- Verden/Aller (23), Radio-Hagemann  
Ludwigstr. 1
- Wanfried/Werra (16), Konrad Sieland  
Marktstr. 17
- Wiesbaden (16), Radio-Hölzl, Adolfstr. 4
- Wilster/Holst. (24b), Bertold Wedemeyer  
Kohlmarkt 122
- Wissen/Sieg (22c), Willi Gresser  
Marktstr. 17
- Wolfenbüttel (20b), Radio-Bührig  
Lange Herzogstr. 48
- Wuppertal-Barmen (22a), Hermann Petzel  
Ing. VDE, Engelstr. 12/14
- Würzburg (13a), Technisches Labor  
Ing. C. Fath, Heinstr. 4

# Fernseh-KUNDENDIENST

Eine Aufsatzfolge über Werkstatteinrichtung und Reparaturtechnik

## 10. Aufsatz

### Der Abgleich des Fernseh-Empfängers (Teil III)

#### Weitere Anwendungen des Nordmende-Universal-Wobblers

Im Teil I und II haben wir den Abgleich des ZF-Verstärkers mit dem Wobbler und Oszillographen behandelt. Die Meßanordnung, wie sie in Bild 1 des 9. Aufsatzes zu sehen ist, eignet sich übrigens auch besonders zu einer stufenweisen Prüfung bei der Fehlersuche im ZF-Verstärker. Deshalb werden wir nun einmal ganz kurz diese Fehlersuche mit modernsten Hilfsmitteln erläutern.

#### Stufenweise Prüfung des ZF-Verstärkers mit Wobbler und Oszillograph

Man benutzt die für den ZF-Abgleich übliche Meßanordnung, speist aber die Ausgangsspannung des Wobblers nicht über die Aufblaskappe in die Mischröhre ein, sondern geht mit dem HF-Kabel unmittelbar an die Gitter der einzelnen Stufen. Mit einem Kondensator von etwa 100 pF stellt man vom HF-Kabel eine möglichst kurze Verbindung zum Gitter der Röhrenstufe her. Den Abschirmmantel des HF-Kabels verbindet man mit einer ebenfalls sehr kurzen Leitung zu einem Massepunkt an der Röhrenfassung. Bild 1a zeigt die Kurve, die man erhält, wenn man in das Gitter der letzten ZF-Röhre einspeist und den Oszillographen in üblicher Anordnung

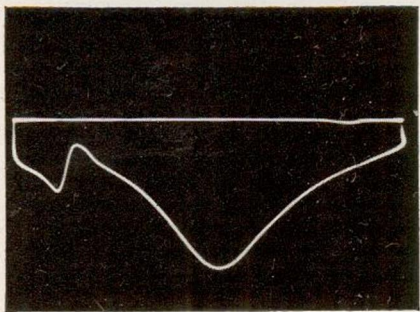


Bild 1a: Durchlaßkurve der letzten ZF-Stufe (ZF dem Gitter der letzten ZF-Röhre zugeführt; links ist die Saugstelle durch die Tonfalle erkennbar)

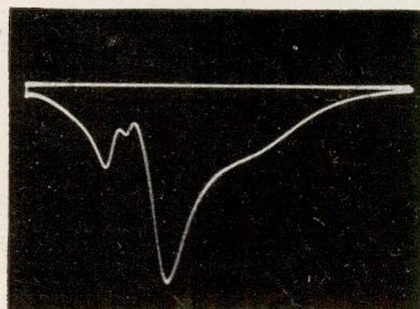


Bild 1b: Durchlaßkurve der beiden letzten ZF-Stufen

Bei der drucktechnischen Gestaltung des 9. Aufsatzes unserer Reihe „Fernseh-Kundendienst“ ist leider ein Fehler unterlaufen, den aufmerksame Leser sicher gleich entdeckt haben.

Die Bilder 3, 6, 7 und 8 stehen auf dem Kopf. Da Kurven in den meisten Fällen oberhalb der Null-Linie liegen, kann man es dem Drucker nicht verübeln, daß er sich gegen die hängenden Formen gesträubt und die Klischees der Photographien — es handelt sich um direkte Aufnahmen vom Schirm des Kathodenstrahl-Oszillographen — umgedreht hat. Die Kurve im Bild 10, die eine Skizze ist, zeigt die richtige Lage.

am Videodetektor anschließt. Man sieht aus der Kurve, daß nur ein Resonanzkreis mit einem Maximum beteiligt ist. Auch der Saugkreis, der zu diesem Resonanzkreis gehört, ist in der linken Flanke der Kurve erkennbar. Die erzielte Kurvenform und die bei einer bestimmten Ausgangsspannung des Wobblers notwendige Verstärkung des Oszillographen für eine normale Kurvenhöhe zeigt, ob diese Stufe mit dem Videodetektor richtig und mit ausreichender Verstärkung arbeitet. Hat man festgestellt, daß diese letzte Stufe in Ordnung ist, schließt man das HF-Kabel an die davorliegende ZF-Stufe an (Bild 1b). Man erkennt hier die zwei Maxima der beiden beteiligten Kreise und ebenfalls wieder die Saugkreise an der linken Kurvenflanke. In dieser Weise fährt man auch bei der nächsten ZF-Stufe fort. Die sich ergebende Kurve ist im Bild 1c dargestellt. Man kann deutlich erkennen, wie sich durch das versetzte Abstimmen der einzelnen Kreise bereits die endgültige Kurve abzeichnet. Bild 1d enthält die vollständige Durchlaßkurve, die sich bei Einspeisung des Wobblers über die Mischröhre ergibt.

Wie bereits erwähnt, kann man aus der erzielten Kurvenhöhe und -form das richtige Arbeiten der einzelnen Stufen gut beurteilen. Es ist zweck-

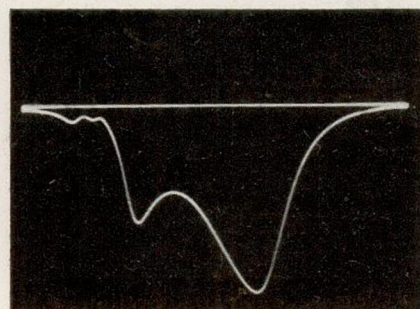


Bild 1c: Durchlaßkurve von drei ZF-Stufen (die endgültige Kurvenform zeichnet sich bereits ab)

Bei dieser Gelegenheit möchten wir nicht unterlassen, nochmals darauf hinzuweisen, daß die Durchlaßkurve bei Nordmende-Fernsehgeräten und auch bei den meisten anderen Fabrikaten nach unten weisend erscheint, weil der Videogleichrichter so gepolt ist, daß er negative Spannung abgibt. Die Ablenklplatten des Oszillographen sind so geschaltet, daß er bei negativen Spannungen den Lichtpunkt nach unten auslenkt.

Bitte, sehen Sie sich Bild 1 d des nebenstehenden 10. Aufsatzes an; so erscheinen die ZF-Kurven auf dem Schirm des Oszillographen.

mäßig, sich die Einstellung der Meßgeräte und die bei den einzelnen Stufen in einem guten Empfänger erzielte Kurvenhöhe zu notieren. Man hat dann jederzeit eine Vergleichsmöglichkeit.

#### Überprüfung der Gesamtdurchlaßkurve mit dem Wobbler

Die Meßanordnung ist die gleiche wie für den ZF-Abgleich, jedoch mit dem Unterschied, daß das HF-Kabel jetzt unter Zwischenschaltung eines Symmetriergliedes mit den Antennenbuchsen des Empfängers verbunden wird. Zu dem Nordmende-Universal-Wobbler wird ein passender Symmetriekopf geliefert, der zugleich das 150 Ohm-Koaxialkabel auf den 240 Ohm-Eingang des Empfängers anpaßt. Bereich und Abstimmung des Wobblers stellt man auf den betreffenden HF-Kanal. Die Ausgangsspannung des Wobblers muß man im allgemeinen sehr viel niedriger wählen als beim ZF-Abgleich, da die stark abschwächende Wirkung der Aufblaskappe wegfällt und die Verstärkung der HF-Stufe hinzukommt. Die Kurven sollen auf allen Kanälen etwa die gleiche Form haben. Sie liegen jedoch spiegelbildlich zur ZF-Kurve, da die Frequenzwandlung in der Mischstufe des Empfängers eine Vertauschung der hohen und tiefen Frequenzen zur Folge hat. Die Tontreppe erscheint daher am

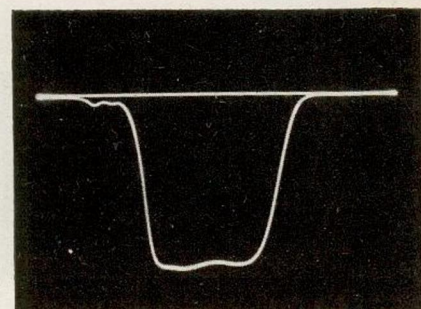


Bild 1d: Durchlaßkurve des ganzen ZF-Verstärkers (ZF-Spannung auf Mischröhre aufgeblasen)

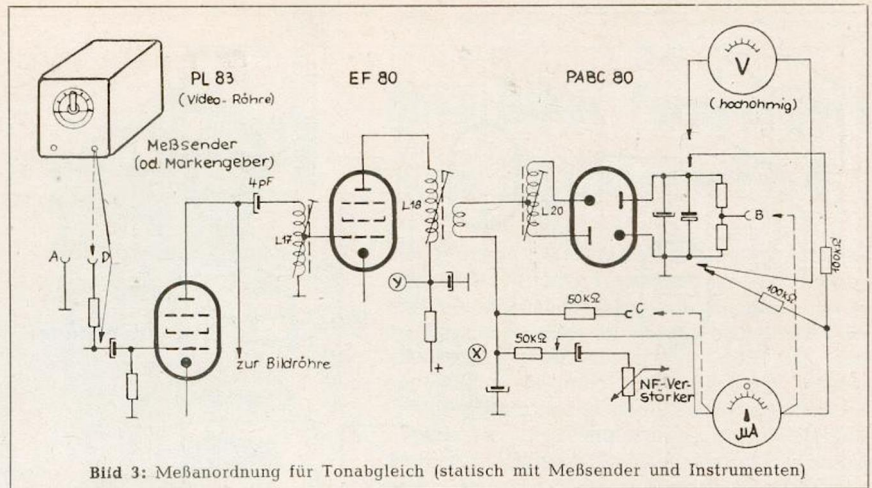
oberen Ende des Durchlaßbereiches, die Nyquistflanke am unteren. Das entspricht der Norm, nach welcher der Tonsender stets 5,5 MHz höher als der Bildsender liegt. Bild 2a gibt die mit dem Oszillographen aufgenommene Gesamtdurchlaßkurve eines Empfängers wieder.

Zeigt diese Kurve starke Abweichungen gegenüber der ZF-Kurve, so liegt ein Fehler des HF-Teiles vor. Ist die Abweichung auf allen Kanälen feststellbar, so kann es sich nur um einen Fehler innerhalb der Röhren oder der Schaltung handeln, da es nicht denkbar ist, daß sich die Spulen aller Kanäle in gleicher Weise verstimmen. Auch mutwilliges Verstellen der Trimmer wirkt sich auf die Kanäle unterschiedlich aus, so daß es als Fehlerursache nicht in Frage kommt. Zeigt sich dagegen der Fehler in der Durchlaßkurve nur auf einzelnen Kanälen, so handelt es sich um Veränderungen einzelner Spulen, verursacht z. B. durch Stöße während des Transportes oder unsachgemäße Eingriffe. In krassen Fällen muß man einen Nachgleich vornehmen oder das gesamte HF-Teil auswechseln.

### Prüfung der Eichung des Fernsehempfängers

Auf der Gesamtdurchlaßkurve lassen sich in gleicher Weise wie auf der ZF-Kurve Marken für Ton- und Bildträger schreiben (Bild 2b). Der Markengeber wird auf den Tonträger abgestimmt, und durch Zuschalten eines 5,5 MHz-Generators wird wieder die 2. Marke für den Bildträger hinzugefügt. Da die Frequenzzeichnung des Markengebers sehr genau ist, läßt sich nunmehr auch die Empfängereichung, d. h. der genaue Abgleich des Empfänger-Oszillators, überprüfen. Der Markengeber wird möglichst genau auf den Tonträger abgestimmt. Diese Abstimmung darf nicht mehr verändert werden. Verstimmt man jetzt die Feinabstimmung des Empfängers, so schiebt sich die Durchlaßkurve etwas hin und her, während die Marken auf dem Schirm feststehen. Man muß nun die Kurve mit der Feinabstimmung so schieben können, daß die Marken gut auf der Tontreppe bzw. auf der Mitte der Nyquistflanke liegen. Läßt sich dieser Zustand nicht herstellen oder liegt die richtige Abstimmung an der Grenze des Regelbereiches, so muß der Empfänger-Oszillator nachgetrimmt werden. Liegen zum Abgleich keine besonderen Anweisungen der Hersteller-Firma vor, so verfährt man wie folgt:

Man stellt den Feinabstimmer des Gerätes auf Mitte und vertrimmt den Kern der Oszillatorspule, der meistens von vorn oder hinten durch eine Öff-



nung des Chassis zu erreichen ist. Bei Verdrehen des Kernes verschiebt sich die Durchlaßkurve auf dem Oszillographenschirm, und man kann sie leicht in die richtige Stellung bringen, so daß die Marken für Bild- und Tonträger am richtigen Platz sind. Bei Betätigen des Feinabstimmers kann man dann anschließend gut den Regelbereich der Feinabstimmung überprüfen, bei Bedarf sogar mit dem Markengeber genau ausmessen.

### Abgleich der Intercarrier-Ton-ZF

Der meist einstufige ZF-Verstärker mit nachfolgendem Ratiodektor für die Intercarrier-ZF (5,5 MHz) gleicht in allen Einzelheiten den entsprechenden Anordnungen in UKW-Rundfunkempfängern. Alle noch folgenden Ausführungen gelten deshalb sinngemäß auch für das UKW-Rundfunkgerät. Auf Besonderheiten, die den Rundfunkempfänger betreffen, ist im Text hingewiesen.

Zweckmäßig gleicht man zunächst die Kreise des Verstärkers ohne den Ratiodektor auf eine saubere Durchlaßkurve ab. Erst zum Schluß stellt man den Ratiodektor ein und prüft die sich ergebende S-Kurve auf gradlinigen Verlauf und Symmetrie der Umkehrpunkte. Der Anfänger wird zunächst immer nach der statischen Methode mit Meßsender oder Markengeber und Anzeigeinstrument arbeiten. Bild 3 zeigt den Schaltungsausschnitt für den Tonteil und die Meßanordnung für den statischen Abgleich. Man verfährt wie folgt:

Ausgangsspannung des Meßsenders an das Gitter der Videoröhre PL 83 anschließen (bei Nordmende-Geräten Buchsen AD verwenden). Meßsender auf 5,5 MHz abstimmen. Meßinstrument über den Elko anschließen (bzw.

an die Buchsen AB, halbe Elkospannung). Die Spulen L 17 und L 18 werden auf Maximum abgeglichen; die Spule L 20 ist dagegen zweckmäßig durch Herausdrehen des Kernes stark zu verstimmen. Mit dem Meßsender kann man die Gleichmäßigkeit der Durchlaßkurve überprüfen. Sie soll bei  $\pm 100$  kHz Verstimmung einen Abfall auf etwa 80% zeigen (Bild 4). Zur nun folgenden Abstimmung des Ratiodektors schließt man ein Mikro-Ampere-Meter mit Nullpunkt in der Mitte über die in Bild 3 gezeichneten Vorwiderstände an (die Anschlüsse sind bei Nordmende-Fernsehgeräten an besonderen Meßbuchsen B und C mit Vorwiderstand herausgeführt). Spule L 20 wird nun auf Nulldurchgang bei 5,5 MHz abgeglichen. Durch Verstimmen des Meßsenders bzw. Markengebers kann jetzt die S-Kurve kontrolliert werden. Es soll sich ein Verlauf ergeben, wie er im Bild 4 dargestellt ist.

Die Genauigkeit des Meßsenders soll mindestens  $\pm 0,1\%$  betragen. Zweckmäßig wird er vor der Messung mit einem Quarzgenerator nachkontrolliert. Im Markengeber des Nordmende-Universal-Wobblers ist der Quarzgenerator 5,5 MHz eingebaut. Man kann ihn zur Frequenzkontrolle benutzen; die Quarzfrequenz selbst zum Abgleich zu verwenden, ist nicht zweckmäßig, da dann eine Kurvenkontrolle durch Verstimmen nicht möglich ist.

Bei UKW-Rundfunkempfängern kann man grundsätzlich genau so verfahren; natürlich muß man die ZF an der Mischröhre einspeisen, am einfachsten mit der Aufblaskappe des Universal-Wobblers. Der Meßsender bzw. Markengeber wird auf 10,7 MHz abgestimmt. Es hat sich bei den Rundfunk-

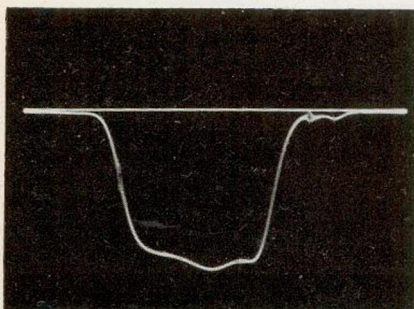


Bild 2a: Durchlaßkurve über HF (Die gewobbelte Frequenz ist den Antennenbuchsen zugeführt)

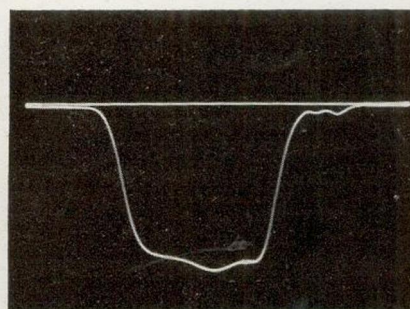


Bild 2b: Durchlaßkurve über ZF mit Marken für Bild- und Tonträger

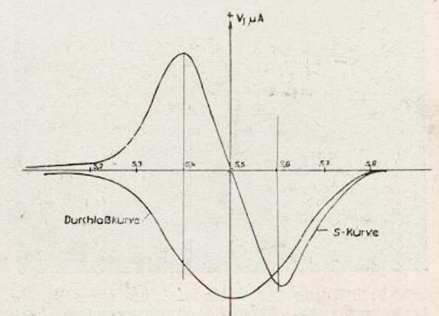


Bild 4: Statisch aufgenommene Kurven des Tonteils

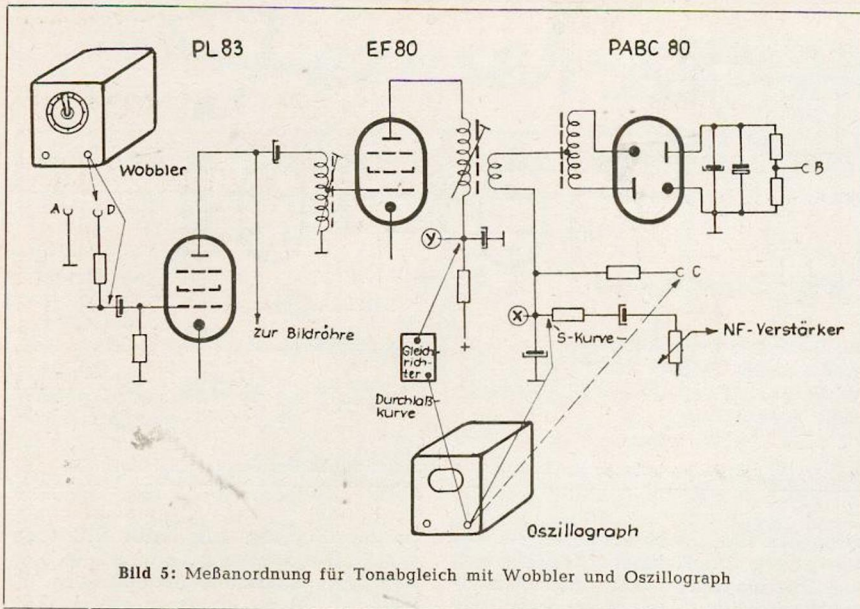


Bild 5: Meßanordnung für Tonabgleich mit Wobbler und Oszillograph

geräten für die Einstellung des Ratiodektors jedoch auch eine andere Methode sehr bewährt. Der Meßsender wird auf AM-Modulation geschaltet und der Ratiokreis so abgestimmt, daß im Lautsprecher ein Tonminimum zu erkennen ist. Diese Methode erfordert kein Nullinstrument und ist besonders in der Praxis beliebt, da sie einfach und schnell angewandt werden kann. Allerdings muß auch hier zuerst ein Abgleich der Durchlaßkurve, d. h. sämtlicher vorherliegenden Kreise des ZF-Verstärkers, erfolgen.

Mit Vorteil kann man auch den ZF-Abgleich des UKW-Rundfunkempfängers bzw. den Abgleich der Intercarrier-Ton-ZF im Fernsehgerät mit Wobbler und Oszillograph durchführen (Bild 5). Statt des Meßsenders bzw. Markengebers wird der Wobb-

ler angeschlossen und auf den entsprechenden Bereich mit einem Hub von etwa 300 kHz geschaltet. Die Durchlaßkurve kann jetzt nicht über dem Ladeelko aufgenommen werden, da dieser die schnellen Schwankungen des Wobbervorganges nicht mitmacht. Der Oszillograph muß über eine Gleichrichteranordnung, besser noch über eine Verstärkeranordnung mit Gleichrichter, am Punkt y angeschlossen werden. Bild 6 zeigt die Schaltung der Gleichrichteranordnungen, die man sich leicht selbst bauen kann. Die An-

ordnung mit Verstärker ist vorzuziehen, da man damit auf dem Oszillographen eine höhere Kurve schreiben kann, ohne den ZF-Verstärker zu übersteuern. Hat man die Durchlaßkurve auf dem Schirm gut abgebildet, so prüft man die Spannung am Ladeelko CL. Sie soll 1,5 V nicht übersteigen, da sonst der ZF-Verstärker übersteuert wird; die Ausgangsspannung des Wobblers ist also entsprechend zurückzudrehen. Dann schließt man den Ladeelko kurz, wodurch alle Einflüsse durch den Ratiokreis vermieden werden. Mit dem Markengeber kann man in üblicher Weise eine Marke auf der Durchlaßkurve schreiben. Bild 7 zeigt die Kurve eines korrekt abgeglichenen UKW-Rundfunkempfängers. Man beachte bei Neuabgleich oder Korrekturen, daß man nach jedem Abgleichvorgang den Ausgangsspannungsregler des Wobblers so weit zurückdreht, daß wieder die gleiche Kurvenhöhe im Oszillographen erreicht wird. Dadurch vermeidet man mit Sicherheit eine Übersteuerung des ZF-Verstärkers, die eine Verzerrung der Kurven zur Folge hat.

Zur Kontrolle der S-Kurve wird der Oszillograph am Punkt x angeschlossen und der Wobbler mit kleinster Ausgangsspannung betrieben, so daß gerade eine saubere S-Kurve auf dem Schirm erscheint (Bild 8). Eine Frequenzmarke läßt sich auf dieser S-Kurve im geradlinigen Teil nicht schreiben, da die AM-Unterdrückung des Ratiodektors auch die Marke unterdrückt. Nur auf den Umkehrpunkten wird die Marke erkennbar, so daß man die Bandbreite ermitteln kann.

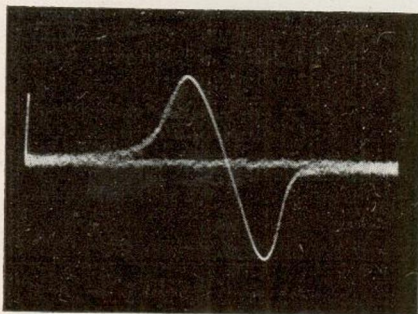


Bild 7: Durchlaßkurve des UKW-ZF-Verstärkers eines Rundfunkempfängers mit Frequenzmarke 10,7 MHz

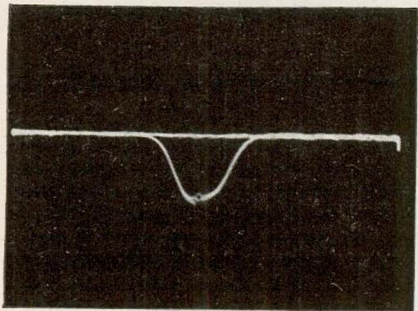


Bild 8: S-Kurve des Ratiodektors eines Rundfunkempfängers (das Empfängerrauschen tritt bereits merklich in Erscheinung; es läßt sich durch Überbrücken des Oszillographeneingangs mit 1000 — 5000 pF vermindern, so daß eine glatte Kurve entsteht)

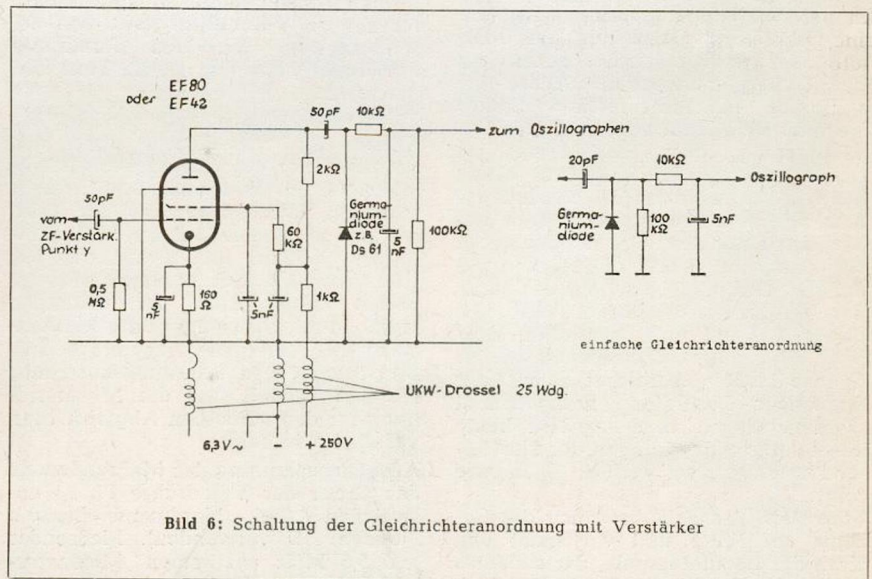


Bild 6: Schaltung der Gleichrichteranordnung mit Verstärker

## Direktübertragung über 140 Kilometer

Zum 60jährigen Bestehen der Hochschule für Elektrizität wurde in Frankreich erstmals der Versuch einer Übertragung von Tours nach Paris über rund 140 km Luftlinie gemacht. Die Fernsehkamera besuchte die Elektrizitätsausstellung im Rathaus von Tours, gab das Bild an einen mit 4-cm-Kurzwellensender ausgestatteten U-Wagen weiter, der es über vier fahrbare Relaisstellen an die dritte Plattform des Eiffelturmes übermittelte. Die vier Relais befanden sich in Saint Sym-

phorien, einem Vorort von Tours, in der Nähe von Vendome im Departement Loire-et-Cher, in Fontaine-Raoul und in der Nähe von Chartres. Weniger als ein Millionstel einer Sekunde wurde für die Überbrückung der 140 Kilometer benötigt. Der Versuch (als Zwischenlösung bis zum Erstellen eines gesamtfranzösischen Fernseh-Verbindungsnetzes gedacht) wurde gemeinsam von der RTF, der „Compagnie Générale de TSF“ und der „Compagnie Française Thomson-Houston“ durchgeführt.

# WERKSTATT-Kniffe

Wie verringert man die Oberwellenausstrahlung von Geräten des Baujahres 1952/53?

Typen 300-9, 350-10, 400-10, 450-10, 500-10 und „Traviata“

Viererei ist zu tun, und zwar:

1. Die Oszillatorschule auf  $5\frac{1}{2}$  Windungen ändern. Anzapf wieder auf 1 Windung vom oberen Rand legen; Spule auf 15 mm Länge zusammenschieben.
2. Drehko-Verkürzungs-Kondensator C 36 von 30 pF auf 50 pF vergrößern. (Bei den Geräten 450-10 und 500-10 Kondensator entfernen und durch einen Draht ersetzen.)
3. Drossel L 47 durch eine 2. UKW-Drossel gleicher Windungszahl vergrößern.
4. Oszillator und Zwischenkreis nach Kundendienst-Anweisung KDA 24 neu abgleichen.

Der Oszillator schwingt in geänderter Ausführung nicht mehr wie bisher oberhalb, sondern unterhalb der Empfangsfrequenz.

H. W. H.

\*

## „Es ist zum Verzweifeln!“

Mit diesen Worten deutete unsere Versand-Mitarbeiterin auf einen Stoß von etwa 80—100 Fragekarten, die alle den Wunsch um eine erhöhte Stückzahl der Nordmende-Hauszeitschrift, aber leider keine Absenderangabe enthalten. Also können wir nichts machen, denn wir sind ja keine Hellseher. Wir bitten deshalb unsere verehrten Geschäftsfreunde, die in Zukunft trotz Ihres Wunsches die Nordmende-Hauszeitschrift nicht in erhöhter Stückzahl erhalten, sich nochmals mit vollständiger Adresse bei uns zu melden.

Norddeutsche Mende-Rundfunk GmbH.  
Bremen-Hemelingen



tarische und gleichfalls 25% für leichte Unterhaltung bestimmt sind. Die restlichen 20% umfassen Fernsehspiele, Opern und Operetten.

Ein Gang durch das neue Fernsehstudio in Freimann zeigt, daß man hier mit wenig Mitteln — der Dreiviertel-Millionen-Kostenvoranschlag wurde nicht überschritten — praktisch gewirtschaftet hat. Bis in die kleinsten Einzelheiten ist alles sorgfältig durchdacht, selbst die regieerleichternde Schachbrett-Einteilung des Studios. Vom Januar nächsten Jahres an wird voraussichtlich auch ein U-Wagen zur Verfügung stehen, der es ermöglicht, Außenübertragungen zum Gemeinschaftsprogramm beizusteuern. In Zusammenarbeit mit der Bundespost werden „feste“ Anschlußstellen für Kabelübertragungen aus Theatern usw. geschaffen. Außer dem Sender Nürnberg — vom Wendelstein aus will man vom August an mit Probesendungen beginnen — sind Fernseh-Umsetzer für Landshut, Ansbach und Bayreuth eingeplant. Mit 65 Versuchsproduktionen im Laufe des letzten Jahres hat sich das Bayerische Fernsehteam eingespielt, so daß man auf seine 20% im Spätherbst gespannt sein darf.

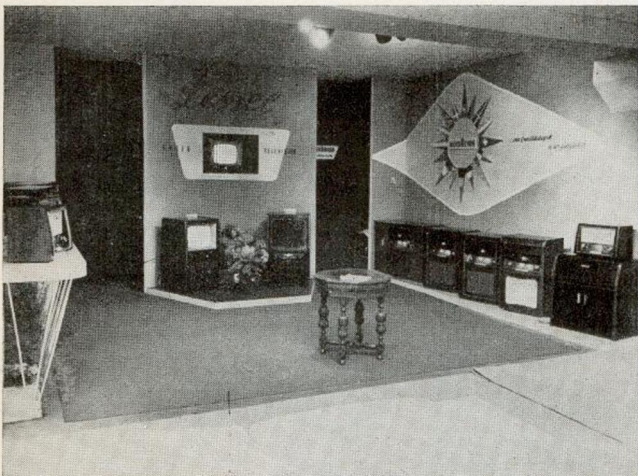


Der Sepp und die Resi werden fernsehen

## Bayerischer Fernsehstart am 31. Oktober 1954

Mit Mozarts „Gärtnerin aus Liebe“ schaltet sich das Bayerische Fernsehen am 31. Oktober 1954 erstmals in das deutsche Gemeinschaftsprogramm ein. Wie Dr. Clemens Münster erklärte, ist vom 1. Januar 1955 an ein bayerisches Regionalprogramm mit echtem Familiencharakter in den Nachmittagsstunden vorgesehen. Für mindestens sechs Monate liegt ein fertiger Fernsehspielplan vor, in dem Autoren wie Cervantes, Saroyan, Nestroy, Billinger u. a. m. erscheinen. Die Aufteilung seines Gemeinschaftsprogramm-Beitrages denkt sich Dr. Münster so, daß 30% für aktuelle Beiträge, 25% für dokumentarische

## ERFREULICHER NORDMENDE-VERKAUFSERFOLG AUF DER LUXEMBURGER MESSE



An der Internationalen Messe in Luxemburg vom 10. bis 17. Juli 1954 beteiligte sich die dortige Nordmende-Werksvertretung mit einem ansprechend aufgemachten Stand. Der Verkaufserfolg war weitaus größer als im Vorjahr. Die Messe wurde in Anwesenheit Ihrer Königlichen Hoheit Prinz Félix von Luxemburg und der Großherzoglichen Familie eröffnet. Das linke Bild zeigt den Nordmende-Stand, das rechte den Nordmende-Werksvertreter Georges Lessel im Gespräch mit Prinz Félix von Luxemburg, hinter dem Prinz Charles steht. Ganz rechts die Großherzogin Charlotte und der Präsident des Verwaltungsrates der Messe, Wecker, der sich mit den königlichen Besuchern königlich über den geglückten Start der Messe freut.



**Frage:** Durch welchen Aufbau wird die 90° Phasenverschiebung beim Ratiofilter erreicht?

**Antwort:** Die Phasenverschiebung von 90° ist eine physikalische Erscheinung, die für jedes schwingungsfähige System gilt, das lose mit einem Antrieb gekoppelt ist und dessen Eigenfrequenz genau mit der Antriebsfrequenz übereinstimmt. Jeder lose gekoppelte Schwingungskreis weist also diese Phasenverschiebung auf. Beim Ratiofilter verkörpert der Anodenkreis den „Antrieb“; er könnte eine nicht abgestimmte Koppelpule sein und würde im zweiten Kreis doch die gleiche Wirkung hervorrufen, sofern der zweite Kreis wirklich lose angekoppelt ist. Man verwendet aber auch als Antrieb einen abgestimmten Kreis, damit die Verstärkung genügend groß wird. Der zweite Kreis, der etwa im Abstand eines normalen Bandfilterkreises angeordnet ist, muß keinerlei Besonderheiten aufweisen. Die Spule ist bifilar gewickelt, um eine Symmetrie der beiden Hälften zu erreichen; mit der 90° Phasenverschiebung hat das nichts zu tun.

Ein einfacher Versuch zeigt, daß auch für mechanische Systeme die 90° Verschiebung gilt. Wir fertigen aus einem Band und einem schweren Gegenstand (Holzklotz oder dergleichen) ein Pendel an, das wir in die Hand nehmen und durch kleine Bewegungen zum Schwingen bringen. Wir „fühlen“ bald die Eigenfrequenz des Pendels heraus und

bewegen die Hand im richtigen Takt, wobei wir das Pendel auf sehr große Schwingungen bringen können. Bei etwas Aufmerksamkeit stellt man fest, daß die Handbewegung gewissermaßen instinktiv mit 90° Phasenverschiebung der Pendelschwingung voreilt. Machen Sie einmal diesen Versuch; er wird Sie von der Richtigkeit unserer Ausführungen überzeugen. Bleibt man mit den Antriebsbewegungen wesentlich unter der Eigenfrequenz, so stimmen Pendelbewegung und Handbewegung in der Phase überein (Phasenverschiebung 0°). Bewegt man die Hand wesentlich schneller hin und her, so tanzt das Pendel gegensinnig hin und her; es bewegt sich also mit einer Phasenverschiebung von 180°.

**Frage:** Was versteht man unter Ultra-High-Fidelity?

**Antwort:** Der Ausdruck Ultra-High-Fidelity, der sich nicht ohne weiteres übersetzen läßt, stammt aus Amerika, wo man ihn seit 1945 als Begriff für eine besondere Güte der Klangwiedergabe benutzt. Wollte man ihn verdeutschen, müßte man etwa „allerhöchste Klangtreue“ sagen. In Amerika ist Ultra-High-Fidelity die Gütebezeichnung für eine akustische Übertragungsanlage, und zwar entspricht Ultra-High-Fidelity einem Frequenzumfang von etwa 30 bis 15 000 Hz. Gleichzeitig wird mit diesem Wort eine große Endleistung, also Gegentaktendstufe, gekennzeichnet. Ultra-High-Fidelity ist eine Steigerung von High-Fidelity (oft auch abgekürzt Hi-Fi). Im Gegensatz zu Ultra-High-Fidelity entspricht High-Fidelity einem Frequenzumfang von 50 bis 12 000 Hz. Geräte mit High-Fidelity sind gegenwärtig die große Mode in Amerika. Fast alle Nordmende-Geräte-Typen erfüllen die Bedingungen der High-Fidelity. Der Empfänger „Tannhäuser“ jedoch hebt sich durch seine Gegentakt-Endstufe (12 Watt unverzerrte Sprechleistung) aus der Reihe der

übrigen Geräte heraus. Für den „Tannhäuser“ ist die Bezeichnung Ultra-High-Fidelity zutreffend.

**Frage:** Wie steht es mit der Einführung des Bandes IV (weiterer Fernsehbereich)?

**Antwort:** Der NWDR hat kürzlich bekanntgegeben, daß das Band IV (470 bis 585 MHz) etwa in zwei Jahren offiziell eingeführt wird. Versuche sind bereits im Gange, und die Industrie ist dabei, entsprechende Zusatzgeräte zu entwickeln. Glücklicherweise kann das bisherige Fernsehgerät weiter benutzt werden. Es ist lediglich ein Zusatzgerät (sogenannte UHF-Konverter) erforderlich, das in alle jetzt vorhandenen Typen eingesetzt werden kann. Eine besondere Vorbereitung der jetzt gelieferten Geräte ist dazu nicht erforderlich.

Der UHF-Konverter ist kein Behelf etwa nach der Art des UKW-Pendlers; man wird ihn vielmehr auch in späteren Serien weiter verwenden. Selbstverständlich ist er dann kein Zusatzteil mehr; er wird vielmehr mitgeliefert, und zwar gleich fest ins Chassis eingebaut.

Also, keine Angst vor Band IV. Die Anbringung des Zusatzgerätes wird keineswegs schwierig sein, — und außerdem ist es ja noch nicht soweit.

## Sreud'und Leid IM KUNDENKREIS

Eine Passage mit großen Ausstellungsflächen und zahlreichen Vitrinen führt in das zweite bedeutende Geschäft, das die Firma Ernst Lindberg in München in der Kaufinger Straße eröffnet hat.

\*

Der Rundfunkhändler Gustav Strater, Krefeld, Hülserstraße 9, beging am 1. August 1954 sein 25jähriges Berufsjubiläum.

\*

Die Firma Radio-Raucamp in Düsseldorf, die zu den ersten Fachhandlungen am Platze gehört, hat ihre Geschäftsräume in der Graf-Adolf-Straße bedeutend erweitert.

\*

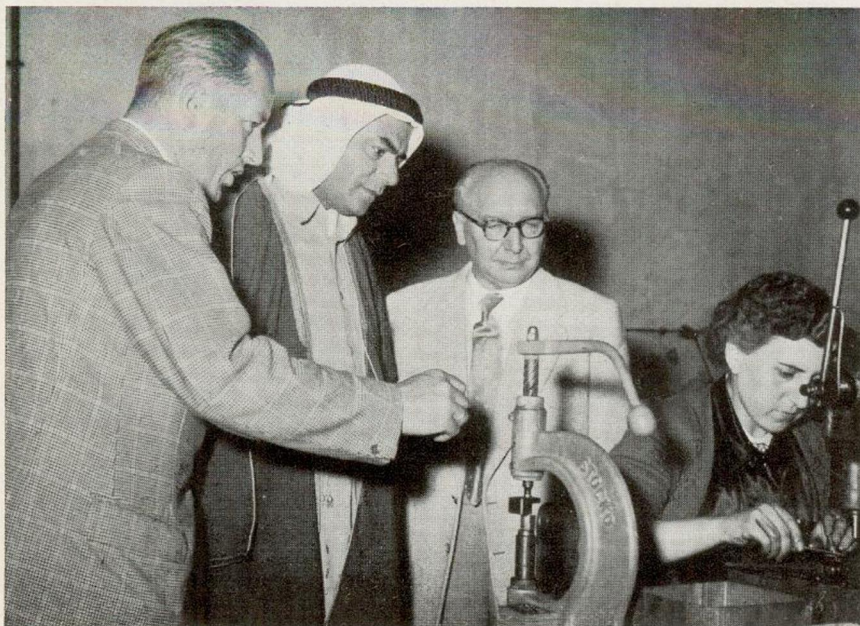
Einen neuen, großen und vorbildlich aufgemachten Laden eröffnete die Firma Max Holzinger in München, Sonnenstraße 12.

\*

Die Firma Radio-Vogl in Garmisch-Partenkirchen, v. Steubenstraße 17, hat am 14. August 1954 ihre Geschäftsräume nach großzügiger Neugestaltung eröffnet.

\*

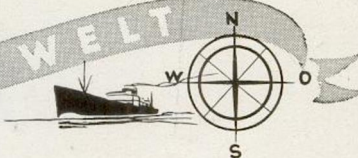
Nach kurzem Leiden verstarb am 3. Juni 1954 im Alter von 73 Jahren Herr Georg Strobel, Inhaber eines Rundfunkgeschäftes in Schwarzenberg v. Wald. Der Entschlafene zählte zu den ältesten Fachhändlern Nordbayerns.



Geschäftsbesuch aus heißer Zone: Der Nordmende-Werksvertreter Abdul Samad A. Marafi aus Kuwait am Persischen Golf erschien zu Besprechungen in Bremen-Hemelingen. Unser Bild zeigt ihn bei der Besichtigung des Werkes an einer Nietpresse. Von links nach rechts: Der Beauftragte unseres persischen Vertreters in Deutschland, Wurthmann; Abdul Samad A. Marafi; der Seniorchef des Nordmende-Werkes, Martin Mende.

# Dies und das

AUS ALLER WELT



**UNGARN.** Erste Fernseh-Versuchssendungen fanden kürzlich in Ungarn statt; sie wurden vom Fernsehsender Budapest ausgestrahlt.

**ITALIEN.** Wie aus einem Bericht des italienischen Staatsrundfunks hervorgeht, wurde Ende Juni 1954 zum ersten Male die Fünf-Millionen-Grenze überschritten. Die fünf Millionen Rundfunkteilnehmer werden durch drei Programme versorgt.

**AFRIKA.** Die Rekordzahl von 15 Rundfunksendern in einer Stadt hält Tanger

in Nordafrika. Neun dieser Sender strahlen die Programme der „Stimme Amerikas“ aus.

**DÄNEMARK.** Für den Dänischen Staatsrundfunk werden gegenwärtig in den Marconi-Werken in Chelmsford drei Fernsehsender gebaut, die für Kopenhagen, Aarhus und Odense vorgesehen sind.

**FRANKREICH.** Das Richtfest des Fernsehsenders Marseille fand unlängst auf der Spitze des 57 m hohen Sendeturmes statt.

**RUSSLAND.** Neun Fernsehsender arbeiten gegenwärtig in der Sowjetunion. Neben den bisher bekannten Sendern in Moskau, Leningrad und Kiew, die mit je einer Leistung von 25–30 kW arbeiten, senden das Zentralprogramm kleinere Stationen in Odessa, Stalino, Tomsk, Charkow, Swerdlowsk und Gorki aus. Diese Sender haben eine Durchschnittsleistung von je 1 kW. Das Programm wird täglich von 19 bis 23 Uhr ausgestrahlt.

**JAPAN.** Unwahrscheinlich groß ist der Unterschied in der Sendestärke bei den einzelnen Sendern von Nippon Hoso Kyokai. Der größte Sender der japanischen Rundfunkgesellschaft sendet mit 100 kW; die kleinsten Stationen verfügen nur über Sender von 100 Watt Stärke.

**LUXEMBURG.** Vom 1. Januar 1955 an nimmt der 30-kW-Fernsehsender Luxemburg seinen Betrieb auf, dessen Antenne auf dem Ginsterberg bei Dudelange errichtet wird. Soweit bisher bekannt ist, will Luxemburg auf der 819-Zeilennorm senden. Die benutzte Bandbreite von 7 MHz ist die gleiche wie die des Wallonischen Fernsehens in Belgien. Der Sender dürfte auf Kanal 6 zu empfangen sein. Richtfunk-Verbindungsstrecken sind nach Deutschland, Frankreich und Belgien für die Beteiligung am europäischen Programmaustausch vorgesehen.

**SCHWEIZ.** In den ersten Augusttagen konnte mit dem Bau des 36 m hohen Turmes für den Fernsehsender „La Dole“ begonnen werden. Auch dem Bau des Senders auf dem Bantiger bei Bern stehen seit der Sonderbewilligung des Kantons Bern keine Schwierigkeiten mehr entgegen. Der Sender soll noch Ende des Jahres betriebsfertig sein.

## So nebenbei erfahren...

### Gaststätten durch Fernsehen nicht bedroht

Seit der Einführung des Fernsehens in England vor sieben Jahren ist der Bierkonsum um 11,5 Prozent gestiegen. Diese Tatsache widerlegt alle Befürchtungen um eine Beeinträchtigung des Gaststättengewerbes durch das Fernsehen. Die größeren Brauereien konnten im vergangenen Jahr sogar 14 Prozent Dividende auszahlen.

### Hamburger Antennen-Vertrag als Modell?

Vertreter der drei großen Grundeigentümer-Vereine der Hansestadt Hamburg, der Rechtsabteilung und der technischen Abteilung des NWDR befassen sich seit geraumer Zeit mit einem Vertragsentwurf, der das Antennenrecht in vernünftiger Zusammenarbeit regeln soll. Es erscheint durchaus möglich, daß dieser Vertrag als „Modell“ auch für andere Länder des Bundesgebietes Schule macht. Eine einheitliche Regelung der Antennenrechtsfrage ist wegen der zunehmenden Ausbreitung des Fernsehens dringender als je zuvor.

### Beachtlicher Bauplan

Wie der britische Generalpostmeister am 21. Juli 1954 bekanntgab, ist die Errichtung von neun neuen Sendern von 60–120 kW geplant, um den Mittel- und Langwellenempfang zu verbessern. Auch die Fernsehprogramme sollen von diesen neuen Sendern ausgestrahlt werden.

### Kaum zu glauben, aber wahr

Der beliebte englische Fernsehstar Ben Warriss in London wurde zu einer Geldbuße von fünf Pfund Sterling verurteilt, weil er ... schwarz ferngesehen hatte!



### Fideles Gefängnis

Für 25 Cents können sich die Häftlinge eines Gefängnisses in Seattle (USA) Fernsehsendungen „kaufen“, wenn sie eine Münze in die aufgestellten Fernsehempfänger werfen.

### Fernsehen gegen Waldbrände

In den weiten Waldgebieten der Vereinigten Staaten will man künftig mit Fernsehkameras etwaige Brände dauernd beobachten, um sofort über den Sprechfunk Einsatzgruppen an gefährdete Plätze entsenden zu können.

### Höhe 436 für neuen SWF-Fernsehsender

Für den künftigen Fernseh-Flächenversorgungssender Koblenz des Südwestfunks ist jetzt auf Grund von Ausbreitungsmessungen die Höhe 436 an der Hunsrück-Höhenstraße bei Waldesch als günstigster Aufstellungsort ermittelt worden. Der Sender soll seinen Betrieb noch in diesem Jahr aufnehmen und mit 50 kW im Kanal 6 arbeiten.

## NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

### Generalvertretung Düsseldorf:

Ich bitte meine verehrten Geschäftsfreunde, davon Kenntnis zu nehmen, daß ich am 1. Juli 1954 meine Kundendienststelle erweitert und einen Rundfunkmechanikermeister eingestellt habe. Alle Reparaturen an Rundfunk- und Fernsehgeräten können jetzt schnell und gründlich bei mir ausgeführt werden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht versäumen, darauf hinzuweisen, daß ich meine Privatwohnung von Pionierstraße 44 nach Kündgensweg 18 (Düsseldorf-Lierenfeld) verlegt habe. Meine neue Privat-Fernsprechnummer lautet: 7 68 23. Die Anschrift und Fernsprechnummer meines Geschäftes sind unverändert.

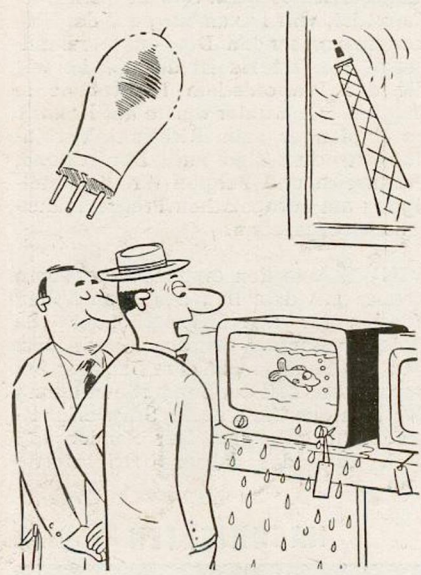
Hans Pohl

Am Mikrophon: Nordmende. Eine alle sechs Wochen erscheinende Zeitschrift für den Rundfunk-Groß- und Einzelhandel. Herausgeber: Norddeutsche Mende-Rundfunk G.m.b.H., Bremen-Hemelingen, Ludwigstr. 39-45, Fernruf 4 09 54/55. Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Rüdeshheimer Straße 12, Fernruf: 9 02 94. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rüdeshheimer Straße 12. Druck: Wiesbadener Kurier Druckhaus- und Verlags-GmbH., Wiesbaden. Pressedienst: iff, Hamburg 36, Große Bleichen 36. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe und Genehmigung des Herausgebers gestattet.

- ...t, folgen
1. Wie oft lesen Sie die Nordmende-Hauszeitung regelmäßig?
  2. Gefällt Ihnen der Inhalt?
  3. Welche Beiträge finden Ihre besondere Aufmerksamkeit?
  4. Haben Sie irgendwelche Wünsche, Anregungen und Vorschläge?
  5. Welche Rubriken sollen in Zukunft stärker vertreten sein?
- Wünschen Sie die Nordmende-Hauszeitung auch für Ihre Mitarbeiter im Haus auf oder in der Werkstatt? (Wenn ja, ein Stück?)

Ja  
 Ja, sehr gut  
 Alle  
 Mehr Witze  
 Die Witze  
 Ja, 2 Stück

**„Dem Manne kann geholfen werden, meint Ane**



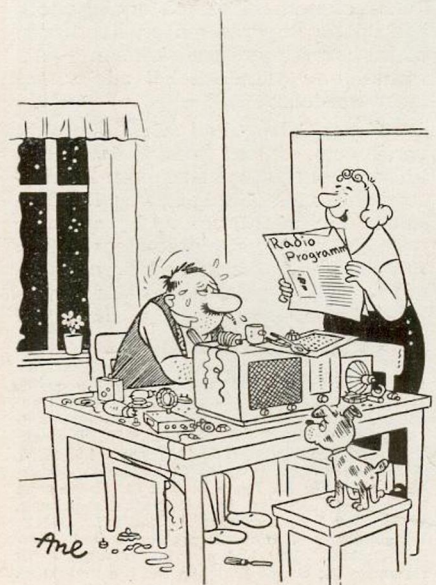
„Eine Frage: Wasserdichte Geräte werden wohl noch nicht hergestellt?“



„Von Egon Knall hören Sie nun das Lied ‚Im tiefen Keller sitz‘ ich hier.‘“



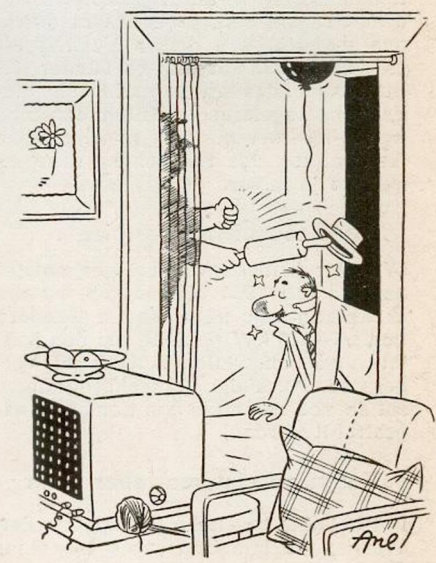
„Verdammt nochmal — da steht doch schon wieder einer auf der Leitung!“



„Beel‘ dich, Fred, in fünf Minuten beginnt ein großer bunter Abend!“



„... infolge eines Wasserrohrbruchs in unserem Fernsehstudio sind wir gezwungen, die Sendung abzuberechen.“



„Sie hören den Wetterbericht: In den späten Abendstunden vereinzelte Niederschläge...“