

Am Mikrophon:

NORDMEENDE

ZEITSCHRIFT DER NORDDEUTSCHEN MENDE RUNDFUNK KG · BREMEN-HEMELINGEN

HEFT 2 · JAHRGANG 9

25. AUGUST 1961

Treffpunkt der Fachwelt

Berlin 1961



In Halle 6 am Funkturm hat das Nordmende-Werk seine jüngsten Schöpfungen ausgestellt.



Frage: Woher kommt der Ausdruck PS?

Antwort: Das Maß PS = Pferdestärke für die technische Leistung wurde gegen Ende des 18. Jahrhunderts von dem englischen Ingenieur James Watt geprägt. Wenn ein Gewicht von 75 kg in einer Sekunde um einen Meter gehoben wird, beträgt die Leistung gerade ein PS. Watt hatte für seine Festlegung Versuche mit gutgenährten, ausgeruhten und kräftigen Brauereipferden angestellt. Dadurch fiel das Maß etwas zu groß aus. Normale Pferde leisten nur $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ PS.

Frage: In vielen Beschreibungen ist von Rauschanpassung im Gegensatz zu Leistungsanpassung die Rede. Was versteht man unter Rauschanpassung und was ist Leistungsanpassung?

Antwort: In einem Widerstand wird dann die größte Leistung umgesetzt, wenn er genauso groß ist wie der Innenwiderstand des ihn speisenden Generators. Bei einer HF-Eingangsschaltung muß daher, will man die Antennen-Energie am besten ausnutzen, der Eingangswiderstand gleich dem Antennen-Fußpunkt-Widerstand sein. Man erreicht das mit Hilfe eines Übertragers. Eine Schaltung, bei der, weil $R_a = R_i$ ist, im Eingangskreis größte Leistung umgesetzt wird, bezeichnet man als leistungsangepaßt. Leider stimmt die Anpassung auf größte Leistung in vielen Fällen nicht mit der auf geringstes Rauschen überein. Bei einer sogenannten Rauschanpassung ist R-Antenne größer als R-Eingang. Der genaue Wert, auf den der Antennen-Fußpunkt-Widerstand transformiert werden muß, um möglichst geringes Rauschen zu erreichen, wird meist empirisch durch Reihenmessungen ermittelt. Die Kurve zeigt die Rauschzahl F als Funktion des Antennen-Fußpunkt-Widerstandes.

Frage: Was ist unter Skin-Effekt zu verstehen? Wie wirkt er sich aus?

Antwort: Ein Gleichstrom verteilt sich über den ganzen Querschnitt des Leiters. Überall, ob im Zentrum oder am Rand, fließt ein gleicher Stromanteil. Bei Wechselstrom ist das nicht so. Durch das magnetische Wechselfeld werden im Leiterinnern zusätzliche Ströme erzeugt, die den eigentlichen Leiterstrom nach außen verdrängen.

Aus der Formel $E = L \frac{dJ}{dt}$ erkennen

wir, daß die Energie der Stromverdrängung mit wachsender Stromstärke oder schneller werdenden Stromänderungen (höherer Frequenz) ansteigt. Mit anderen Worten: Ein Skin-Effekt tritt bei sehr großen Strömen oder, was für uns Rundfunktechnik wichtiger ist, bei hohen Frequenzen auf. Durch ihn wird der Wirkwiderstand des Leiters erheblich erhöht, weil ja nur noch eine dünne Schicht den Stromtransport übernimmt.



„Unerhört realistisch, dieses Programm!“

Frage: Ist die Sonnenhitze die größte Hitze, die es gibt?

Antwort: Nein. Die Sonnenhitze beträgt ungefähr 6000 Grad. Künstlich kann man Hitze von mehr als 20 000 Grad erzeugen.

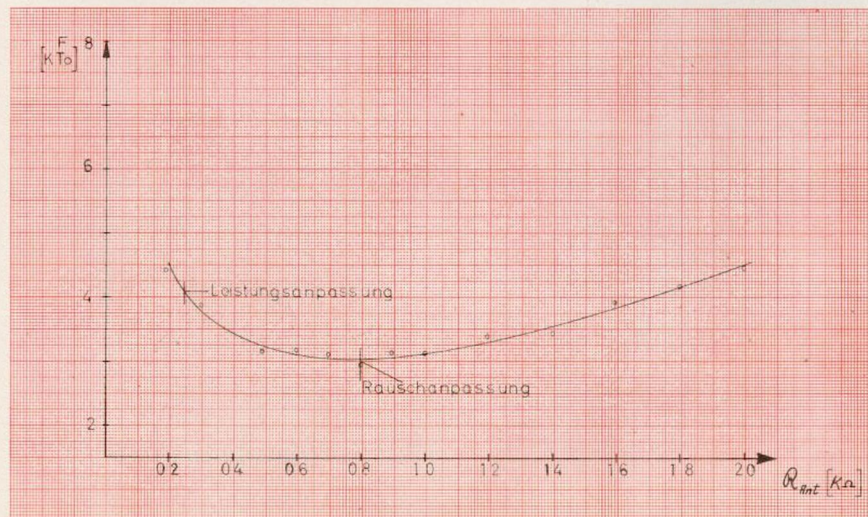
Frage: Wie kann es zu thermischen Rückkopplungen in Transistorschaltungen kommen?

Antwort: Die Temperatur beeinflusst grundsätzlich die Emission nicht nur in Transistoren, sondern auch in Röhren. Bei Elektronenröhren ist die Kathode im Betriebszustand aber immer viele hundert Grad warm, so daß sich Schwankungen der Umgebungstemperatur nur unbedeutend auswirken können. Da die „Emission“ der Transistoren jedoch etwa bei Zimmer-Temperatur vor sich geht, hängt der Emittierstrom sehr stark von der während des Betriebes unvermeidlichen Erwärmung ab. Man kann von einem „negativen Temperaturkoeffizienten“ sprechen. Beim „Aufheizen“ sinkt der innere Widerstand des Transistors; der Kollektorstrom erhöht sich dagegen. Durch diesen Umstand entsteht eine noch höhere Temperatur, die wiederum einen noch größeren Strom zur Folge hat. Kurzum: Der Transistor schaukelt sich thermisch auf. Dieses Aufschaukeln führt schließlich zum Zerstören des Transistors, denn mehr als 75° Celsius kann die Sperrschicht eines Germanium-Transistors nicht vertragen. Den Transistor müssen wir dann schweren Herzens ersetzen. Vor allem bei Leistungstransistoren sind daher Schaltungsmaßnahmen gegen die thermische Rückkopplung unumgänglich.

Frage: Man hört oft von Schwarzsteuerung, Schwarzwert und Schwarzpegelwiedergewinnung. Bedeuten die einzelnen Bezeichnungen das gleiche? Was ist unter diesen Begriffen zu verstehen?

Antwort: Beim Fernsehen entspricht bekanntlich jeder Grauwert einer bestimmten Spannung der Modulation. Auch die beiden Extremwerte Weiß und Schwarz haben eine Amplitude, die genau definiert ist. Bei der CCIR-Norm, die Negativ-Amplitudenmodulation vorschreibt, ist Schwarz auf 75% (ohne Schwarzabhebung) der maximalen Trägeramplitude festgelegt. Anders ausgedrückt: Der Schwarzpegel oder Schwarzwert liegt bei etwa $\frac{3}{4}$ der größten Trägerspannung. Die Synchronzeilen ragen über den Schwarzpegel hinaus; sie sind also schwärzer als die dunkelste Bildstelle.

Ein anderer Begriff, der jedoch mit dem ersten eng zusammenhängt, ist die Schwarzsteuerung oder Schwarzwertwiedergewinnung. Zur wirklichkeitsnahen Übertragung eines Fernsehbildes gehört, daß helle Szenen auch hell bzw. dunkle auch dunkel erscheinen. Die schwärzeste Stelle auf der Röhre soll also immer den gleichen Helligkeitswert haben. Das läßt sich auf zwei Wegen erreichen. Entweder man baut einen Video-Verstärker, der auch die niedrigsten Frequenzen einschließlich der Gleichstromkomponente überträgt, die zum Übertragen der mittleren Bildhelligkeit benötigt werden, oder man regelt mit zusätzlichen Schaltmitteln (vor allem Dioden) nachträglich die Spannung an der Steuerelektrode der Bildröhre so ein, daß die dunkelste Stelle immer den gleichen Wert behält. Soweit die grundsätzlichen Überlegungen. In der Praxis gibt es, wie überall, verschiedene Möglichkeiten.



Ab sofort 62er Modelle

Die neue **NORDMENDE-Automatik-Serie 1962** verkörpert die Erfahrung aus der Produktion von mehr als 1.000.000 Fernsehgeräten



NORDMENDE
— der Zeit



Automatik-Serie 1962

Diese neue Serie verkörpert die Erfahrung aus der Produktion von mehr als 1.000.000 Fernsehgeräten

NORDMENDE

62er Modelle

Geräte von höchster Qualität und Präzision



HIFI Rundfunkgeräte
Hör- und Hörsehgeräte und diese modernen Musikreize zu hören, können Sie bequem mit einem Nordmende-Gerät am klar und lebendigen Empfang des Hifi-Sounds durch die TSP.



Vollintaxer-Empfänger
Alle für Radio, Tonbild und Fern-Sound in Tonbild und Ausstattung wurden diese Geräte gegen die Belastung des weltweiten Empfängerbaus sowie unter Berücksichtigung aller Programme.



Fernseh-Weitwinkler
Die Bild- und Tonqualität dieser Weitwinkler sind so verbessert, wie sie die Augen und Ohren erfreuen. Die Bild- und Tonqualität sind ungeheuer beeindruckend.



Stille-Kamerachassis
Mit hochpräzisen Kameraoptiken und elektronischer Steuerung sind diese Chassis in Aufbau und Form ein Meisterwerk der Technik.



Tastengeräte
Die Tastengeräte sind von unübertroffener Präzision und sind so konstruiert, dass sie die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen können.



Funkausstellung in Berlin

NORDMENDE Automatik-Serie 1962 im Brennpunkt des Interesses

Mehr als 1.000.000 Fernsehempfänger sagen die Marktzugkraft NORDMENDE. Das bedeutet millionenfache Erfahrung, die bedeutet millionenfache Anerkennung durch zahllose Käufer. NORDMENDE-Fernsehgeräte sind internationaler Spitzenbau und vor allem beliebt wegen ihrer hervorragenden Bildqualität, gestrichelter Arbeit bis ins kleinste Detail, Kontrastreich von tiefstem Schwarz bis zum hellsten Weiß, klar und kräftig gezeichnet und gelegentlich NORDMENDE bietet ein höchstmaß an automatischer Kontrolle, was erstens — was andere erst mit der absoluten Sicherheit elektronischer Steuerung realisieren — abgelehnt. Sogar durch die Einzigartigkeit, Autos-Motoren und werden vorwiegend durch die Konstruktion von Fernsehgeräten in der Entwicklung und Produktion selbst eine Spitzenleistung, sind technische Präzision, die den weltweiten Ruf der NORDMENDE-Werke von Tag zu Tag aufs Neue steigert.

Die weltweite Zinnerhaltung für viele gleich bleibende Bedingungen, über noch ein wenig vorher NORDMENDE-Geräte. Einzigartige Programmierung durch zahllose Testreize. Kein Wunder, daß die NORDMENDE-Automatik-Serie 1962 im Mittelpunkt des Kaufinteressens steht.

Mehr durch NORDMENDE-Bauqualität, Konstruktions- und Vollintaxer-Empfänger tragen, gegenüber dem unübertroffenen Standard anderer Werke, was erstens — was andere erst mit der absoluten Sicherheit elektronischer Steuerung realisieren — abgelehnt. Sogar durch die Einzigartigkeit, Autos-Motoren und werden vorwiegend durch die Konstruktion von Fernsehgeräten in der Entwicklung und Produktion selbst eine Spitzenleistung, sind technische Präzision, die den weltweiten Ruf der NORDMENDE-Werke von Tag zu Tag aufs Neue steigert.

NORDMENDE

Das Nordmende-Werk hat gesät...
der Fachhandel kann jetzt ernten

Die neue Nordmende-Automatik-Serie 1962 steht im Brennpunkt der Aufmerksamkeit

Die neue Nordmende-Automatik-Serie 1962 steht im Mittelpunkt einer großzügigen Werbung, die die Bevölkerung des Bundesgebietes und Westberlins nahezu lückenlos erfaßt. Schon Anfang Juli erschienen die ersten Großanzeigen in den bedeutendsten deutschen Illustrierten. Sie weckten den Wunsch der Öffentlichkeit, die neuen 62er Modelle zu besitzen. Das war der Auftakt der neuen Saison. In dichter Folge wird diese Werbung nun fortgesetzt: 45 000 000 Anzeigen in Wochen- und Monatsschriften unterrichten den Käufer über die entscheidenden Vorzüge der Nordmende-Automatik-Serie 1962, die schon heute im Brennpunkt der Aufmerksamkeit steht. Jeder weiß: Diese Serie ist das Ergebnis der großen Erfahrungen aus der Produktion von mehr als 1 000 000 Nordmende-Fernsehgeräten.

Der Kunde verlangt das Neue. Es ist daher ein Gebot kluger Geschäfts-

politik, die Verkaufsbemühungen nur auf das Neue einzustellen und auf eine Marke, die auch in der Zukunft stetige Absatzerfolge gewährleistet. Auslauffyten gehören ohnehin in wenigen Wochen der Vergangenheit an. Jede Werbung, gleich ob Anzeigen, Druckschriften oder Dekorationen, sollte deshalb folgerichtig auf das Neue ausgerichtet sein. Der Kunde erwartet vom Fachhändler, mit den technischen Vorzügen der 62er Modelle bekannt gemacht zu werden. Für ihn ist ein Fachgeschäft um so fortschrittlicher, je moderner das Angebot im Schaufenster und in seiner Werbung ist. Wie stark die Nordmende-Werbung vom Publikum beachtet wurde, ergibt sich aus der Tatsache, daß schon unmittelbar nach Erscheinen der ersten Illustrierten-Anzeige beim Nordmende-Werk zahlreiche Prospekte über die neue Automatik-Serie 1962 angefordert wurden. Für den Fachhändler ist es

deshalb ratsam, jetzt die 62er Modelle anzubieten. Die hervorragende Bildqualität der neuen Empfänger, ihre Zuverlässigkeit, die Eleganz ihrer Linie und die Sorgfalt, mit der jedes Einzelteil verarbeitet wurde, sind überzeugend.

Hier nur einige Stichworte: Bildgerechte und jedem Möbelstil angepaßte Form. Gleichmäßig gute Automatik-Funktionen in allen Kanälen. Elektronische Störaustattung. Programm-Schnellumschalter; Nachstellen von Bildhelligkeit oder Kontrast überflüssig. Hochwirksame UHF-Einbauantenne bei allen Geräten mit Abstimmautomatik. Servicegerechter Chassis-Aufbau. Ungewöhnlich hohe Betriebssicherheit und lange Lebensdauer durch neuartiges Kühlzonen-Chassis. Raumlicht-Automatik und dreistufiger Videoverstärker in allen Geräten der Luxusklasse.

WAS MAN UNS SO ALLES

schreibt

Bericht aus einem fernen Land

Einen ausführlichen Brief, über den wir uns besonders gefreut haben, erhielten wir unterm 20. Juni 1961 von Herrn Horst Schuritz, Kameramann beim SWF-Fernsehen, Baden-Baden, Friesenbergstraße 13. Herr Schuritz schrieb uns u. a. folgendes:

„Seit Jahr und Tag beziehe ich Ihre Zeitschrift ‚Am Mikrophon: Nordmende‘, so daß ich stets mit Ihren Erzeugnissen vertraut bin. Als vor einiger Zeit der größere Bildschirm an Beliebtheit gewann und außerdem das zweite Programm bevorstand, bemühte ich mich um Austausch meines bisherigen 43 - cm - Dienstempfängers gegen ein Gerät mit 59-cm-Schirm. Auf Wunsch erhielt ich ein Gerät Ihrer Marke, und zwar den ‚Kommodore‘ mit UHF, der Anfang Mai, als ich auf einer Aufnahmefahrt in Arabien war, bei mir aufgestellt wurde. Bei dem ‚Kommodore‘ handelt es sich allerdings noch um ein Gerät mit dem Chassis St 11, da die neuen Modelle wohl erst etwas später in Deutschland lieferbar waren. (In Kuwait am Persischen Golf kamen Ende April schon die 61er Geräte im Gulf electrical store an! Dort arbeitet ein junger Fernsehtechniker, Herr Happe, der vorher bei Ihnen im Werk besondere Nordmende - Unterweisung erhalten hatte.) Doch weiter im Text: Ich bin mit dem Gerät zufrieden, glaube sogar, daß es in bezug auf Schärfe meinem alten 43er-Gerät nicht nachsteht. Vor dem Schaufenster des Gulf electrical store in Kuwait stehen jeden Abend die Araber, um sich das Programm anzusehen. Man empfängt bis 20 Uhr Ortszeit (22 Uhr bei uns) den Sender Abadan. Anschließend strahlt ein kleiner Kuwaitischer RCA-Sender, den ein einziger Amerikaner bedient (!), das Abendprogramm aus. Es wird von einem der Scheichs geliefert, und zwar in Gestalt von Filmen, die oft erst unmittelbar vor 20 Uhr eintreffen. Da man unter den Scheichs ein bißchen wetteifert, werden demnächst noch andere Wüstenherrscher Fernsehsender betreiben, so daß es in der Oloase früher oder später mehrere Programme geben wird. Man kennt dort halt nicht so viele Probleme wie bei uns. Und

wenn es Geld kostet — mafisch, was machts! — man hat es ja in Mengen.“

Röhre gut, alles gut

In einer Zuschrift vom 22. Juli d. J. schilderte uns Herr Ing. Kurt Bräunlich, Inhaber der Firma Radio-Elektro-Bräunlich, Mechernich (Eifel), Bahnstraße 44 und 31, folgende ergötzliche Begebenheit:



„Als Fernsehkoch muß man sich schon was einfallen lassen!“

„Ein Kunde brachte mir sein Rundfunkgerät in die Werkstatt und meinte, an dem Apparat sei nicht viel kaputt, es funktioniere noch soweit ganz gut, nur bekäme er Luxemburg nicht mehr. Wahrscheinlich sei lediglich die Röhre für Luxemburg nicht in Ordnung. Ich hatte Mühe, Haltung zu bewahren, und versicherte dem Kunden, wir würden den Fehler schon finden. Wieviel Röhren müssen wohl nach seiner Ansicht notwendig sein?“

Eine alte Zeitschrift?

Wie gründlich doch die Nordmende-Zeitschrift gelesen wird! Das klein-

gedruckte Impressum auf der letzten Seite des Heftes Nr. 6/VIII enthielt einen winzigen Druckfehler, der sich erfolgreich allen scharfen Korrektorenblicken entzogen hatte. Entdeckt wurde er schließlich von mehreren aufmerksamen Lesern, die uns schmunzelnd auf ihn hinwiesen.

Die erste Impressum-Zeile lautete „Am Mikrophon: Nordmende. Eine alte sechs bis acht Wochen erscheinende Zeitschrift . . .“ Alte? Selbstverständlich sollte es „alle“ statt „alte“ heißen.

Viele Leser erklärten uns, sie fänden die Nordmende-Zeitschrift durchaus nicht alt, sondern — nach den Worten eines SWF-Kameramannes — „im Gegenteil sehr jung, sehr informativ, weiterbildend und dank der wirklich witzigen Bildergags sehr erheiternd“.

Wir freuen uns über diese Anerkennung und über die Gewißheit, daß die Nordmende-Zeitschrift tatsächlich bis zur allerletzten Zeile gelesen wird. Das ist uns Ansporn und zugleich Verpflichtung.

Genehmigung für Fernsehgeräte ohne FTZ-Prüfnummer nach einem Jahr erloschen

Wie die Deutsche Bundespost bekanntgab, werden seit dem 1. Mai d. J. für Fernsehgeräte, die vor dem 1. Oktober 1959 hergestellt wurden, bis auf weiteres Fernseh-Rundfunkgenehmigungen ausgestellt, die auf ein Jahr befristet sind. Mit anderen Worten: Auch Fernsehgeräte ohne FTZ-Prüfnummern werden neu zugelassen.

Aus der Bekanntmachung war nicht ersichtlich, ob ein einmal befristet genehmigtes Gerät nach Ablauf des Jahres vom gleichen oder von einem anderen Besitzer nicht erneut angemeldet werden kann.

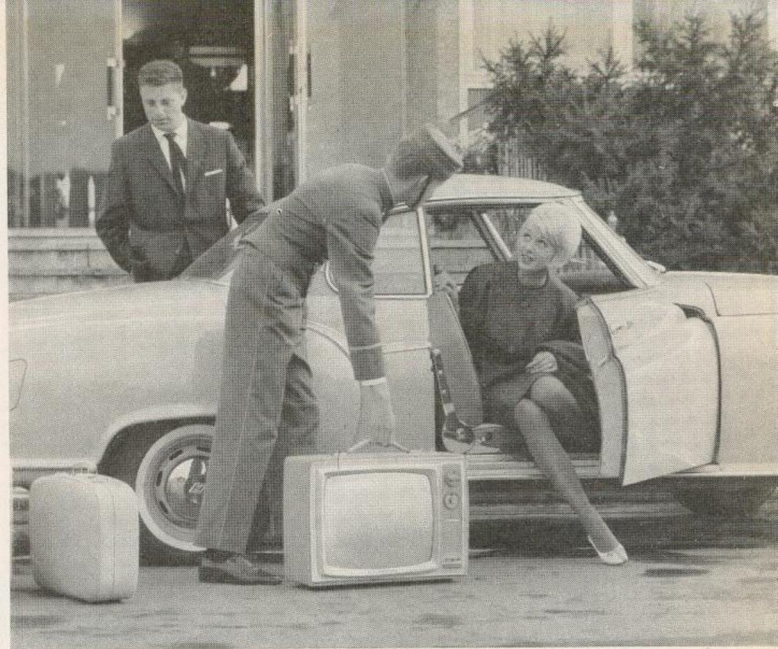
Auf Anfrage teilt das Fernmeldetechnische Zentralamt (FTZ) der Deutschen Bundespost mit, daß dem Antragsteller bei Erteilung der befristeten Genehmigung empfohlen wird, während der Gültigkeitsdauer der Genehmigung, also in dem einen Jahr, das Fernsehgerät entsprechend den gültigen technischen Vorschriften der Bundespost umbauen zu lassen, wofür die Industrie Anweisungen und Bausätze bereithält. Wenn der Umbau des Empfängers nicht rechtzeitig nachgewiesen wird, erlischt die Fernseh-Rundfunkgenehmigung ein Jahr nach dem Tag der Erteilung.

Vorarbeiten für Ausstrahlung des dritten Fernsehprogrammes beginnen demnächst

Das Sendernetz für ein drittes Fernsehprogramm wird erst Ende 1963 ausgebaut sein. Die Vorarbeiten zur Errichtung der einzelnen Stationen beginnen in diesen Wochen. Aller Voraussicht nach werden die Sender, die jetzt das zweite Programm des ARD ausstrahlen, im Laufe des nächsten Jahres der neuen Anstalt „Zweites Deutsches Fernsehen“ zur Verfügung gestellt. Die Länderanstalten müßten sich dann zunächst wieder auf ein einziges Programm beschränken.

Programmwechsel auf Ultraschall-Kommando

Der neue tragbare Nordmende-Fernsehempfänger stellt sich vor



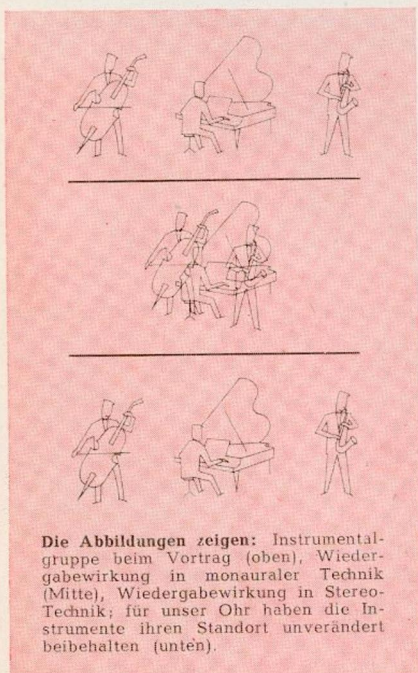
Bisher hatte das Fernsehgerät seinen festen Standort im Heim, und zwar mit dem besten Sitzabstand zu allen Plätzen, von denen man die allabendlichen Sendungen verfolgte.

Nun wird auch das anders. Das Nordmende-Werk hat einen tragbaren Empfänger entwickelt, der sich leicht von einem Zimmer ins andere befördern läßt und der auf der Terrasse wie auf dem Balkon seinen Dienst tut. Auf Reisen, im Hotel oder bei Bekannten kann man ihn ohne weiteres anschließen. Es ist ganz einfach: Netzverbindung herstellen, einschalten, zusehen. Eine zweigliedrige Teleskopantenne, die abstimmbare und in beiden Bereichen wirksam ist, sorgt für jederzeit guten Empfang.

Dieser „Portable“, wie er in der internationalen Umgangssprache genannt wird, gehört zu den fortschrittlichsten Entwicklungen im Fernsehempfängerbau. Modern ist die Form, modern ist das großflächige

48-cm-Viereckbild, modern sind vor allem die Konstruktion und der Aufbau des Chassis, das einen überzeugenden Eindruck von der hier geleisteten Präzisionsarbeit vermittelt. Die Anordnung der Bedienungsteile ist ebenso elegant wie praktisch. Die dezenten Farben des Gehäuses zeugen von erlesenem Geschmack. „Colonel“ — so heißt dieses neue, mit abwaschbarem Kunstleder überzogene tragbare Fernsehgerät — kann in seiner „de Luxe“-Ausführung auf neuartige Weise fernbedient werden: „Colonel de Luxe“ gehorcht einem Ultraschall-Kommando. Ohne Schnur, ohne jegliche elektrische Verbindung wechselt man durch einfachen Tastendruck die Programme, steuert man die Lautstärke und schaltet aus. Wie deutlich spiegelt sich in einer solchen Neuerung der technische Fortschritt wider! Eine Erfindung, so recht nach dem Herzen moderner Menschen, und ein Komfort, der kaum noch zu überbieten ist.

Nützlicher Verkaufshelfer für jeden Fachhändler: **STEREO-FIBEL**



Die Abbildungen zeigen: Instrumentalgruppe beim Vortrag (oben), Wiedergabewirkung in monauraler Technik (Mitte), Wiedergabewirkung in Stereo-Technik; für unser Ohr haben die Instrumente ihren Standort unverändert beibehalten (unten).

Wie man beim Abhören guter Stereo-Schallplatten oder -Tonbänder sitzt, ist bekanntlich sehr wichtig. Wenn der Käufer in den vollen Genuß seines Stereo-Konzertschranks kommen soll, gilt es also, ihn ein wenig in das Wesen stereophonischer Wiedergabetechnik einzuführen — am besten durch Vorspielen der bekannten Platten. Mancher Kunde aber möchte sich in Ruhe zu Hause mit der Stereophonie vertraut machen und wird es deshalb begrüßen, wenn ihm neben den Nordmende-Prospekten auch die sehr aufschlußreiche Nordmende-Stereo-Fibel mitgegeben wird. In ihr findet er alles, was er über Stereo und vor allem über die großartige Stereo-Wirkung in den Nordmende-Geräten erfahren muß. Eine derart sachliche Aufklärung wird das anschließende Verkaufsgespräch beleben; der Kunde möchte sich überzeugen von dem, was er in der Stereo-Fibel gelesen hat.

Wir haben der heutigen Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift eine Stereo-Fibel beigelegt, damit Sie sich selbst vom Wert dieser Druckschrift überzeugen können.

Unsere Vertretungen oder die Werbeabteilung der Norddeutschen Mende Rundfunk KG senden Ihnen gern die Stückzahlen, die Ihnen für die nun anlaufende Saison erforderlich erscheinen.

Zur Funkausstellung bringt das Nordmende-Werk einen neuen Farbprospekt mit dem vollständigen Fernsehempfänger-Lieferprogramm heraus. Die übrigen Prospekte für die Produktionsgruppen Rundfunk, Konzertschränke und Transistorkoffer bleiben nach wie vor gültig. Geschäftsfreunden, die in Postwurfsendungen oder durch Zeitungsbeilagen einen größeren Kundenkreis ansprechen wollen, steht unmittelbar nach der Funkausstellung ein sechsstufiges Flugblatt DIN A 4 zur Verfügung.

*

Die neue Nordmende-Illustrierte „WELT IM HEIM“ wird sicherlich Ihre Aufmerksamkeit finden. Bitte, lassen Sie sich von Ihrem Fachgroßhändler, von der Nordmende-Werksvertretung oder von der Nordmende-Werbeabteilung, Bremen 2, ein Exemplar geben.

Faustregeln für Fernsehreporter

AUGGESTELLT VON HEINZ REIN

Da es bisher noch nicht gelungen ist, alle Sportreporter auf dem untersten Niveau anzusiedeln, habe ich, der ich schon so manche Sportreportage auf dem Bildschirm zähneknirschend erleiden mußte, mir erlaubt, einige Faustregeln für Fernsehreporter zu entwerfen. Mit ihrer Hilfe wird es ihnen möglich sein, sich ihrer Aufgabe ohne Mühe und ohne größeren geistigen Aufwand zu entledigen.

1. Nehmen Sie keine Notiz davon, daß der Fernsehteilnehmer das, worüber Sie berichten, mit seinen eigenen Augen auf dem Bildschirm sieht. Wenn, um ein Beispiel anzuführen, ein Boxer durch die Seile in den Ring klettert, dann sagen Sie bedeutungsvoll: „Der Boxer Soundso klettert durch die Seile in den Ring.“ Es könnte ja sein, daß unbedarfte Fernsehzuschauer meinen, es handele sich um einen Kunstspringer, der vom Turm ins Becken springen will. Oder unaufmerksame Fernseh-

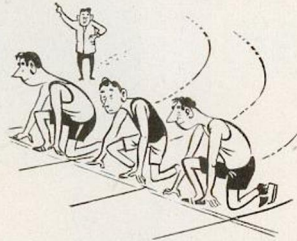


teilnehmer haben für ein paar Sekunden nicht in die Röhre geblickt. Wenn sie wieder hingucken, steht da plötzlich ein Boxer im Ring. Wie ist er hineingekommen? Wurde er mit einem Kran abgesetzt? Oder mit einem Katakult in den Ring geschossen? Nein, er ist durch die Seile in den Ring geklettert. Deshalb also sagen Sie: „Der Boxer Soundso ist durch die Seile in den Ring geklettert.“

2. Gehen Sie grundsätzlich von der Annahme aus, die Fernsehsportfreunde seien entweder bekloppt oder blutige Laien oder beides, Leute, die eine Ringermatte nicht von einem Fußballtor unterscheiden können. Erklären Sie deshalb alles so gründlich, daß es auch Oma Krause, 104 Jahre alt, begreift. Oder schießen Sie ein Trommelfeuer der kompliziertesten Regeln durchs Mikrofon ab, halten Sie sich in diesem Falle aber nicht mit weiteren Erklärungen auf. Sagen Sie, zum Beispiel beim Basketball: „Das war ein Schrittfehler“, aber erläutern Sie nicht, was ein Schrittfehler ist. Oder sagen Sie beim Boxen „Durchstecken ist verboten“, aber verweigern Sie die Auskunft darüber, was Durchstecken ist. Behalten Sie Ihre Weisheiten für sich. Je weniger die Fernsehteilnehmer wissen, um so weniger werden sie merken, wie wenig Ahnung Sie haben.

3. Wiederholen Sie, wiederholen Sie, wiederholen Sie! Es starten von rechts nach links . . . Es starten von rechts

nach links . . . Gibt es ein paar Fehlstarts, so ist das eine prächtige Gelegenheit, die Namen der Starter noch ein paarmal in die Hirne der wehr-



losen Fernsehzuschauer hineinzuhämmern. Es starten von rechts nach links . . . Also noch einmal: Es starten von rechts nach links . . . Sollten Sie durch diese stumpfsinnige Methode die Fernsehteilnehmer von ihren Apparaten vergraulen, so ist das nicht weiter schlimm. Bedenken Sie: Je weniger Leute Ihnen zuhören, um so weniger Beschwerden kann es geben.

4. Lassen Sie keine Pause eintreten. Reden Sie ununterbrochen, auch in die Starts hinein, beim Ellmeter, wenn der Ringrichter einen Boxer auszählt, wenn sich ein Springer vom Brett abschneilt. Je spannender ein Wettkampf ist, um so lebhafter reden Sie, am besten von Rekorden, die vor zehn Jahren aufgestellt wurden und was die Sportler von Beruf, wie alt und wie groß sie sind. Lassen Sie nie die Kamera allein sprechen, träufeln Sie immer Ihren Senf auf die Linse. Sagen Sie, daß der Erste der Sieger, der Ball im Tor, ein Boxer am Boden ist. Es gibt Leute, vornehmlich Blinde, die das übersehen. Und überschreien Sie alle Ansagen. So einen Wortsalat aus Ihrem werten Munde und dem Lautsprecher eritreut sich allseitiger Beliebtheit.

5. Vermeiden Sie es, gutes Deutsch zu sprechen. Niemand erwartet das von Ihnen. Fangen Sie die Sätze an, wie sie Ihnen gerade auf die Zunge kommen, und verheddern Sie sich dann in der Satzmitte. Den Schluß dürfen Sie dann getrost vernuscheln. Lange Sätze mit vielen Einschüßeln haben den unschätzbaren Vorteil, daß Ihre Zuhörer den Anfang längst vergessen haben, wenn Sie Ihren Satz endlich oder auch nicht zu Ende bringen. Fernsehzuschauer legen, dessen können Sie sicher sein, keinen Wert auf eine gute Diktion. Die Hauptsache, sie kriegen Tore, Rekorde, Niederschläge, Unfälle und dergleichen zu sehen.

6. Messen Sie Ihrem Bericht stets die größte Wichtigkeit bei, auch wenn Sie nur über die letzten fünf Minuten eines Spieles berichten, das bereits 8:0 steht. Legen Sie all Ihr Temperament in die Stimme und tun Sie so, als läge der Ausgleich in der Luft.

7. Sprechen Sie die Namen der ausländischen Sportler nach Belieben oder so aus, wie es Ihrer Zunge am bequemsten ist. Halten Sie sich nicht damit auf, sich vorher zu erkundigen, wie man spanische, englische, russische Namen ausspricht und betont. Es ist unwichtig, weil sie doch Ausländer sind und unsere Gastfreundschaft genießen. Es spielt auch keine Rolle, wenn Sie die Länderzugehörigkeiten ein bißchen durcheinanderbringen. So genau wollen die Fernseher das ja gar nicht wissen.

8. Seien Sie taktlos. Sprechen Sie ruhig von Negern und Schwarzen statt von Afrikanern. Geben Sie ungeniert Urteile und Vorurteile über Volkscharaktere ab. Nationalistisch gesinnte Fernsehteilnehmer werden Ihnen dafür dankbar sein. Betonen Sie, wie stolz Sie auf unsere tapferen Jungen, auf unsere prächtigen Mädchen sind. Lassen Sie ruhig durchblicken, daß wir nicht unseresgleichen auf der Welt haben, die Amerikaner und die Russen vielleicht ausgenommen, aber . . . Irgendeine Entschuldigung wird Ihnen schon einfallen. Damit leiten wir gleich über zu Punkt neun.

9. Legen Sie sich rechtzeitig, am besten schon vor dem Wettkampf, Entschuldigungen zurecht für den Fall, daß unsere Leute verlieren sollten. Hand in Hand mit solchen Entschuldigungen geht natürlich der Nachweis, daß die anderen nur mit Glück gewonnen haben. Siegen die Unseren jedoch, so versäumen Sie nicht, zu betonen, daß der Sieg völlig verdient errungen wurde und die anderen zufrieden sein können, so glimpflich davongekommen zu sein. Das ist objektive Berichterstattung, subjektiv gesehen.

10. Zeigen Sie sich ruhig uninformatiert. Die Sportler unter den Fernsehzuschauern wissen es ohnehin besser,



aber sie können Ihnen, von ihrem Sessel aus, nichts anhaben. Die anderen Fernsehzuschauer haben ohnehin keine Ahnung.

Sie können übrigens auch in allen Punkten nach dem Gegenteil verfahren. Das setzt allerdings eingehende Beschäftigung mit der Materie nicht nur während der Übertragung, sondern schon vorher voraus. Sollten Sie diese Mühe nicht scheuen, so werden Sie sich wundern, wie wenig Beschwerden bei den Fernsehanstalten einlaufen.

Ein Wort unter Technikern zur Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung 1961

Die Leitartikel der Fachpresse werden in diesen Tagen eingehend auf die Bedeutung der Funkausstellung hinweisen. Es ist nicht unsere Aufgabe, die Leistungen, die unser Wirtschaftszweig auf den Funkausstellungen der Vor- und Nachkriegsjahre zeigte und die auch 1961 in Berlin wieder von ihr zu erwarten sind, allgemein zu würdigen.

Der technische Teil dieser Ausgabe der Nordmende-Zeitschrift soll jedoch das für die gesamte Rundfunk-, Fernseh- und Phonoindustrie wichtige Ereignis voll berücksichtigen und alles Wissenswerte über die Neuerungen enthalten, die das Nordmende-Werk in Berlin erstmals vorstellt. Auf diese Weise ermöglichen wir den Technikern, die nicht nach Berlin reisen können, sich vor dem Start in die Hauptsaison mit den aktuellen technischen Fragen gründlich vertraut zu machen.

Die beliebten Fortsetzungs-Beiträge „Praktischer Umgang mit Fernseh-Meßgeräten“, „Fernsehtechnische Schulungsbriefe“, „Wie machen Sie das bloß?“, „Aus der Praxis der Fehlersuche“ und „Nach Feierabend“ mußten daher zurückgestellt werden. Selbstverständlich erscheint die Fortsetzung der genannten Aufsatzreihen vom nächsten Heft an in gewohnter Weise.

Die Beiträge der vorliegenden Ausgabe sind vor allem drei Neuheiten gewid-

met: 1. dem Chassis für die Fernsehgeräte „Colonel“ und „Hanseat“, 2. der Ultraschall-Fernsteuerung mit rein mechanisch arbeitendem Geber und 3. dem Vierspur-Tonbandgerät „Exklusiv“.

Diesem Heft liegen auch die Kundendienst-Beilagen C/D für die drei Chassis St 12, StL 12 und L 12 bei, so daß jetzt alle Kundendienst-Unterlagen für die zum Fernseh-Neuheiten-Termin herausgegebenen Gerätetypen ausgeliefert sind. Eine Ausnahme ist die Beilage F (Ergänzungen und Änderungen), die erst zum Saisonende erscheinen kann.

Bei dieser Gelegenheit sei uns der Hinweis erlaubt, daß die Kundendienstbeilagen gegenüber den Vorjahren beschleunigt herausgegeben wurden. So sind wir ein beträchtliches Stück dem Ziel nähergekommen, den Techniker so schnell wie möglich mit den Geräten vertraut zu machen und davon zu überzeugen, daß der hohe Leistungsstand der Nordmende-Empfänger kein Schlagwort ist, sondern eine Tatsache, auf die man sich auch in der kommenden Saison verlassen kann.

Die Beilagen für das neue „Hanseat“- und „Colonel“-Chassis sollen im gleichen — wenn nicht noch schnelleren — Tempo folgen. Als Abschluß kommen auch in diesem Jahr wieder die dankbar begrüßten Deckblätter mit dem Aufkleber für den Rücken des Ordners.

Sie lesen heute:

Ein Wort unter Technikern zur Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung 1961

Seite 7

Was ergab sich in Stockholm? Kurzbericht über das Ergebnis der Wellenkonferenz

Seite 7

Fernseh-Tonbandaufnahmen ohne weiteres möglich. Hinweise zum Anschließen eines Bandgerätes an Fernsehempfänger

Seite 8

Technisch betrachtet: Die neuen Fernsehgeräte „Hanseat“ und „Colonel“

Seite 9

Ohne Netz und doppelten Boden. Drahtlose Steuerung mit neuartigem Ultraschallgeber

Seite 12

Die neuen UHF-Sender-Frequenzen. Tabelle mit alten und neuen Kanalbezeichnungen

Seite 14

Meßgeräte-Lieferprogramm

Seite 14

Nordmende-Tonbandgerät „Exklusiv“ darf zahlreicher Freunde gewiß sein

Seite 15

Was ergab sich in Stockholm?

Als wichtigste Folge des Stockholmer Rundfunkabkommens 1961 erhalten die UHF-Kanäle andere Bezeichnungen. Nach der neuen Zählweise muß man die Kanalzahl mit 7 addieren; der unterste Kanal erhält demnach jetzt die Nummer 21, der oberste die Nummer 60.

Ferner wurden auch Frequenzänderungen der bereits arbeitenden UHF-Sender beschlossen, die sich nach einer Verlautbarung der Pressestelle des Bundesministeriums für das Post- und Fernmeldewesen jedoch

nur auf etwa 1,5% der Teilnehmer mit Einzelantennen auswirken. Der Prozentsatz der betroffenen Gemeinschafts-Antennenanlagen mit Konverter ist jedoch naturgemäß höher. Auf Seite 14 dieser Zeitschrift veröffentlichen wir den Frequenzplan der Sender mit den alten und neuen Kanalangaben.

Änderungen an bereits verkauften Nordmende-Empfängern mit UHF-Teil sind selbstverständlich nicht erforderlich, da alle Geräte den gesamten Frequenzbereich des UHF-Bandes überstreichen.

Fernseh-Tonbandaufnahmen ohne weiteres möglich

Das Anschließen eines Tonbandgerätes an einen Fernsehempfänger bereitet bekanntlich NF-mäßig keine Schwierigkeiten. Wenn trotzdem nur selten Vorkehrungen zum Anschluß eines Tonbandgerätes in den Fernsehempfängern getroffen sind, so liegt das in erster Linie daran, daß der Anreiz, den Ton ohne Bild aufzunehmen, nicht groß ist. Bei Fernsehsendungen dominiert das Bild. Eine noch so gute Aufnahme des Tones bleibt ein Fragment, das beim späteren Abspielen unverständlich sein muß. Nur wenige Sendungen — wie z. B. der „Frühshoppen“ — eignen sich für die Tonaufnahme.

Trotzdem kommt gelegentlich der Wunsch auf, für ein Fernsehgerät nachträglich einen Tonbandanschluß vorzusehen. Grundsätzlich kann man die Anschlußbuchse genau wie in einem Hör-Rundfunkempfänger montieren. Allerdings müssen die mit Absicht sehr streng verfaßten VDE-Vorschriften genau eingehalten werden. Wir sagen bewusst „mit Absicht“, denn Vorsicht ist besonders immer dann geboten, wenn zwischen dem Chassis elektrischer Geräte und dem Netz eine galvanische Verbindung besteht.

Im Vergleich zum Rundfunkgerät läßt sich daher ein höherer Aufwand beim Anbringen eines Tonbandanschlusses im Fernsehgerät nicht vermeiden. Die VDE-Vorschriften fordern z. B., daß alle von außen zugänglichen Teile so gut vom Chassis isoliert sein müssen, daß sie eine Prüfspannung von 2000 Volt effektiv für eine bestimmte Zeit aushalten.

Wie aus den nachfolgenden Zeilen hervorgeht, ist der Techniker trotzdem nicht hilflos, wenn einmal ein Kunde wünscht, daß man ihm nachträglich eine Tonbandbuchse anbringen möchte. Das hauptsächlich benötigte Bauteil für die Montage ist ein hochspannungsgeprüfter Trenntransformator. Bild 1 zeigt den Trenntrafo TMB 103, der nach der Bauvorschrift BV. 2. 1-24 von der Firma Sennheiser, Electronic, Bissendorf/Hann., hergestellt wird und von dort zu beziehen ist, montiert in ein Fernsehgerät mit dem Chassis L 12. Ein kleiner, leicht anzufertigender Halte-

winkel trägt das Transformatorgehäuse. Für die Brummfreiheit ist es wichtig, daß der günstigste Befestigungsort gründlich durch Versuche ermittelt wird. Im Chassis L 12 eignet sich sehr gut der im Bild 1 ersichtliche Platz rechts neben dem Ton-Ausgangs-Übertrager.

Nach den VDE-Vorschriften muß man noch beachten, daß das Anschlußbrettchen ebenfalls eine genügende Sicherheit gegen Überschläge oder Kriechströme zum Chassis bietet. Beim genauen Hinsehen entdeckt man ein zusammen mit dem Montagewinkel angeschraubtes Pertinax-Brettchen, das mit einigen Lötflächchen zum Aufnehmen der Trafo-Zuleitungen versehen ist. Zwischen den Lötflächchen und allen Teilen des Chassis — und selbstverständlich aller anderen Teile, die mit dem Chassis galvanisch verbunden sind — ist so ein Abstand von 1 bis 2 cm gewährleistet. Die Montage der Anschlußbuchse zeigt Bild 2. Wenn das Anschluß-Brettchen für die Antennen- und Lautsprecherbuchsen groß genug ist, läßt sich die Buchse wie in Bild 2 unterbringen. Auch hier muß man jedoch an die VDE-Vorschriften denken und den Chassis-Durchbruch hinter dem Brettchen groß genug machen.

In den anderen Fällen ist es für den Techniker nicht schwierig, ein isoliertes Haltebrett — zweckmäßigerweise aus Pertinax oder einem ähnlichen Material — an der Chassis-Rückseite zu befestigen. Das Brett ist so groß zu wählen und der Abstand zwischen Rückwand und Buchse so klein zu halten, daß das Chassis weder direkt mit einem kleinen Finger, noch mit einem spitzen Gegenstand „um die Ecke“ berührt werden kann. Aus diesem Grunde darf man auch das Gehäuse der Anschlußbuchse auf keinen Fall an Masse legen.

Nach Abschluß der mechanischen Montagearbeiten bereitet die elektrische Verdrahtung keine Schwierigkeiten mehr. Das Anschluß-Schema geht aus Bild 3 hervor. Nach der Norm liegen die Anschlüsse an den Kontakten 1 und 2 der Tonbandbuchse. Die Sekundärwicklung des Trenntrafos — in der Schalt-Zeichnung die linke der beiden Wicklungen — wird mit dem einen Anschluß an Masse, mit dem anderen Anschluß an den Anschlußpunkt 50 der Ton-Leiterplatte geleitet. Bei anderen Chassis ist sinngemäß der Anschlußpunkt zu wählen, der die Niederfrequenzen zum Lautstärkeregler führt.

Pre.

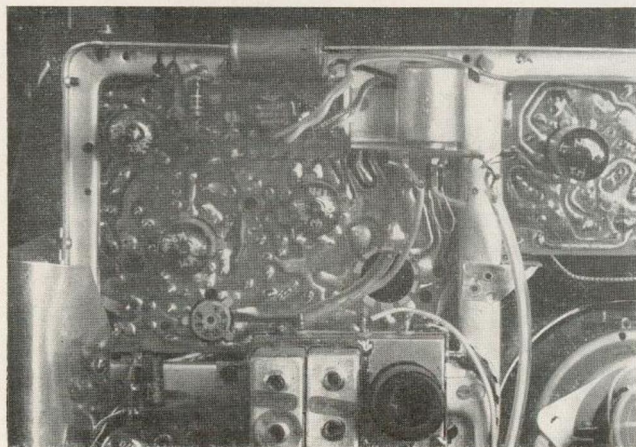
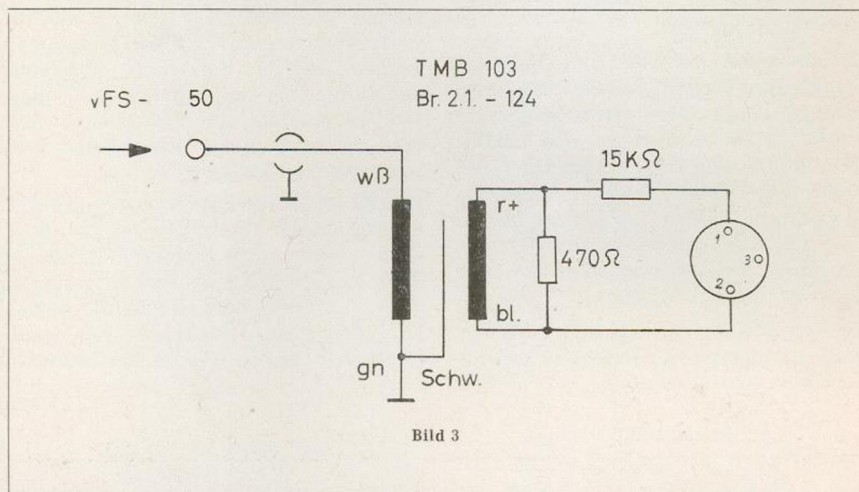


Bild 1

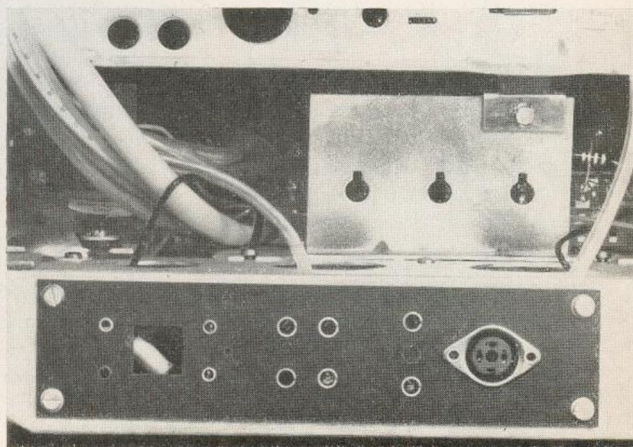


Bild 2

Die neuen Fernseh-Geräte „Hanseat“ und „Colonel“

Hohe Leistung bei flachem Chassis

Die auf Seite 5 vorgestellten Fernsehgeräte „Hanseat“ und „Colonel“ weisen auch in technischer Hinsicht einige Besonderheiten auf. Nicht von ungefähr kommt es, daß die Konstrukteure den mechanischen Aufbau und die Schaltung gegenüber den schon bekannten Empfängern der Serie 1961/62 geändert haben. Der Grund ist am deutlichsten beim Gerät „Colonel“ verständlich, das zu den tragbaren Fernsehempfängern, den sogenannten „Portables“ gehört und bei dem die unerbittliche Forderung zu erfüllen war, bei sehr flachem Aufbau mit den bewährten und verbesserten Grundschaltungen die gleiche Leistung zu erzielen wie bei den Geräten, deren Gehäuse räummäßig eine größere Freizügigkeit im Aufbau gestatten. Wenn man sich das Gerät „Hanseat“ von der Seite ansieht, bleibt jedoch kein Zweifel, daß bei dem schmalen Aufbau die gleiche Aufgabe wie beim „Colonel“ zu lösen war.

Das dem neuzeitlichen Wohnstil angepaßte Gerät „Hanseat“ ist zwar kein Kofferempfänger. Da es aber genauso gut seinen Platz auf Anbaumöbeln wie in modernsten Wohnraumregalen finden soll, darf auch hier kein Zentimeter in der Gehäusetiefe verschenkt werden.

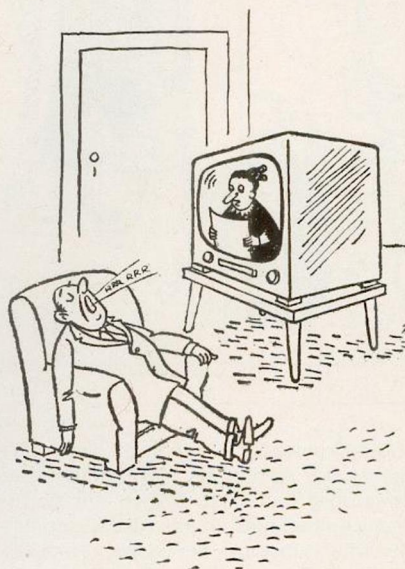
Die asymmetrische Gehäuseform verlangt außerdem, die beiden Kanalwähler anders als bisher zu befestigen. Das Ergebnis aller Bemühungen ist ein gefälliges, durch die geringste Gehäusetiefe harmonisch zu jedem Wohnstil passendes Äußeres und eine übersichtliche Anordnung der Bedienungsknöpfe an der Frontseite des Gerätes, die keinem Kunden Schwierigkeiten bereitet. Die Lage der Regler und Tasten des Gerätes Hanseat ist aus Bild 1 ersichtlich.

Dem kritischen Betrachter muß sofort auffallen, daß die Regler „Zeile“ und „Bild“ fehlen. Er wird deshalb sofort folgern, daß diese beiden Funktionen automatisch nachgeregelt werden. Doch bevor wir uns mit den Einzelheiten der Schaltung befassen, wollen wir uns den in Bild 2 abgedruckten Prinzipschaltplan ansehen. Er zeigt, wie das Chassis des „Colonel“ und „Hanseat“ leistungsmäßig einzustufen ist.

Merkmale der Standard-Luxus-Klasse

Mit 18 Röhren und 35 Gesamtfunktionen nach DIN 45312 erfüllt das Chassis schon mehr, als man von einem normalen Standard-Gerät erwartet. Davon zeugt auch die Bestückung der für die Empfangsleistung des Empfängers charakteristischen Stufen, die den Vergleich mit höheren Leistungsklassen aushält. Bei-

spiele sind die zwei Spanngitterröhren EF 183 im ZF-Verstärker, die kräftige Tonendstufe mit der PCL 86, die selek-



... und nun, liebe Kinder, habt ihr die Geschichte vom Sandmännchen gehört. Gute Nacht!

tive Störaustattung mit der Röhre PC (F) 80 und E (C) H 84 und nicht zuletzt die automatische Zeilenfang- und Bildstand-Synchronisation.

Selbstverständlich erscheint, wie gewohnt, demnächst eine ausführliche

Funktions-Beschreibung für das neue Gerät, der wir aber die wichtigsten Hinweise auf Neuerungen bereits heute vorwegnehmen wollen.

Betriebs sichere UHF-Einkopplung

Die erste Änderung ist bereits im VHF-Kanalwähler festzustellen. Der Gitterkreis der Mischstufe ist als Brücke geschaltet, damit schon an dieser Stelle — und nicht erst am Gitter der ersten ZF-Röhre — das UHF-ZF-Signal eingekoppelt werden kann. Wie bei dem bekannten Brückenfilter im ZF-Eingang der Geräte St 12, StL 12 und L 12 benötigt man für dieses Verfahren der ZF-Einkopplung keinen Schaltkontakt.

ZF-Teil mit hoher Verstärkungsreserve

Der Zwischenfrequenzverstärker enthält, wie bereits erwähnt, in der ersten und zweiten Stufe eine hochsteile Spanngitterröhre EF 183. Beide Stufen sind geregelt und sorgen für einen weiten Aussteuerbereich. Die Selektion gegenüber dem Nachbarton- und Bildträger geschieht mit den Fallenkreisen im Filter 1 und Filter 2 bereits vor dem Gitter der ersten ZF-Röhre. Die letzte ZF-Stufe ist wieder als völlig abgeschirmter Baustein ausgeführt, der mit der PCF 80 bestückt wurde und mit dem Trioden-System außerdem als Verstärker für die selektive Störaustattung arbeitet.

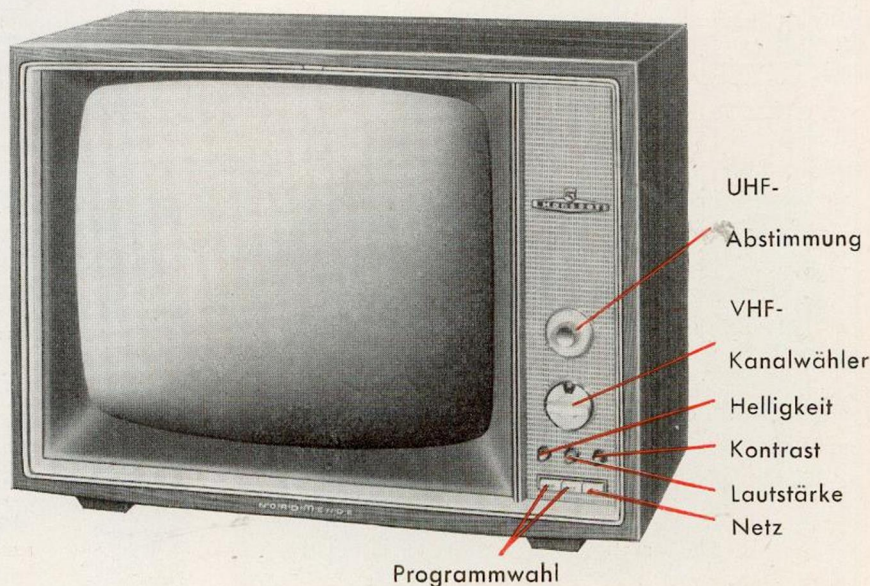


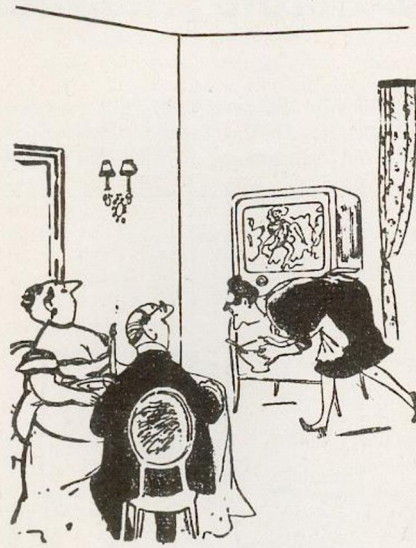
Bild 1: Die übersichtliche Anordnung der Bedienungsknöpfe des „Hanseat“ läßt keinen Wunsch offen. Die Leiste der Bedieungsregler für das Portable „Colonel“ ist übrigens ähnlich aufgeteilt

Zeile und Bild automatisch

Im Kippteil fallen die neuartige Schaltung für den Zeilen- und Bildgenerator und die automatische Zeilen-Synchronisation besonders auf. Der Phasen- und Frequenzdiskriminator für die Zeilensynchronisation ist in den Geräten „Hanseat“ und „Colonel“ nicht mit Germanium- oder Röhrendioden, sondern mit den beiden Trioden ECC 82 bestückt. Dem Schaltungsausschnitt in Bild 3 kann man entnehmen, daß die beiden Steuergitter der Trioden über den Widerstand R 614 den positiv gerichteten Rücklaufimpuls der Zeilenendstufe erhalten. Auf den ersten Blick erkennt man, daß die beiden Trioden während des Rücklaufes „weit“ aufgerissen“, d. h. durch die positive Ansteuerung des Gitters weit geöffnet werden. Je nach Phasen- oder Frequenzlage des über den Anschlußpunkt 68 der Leiterplatte Kippteil an den Diskriminator gelangenden differenzierten Senderimpulses zu den Vergleichsimpulsen entsteht am Ausgang des Diskriminators eine Regelspannung, die das Gitter 3 der Zeilengeneratortöhre E (C) H 84 ansteuert. Die Regelspannung des Diskriminators verschiebt den mittleren Anodenstrom des Heptodensystems und verlagert damit je nach Zustand der Synchronisation die Anodenspannung.

Die untere Elektrodenstrecke der Hepthode (Kathode - Gitter 1 - Gitter 2/4)

arbeitet als Triodensystem und ergibt zusammen mit der Triode EC (H) 84 den als Multivibrator anzusprechenden Zeilengenerator. Die Gitterableitwider-



Ohne Worte

stände beider Schwingröhren liegen dabei an der Anode der Hepthode, deren Spannung auf diese Weise die Entladungsdauer und damit die Frequenz des Multivibrators bestimmt. Durch die

Schaltungsart des Zeilendiskriminators und die zusätzliche Verstärkung mit dem Heptodensystem der E (C)H 84 entsteht bei praktisch nicht zu überbietender Störimmunität ein Zeilenfangbereich von mehr als ± 600 Hz, so daß sich ein Bedienungsregler für die Zeilenfrequenz erübrigt.

Auch für den Vertikal-Generator wurde eine Schaltung gewählt, die mit einem großen Fangbereich (7 Hz) arbeitet, so daß sich auch der Regler „Bild“ an der Frontseite des Empfängers erübrigt. Bei näherem Betrachten kann man aus Bild 3 ersehen, daß der Generator ebenfalls als Multivibrator geschaltet ist. Ganz besonderer Wert wurde auf die Stabilisation der Bildhöhe und der Grundfrequenz des Multivibrators gelegt. Zu diesem Zweck sind der spannungsabhängige Widerstand V 712 und der NTC-Widerstand V 710 vorgesehen. Die durch die Stabilisation der Boosterspannung ohnehin schon nur noch geringfügig schwankende Anodenspannung am Anschlußpunkt 60 der Leiterplatte Kippteil wird durch V 712 hinter dem Vorwiderstand 820 K Ω konstant gehalten. Den Ausgleich der unterschiedlichen Betriebszustände durch die langsame Erwärmung des Gerätes übernimmt der NTC-Widerstand V 710, dessen Wirkung durch den sowieso vorhandenen zweiten NTC-Widerstand in der Ablenkeinheit noch unterstützt wird.

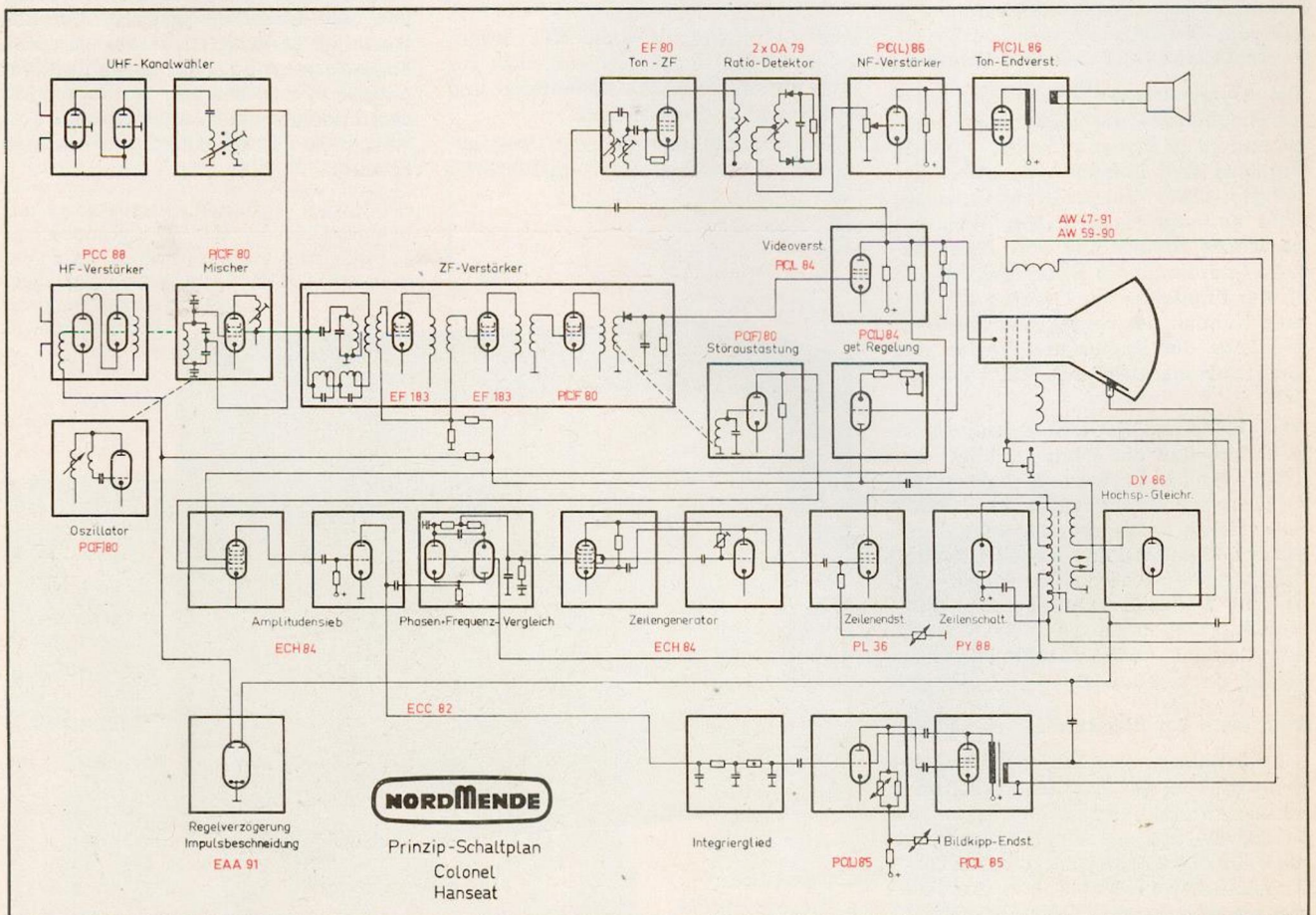
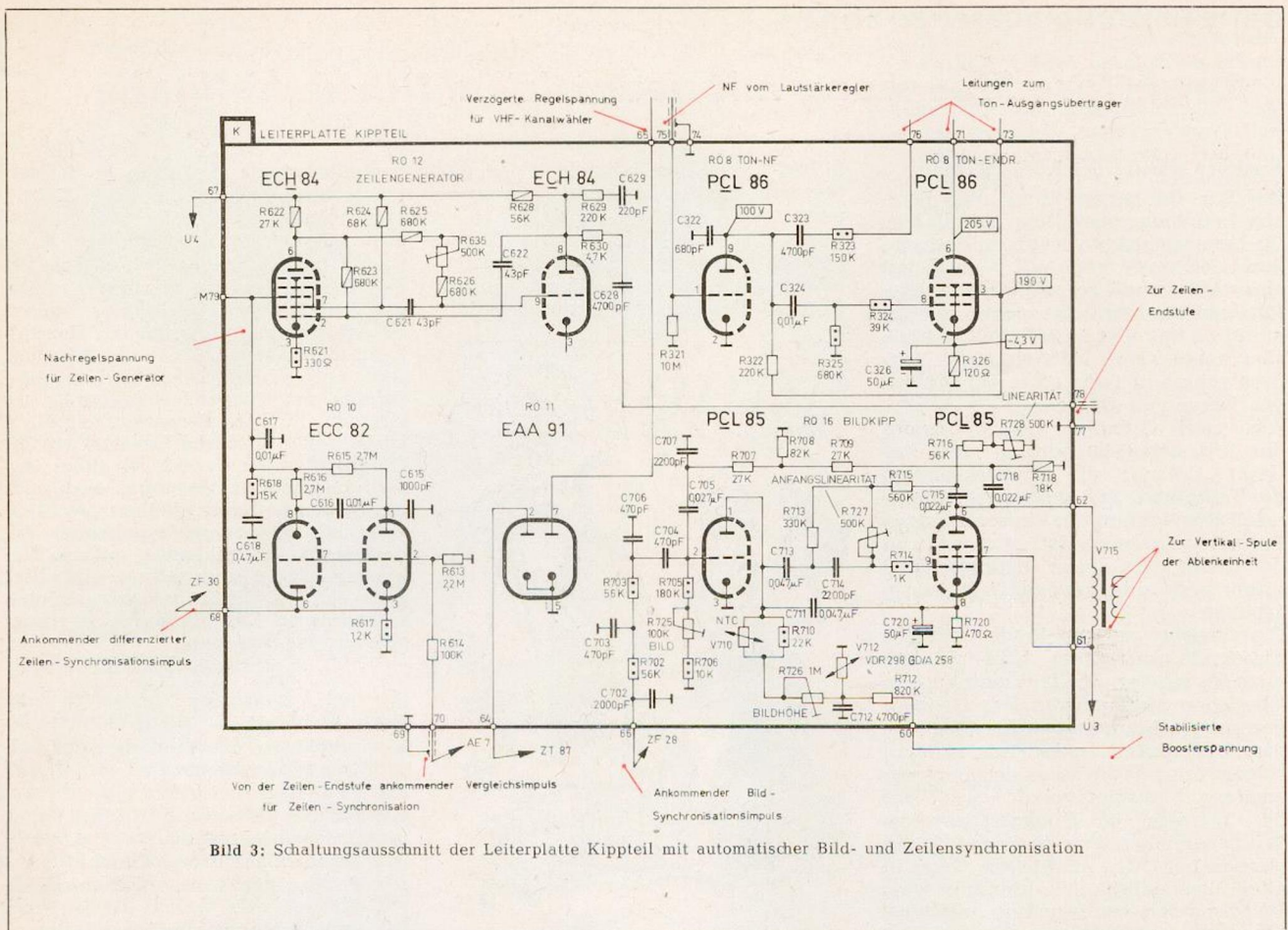


Bild 2: Prinzipschaltplan des „Hanseat“- und „Colonel“-Chassis



Mustergültige Service-Vorkehrungen

Der Kundendienst-Techniker richtet seine Aufmerksamkeit beim Betrachten und Beurteilen eines neuen Empfängers nicht nur auf das Schaltbild bzw. die Schaltungseinzelheiten, sondern auch auf den allgemeinen Geräteaufbau. Das ist kein Wunder, denn im Falle eines Falles möchte er ohne lange Umstände und zeitraubende Vorbereitung schnell an alle Einzelteile herankommen können. Die Bilder 4 und 5 beweisen, daß das Chassis des „Hanseat“ und „Colonel“ auch in dieser Beziehung jedem kritischen Urteil standhält. Das beim

„Hanseat“ wieder klappbar angeordnete Chassis ist eigentlich nur noch ein Rahmen, der die beiden Leiterplatten und die Zeilentrafo-Einheit trägt. Die beiden Kanalwähler sind auf einem kleinen Zusatz-Chassis montiert, das seitlich neben dem Hauptchassis angeordnet ist. Alle Verbindungen zwischen dem Kanalwählerblock und dem Hauptchassis sind steckbar, so daß sich die Chassis schnell herausnehmen lassen.

Das Portable-Chassis ist als „Block“ ausgeführt, d. h., die Bildröhre, das Chassis-Rahmengestell und die Kanalwählerbefestigung sind mechanisch eine

Einheit, die auf Gleitschienen aus dem Gehäuse herauszuziehen ist. Nach dem Lösen der Befestigungsschrauben lassen sich zwei Leiterplatten abklappen, so daß man während des Betriebes schnell beim Messen zwischen der Ober- und Unterseite wechseln kann.

Das Gerät „Colonel“ kann außerdem mit einem serienmäßig eingebauten Ultraschall-Verstärker und Zusatzrichtungen für eine drahtlose Fernsteuerung geliefert werden. Über die Technik der Ultraschall-Fernsteuerung berichtet unser Beitrag auf Seite 12. Pre.

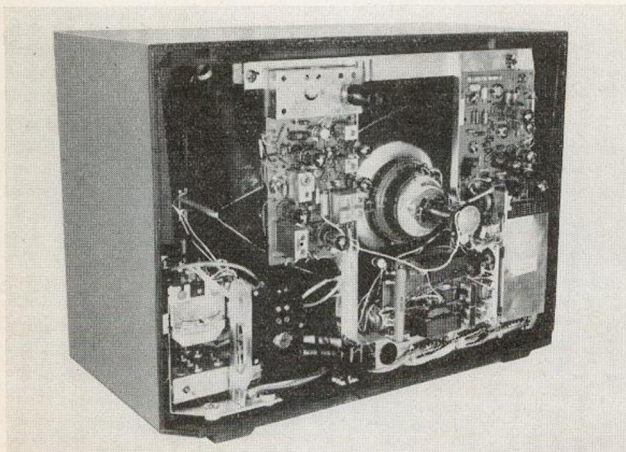


Bild 4: Das Chassis des Gerätes „Hanseat“

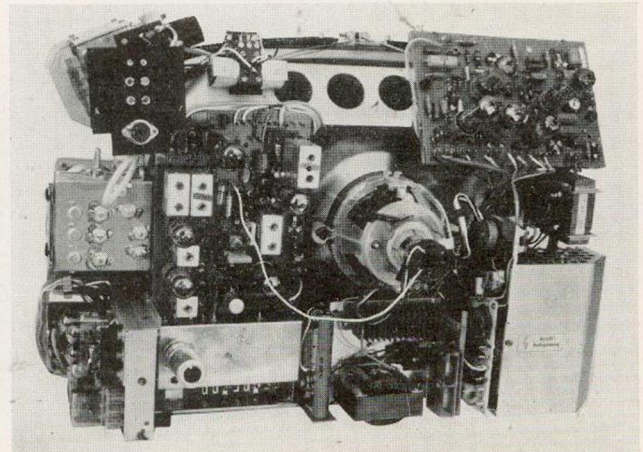


Bild 5: Das Chassis des Gerätes „Colonel“

Drahtlose Steuerung mit neuartigem Ultraschallgeber

Komfort wichtig bei Koffergeräten

Das zur Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phonoausstellung 1961 in Berlin herausgebrachte tragbare Fernsehgerät „Colonel“ kann auf Wunsch mit einer Ultraschall-Fernsteuerung geliefert werden. Fernbedienungen, gleichgültig, ob mit oder ohne Kabelanschluß, sind heute keine Neuheit mehr, sondern zählen in technischer Hinsicht zu den bekanntesten Dingen.

Aus zwei Gründen erweckt jedoch die Ultraschall-Einrichtung für das Gerät „Colonel“ die Aufmerksamkeit des Technikers. Erstens, weil die drahtlose Fernsteuerung für ein sogenanntes Portable vorgesehen ist, zweitens, weil der Geber nach einem in Deutschland bisher noch nicht verwendeten Prinzip arbeitet.

Die Antwort auf die Frage nach der Zweckmäßigkeit einer US-Fernbedienung für ein Portable fällt nach kurzem Überlegen nicht schwer. Das tragbare Fernsehgerät arbeitet nicht an einem ganz bestimmten, festen Platz, sondern seiner Natur nach soll es den Fernsehempfang beispielsweise auch auf der Terrasse, im Kinderzimmer, im Wochenendhaus usw. uneingeschränkt ermöglichen. Man möchte das Gerät in aller Bequemlichkeit nicht nur vom Liegestuhl aus bedienen können. Das Anschließen eines Kabels für den Fernregler wird bei wechselndem Aufstellungsort jedoch lästig empfunden, weil praktisch bei jedem Umstellen die Schnur aufgerollt und im nächsten Raum wieder neu verlegt werden muß. Ganz abgesehen davon, läßt sich das Anschlußkabel auf der Terrasse nicht so geschickt in der Ecke oder unter dem Teppich verlegen wie im Wohnzimmer. All diese Überlegungen zeigen deutlich, wie berechtigt der Wunsch nach einer drahtlosen Fernsteuerung für tragbare Fernsehempfänger ist.

Geber ohne Batterie und Transistor

Der zweite Grund für das Aufsehen, das die „Colonel“-Fernsteuerung erregt, ist das Konstruktionsprinzip des

in Bild 1 gezeigten Gebers, mit dem die Steuerimpulse an den Empfänger übermittelt werden sollen.

Der Ultraschall wird in dem Geber nämlich nicht mit einem Transistor bzw. mit einer Röhre und den sonstigen für eine herkömmliche Generatorschal-



„Kommen Sie doch zu uns herüber, Ihr brennendes Haus ist im Fernsehen!“

tung üblichen Bauteilen erzeugt, sondern auf mechanischem Wege. Das Verfahren bietet eine Reihe von Vorteilen. Der Fortfall der elektrischen Bauteile und besonders der Batterie kommt der Betriebssicherheit zu gute, die jetzt praktisch nicht mehr zu überbieten ist. Jegliche Wartungsarbeit und sogar der sonst leicht zu vergessende Batteriewechsel entfällt. Außerdem ist der aus Bild 2 ersichtliche einfachere mechanische Aufbau preisgünstiger.

Verblüffend einfache Mechanik

Der in Bild 1 gezeigte Geber enthält drei Schwingstäbe, die durch je eine

Bedienungstaste betätigt, d. h. mit einem Schlagbolzen kurz und kräftig angestoßen und in Longitudinal-Schwingungen versetzt werden. Die in Bild 1 hinter dem Gitter sichtbaren Stirnflächen der Schwingstäbe strahlen den Ultraschall ab. Die Bilder 2 und 3 zeigen den geöffneten Geber. Deutlich kann man erkennen, daß die Schwingstäbe unterschiedlich lang sind und demzufolge verschiedene Frequenzen abstrahlen. Für das Bemessen der Stablänge gelten ähnliche Gesetze wie für Dipol-Antennen, jedoch ist außer den mechanischen Abmessungen auch noch die chemische Beschaffenheit des Stabmaterials von ausschlaggebender Bedeutung. So kommt es u. a. auf den Elastizitäts-Modul und selbstverständlich auch auf die Dichte des verwendeten Materials an. Die Stablänge errechnet sich aus der Beziehung

$$L = \frac{n}{2f} \sqrt{\frac{E \cdot g}{\rho}}$$

Darin bedeuten

L = Stablänge, ein Vielfaches der halben Wellenlänge

f = Frequenz

E = Elastizitätsmodul

g = Erdbeschleunigung

ρ = Dichte (Spezifisches Gewicht)

n = Faktor der Harmonischen (1, 2, 3 ... n)

Die Stäbe schwingen auf den Frequenzen 38, 40 und 42 kHz. Die Lage der Frequenzen bietet die Gewähr, daß der Ultraschall-Verstärker nicht auf Oberwellen der Zeilenfrequenz des eigenen oder anderer Fernsehempfänger anspricht. Die Länge der aus einer Aluminium-Legierung gewählten Stäbe beträgt etwa 60–65 mm.

Sorgfältige Materialauslese

Als kennzeichnend für die Vielfalt der Probleme, die bei der Entwicklung zu lösen waren, kann man eine Angabe betrachten, die wir dem Laborbericht entnehmen wollen: Die Schwingstäbe müssen nicht nur in der Länge genau auf das Einhalten enger Toleranzgrenzen geprüft werden, um die Austauschbarkeit der Geber und Verstärker

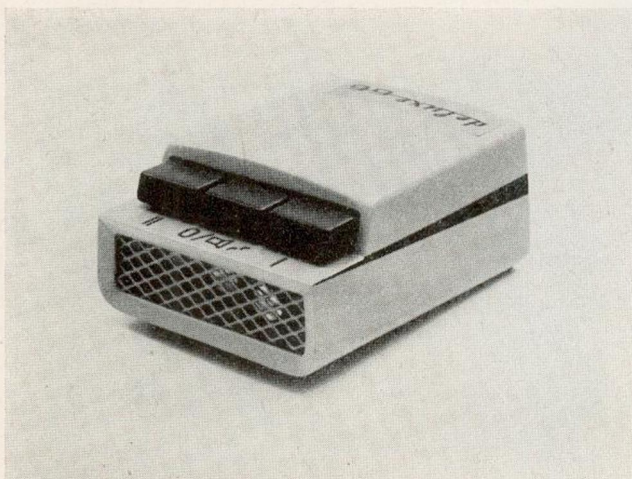


Bild 1: Ansicht des Nordmende-Ultra-de-Luxe-Schallgebers zum Fernsteuern des Fernsehempfängers „Colonel“

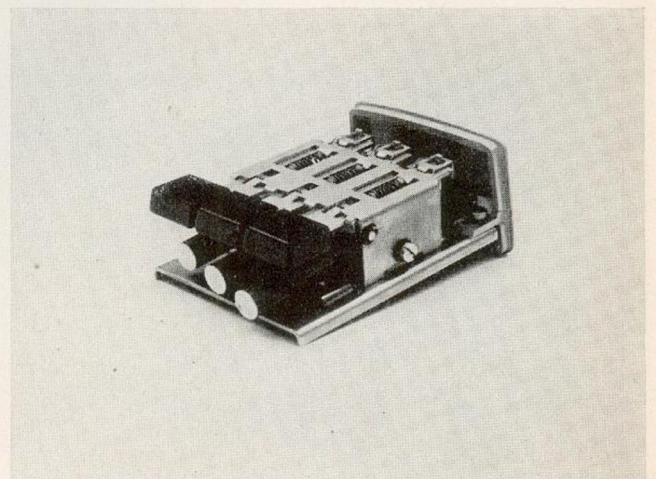


Bild 2: So sieht der Ultraschall-Geber nach dem Abziehen des Gehäuses aus. Er arbeitet rein mechanisch

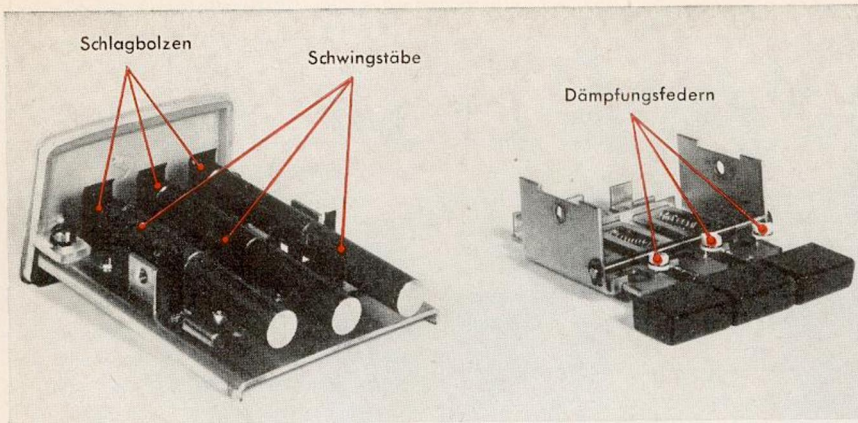


Bild 3: Der einfache mechanische Aufbau mit den drei Schwingstäben zeigt sich besonders deutlich, wenn die Tastenhalterung gelöst wird.

untereinander zu ermöglichen. Sehr wichtig ist vor allem auch das Überprüfen des E-Moduls des Ausgangsmaterials, da es von Charge zu Charge bis 5%, in Einzelfällen sogar bis 10% abweicht.

Reserve in der Reichweite

Die zulässigen Toleranzen sind im Nordmende-Werk so festgelegt, daß die in der Praxis auftretenden Abstände des Betrachters vom Bildschirm immer sicher überbrückt werden. Wenn keine schallschluckenden Gegenstände zwischen dem Geber und dem Empfänger vorhanden sind, beträgt die Reichweite bei ausgerichtetem Geber mehr als 10 m. Bei dem üblichen Betrachtungsabstand ist kein Ausrichten des Gebers notwendig.

Selbstverständlich hängt die erzielbare Reichweite vor allem auch von der Empfindlichkeit des Ultraschall-Verstärkerteiles im Empfänger ab, die die Konstrukteure für den Nordmende „Colonel“ absichtlich so begrenzt haben, daß zwar unter den in Wohnräumen gegebenen Verhältnissen ein sicheres Funktionieren der Fernsteuerung gewährleistet, die Folgen der auch im Bereich der Ultraschall-Wellen möglichen Überreichweiten jedoch unterbunden sind. Man stelle sich vor, was geschieht, wenn ein Fußballanhänger einen spannenden Angriff „seines“ Vereins nicht miterleben kann, weil sein Nachbar einer Diskussion überdrüssig wurde und die Ausschalttaste drückte!

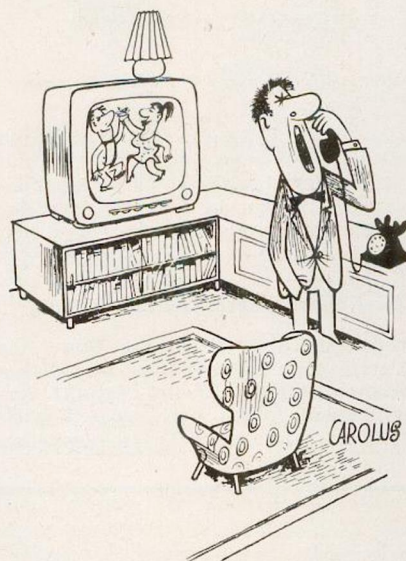
Programmwahl und Lautstärkeregelung

Soll der Techniker schnell ein Urteil darüber abgeben, welche Regel- bzw. Schaltfunktionen denn überhaupt drahtlos bedienbar sein müssen, wird er vermutlich nur die Programmwahl für wichtig erachten, weil so viele Vorgänge (Kontrast, Helligkeit usw.) heute sowieso vollautomatisch geregelt werden.

Eines kann jedoch auch das beste Fernsehgerät nicht: Es vermag nicht zu ahnen — und nicht entsprechend zu reagieren —, wenn es zum Beispiel bei einem Telefonanruf einmal vorübergehend leise sein muß, oder wenn sich der bzw. die Zuschauer lieber über andere Dinge unterhalten möchten und keinen Wert mehr auf das Fernsehprogramm legen.

Aus diesem Grunde ist der Nordmende US-Geber „Ultra de luxe“ mit drei

Tasten ausgerüstet. Zwei sind für die Programmwahl (I und II), die dritte



„Und wenn sie zehnmahl die Tochter des Regisseurs ist, deswegen kann er doch nicht alle Teenager-Rollen mit ihr besetzen.“

Taste dagegen für das Nachregeln der Lautstärke und zum Betätigen des Netz-Ausschalters vorgesehen. Die

Doppelfunktion der dritten Taste wurde durch ein Schrittschaltwerk ermöglicht, das in Bild 4 vorn deutlich zu erkennen ist. Der Ablauf des Steuervorganges mit der Schaltwalze läßt sich am besten durch das stichwortartige Aufzählen einer Schaltfolge erklären. Wir nehmen an, ein Fernsehgerät „Colonel“ sei eingeschaltet und soll nach dem normalen Einstellen der Lautstärke an dem Geräte-Bedienungsregler jetzt mit der Fernsteuertaste bedient werden. Das Schrittschaltwerk steht zunächst auf Stellung 1 (Grundstellung).

Erster Druck

Das Schrittschaltwerk schaltet auf Stellung 2 um; der Ton wird etwas leiser gestellt.

Zweiter Druck

Das Schaltwerk dreht weiter auf Stellung 3; die Lautstärke geht weiter zurück und ist jetzt leise.

Dritter Druck

Das Schrittschaltwerk erreicht Stellung 4; der Ton ist abgeschaltet, das Bild bleibt jedoch unverändert sichtbar. Der Fernsehteilnehmer kann sich ungestört mit Gästen unterhalten oder telefonieren, ohne akustische Kulisse auf eine bestimmte Sendung warten usw.

Vierter Druck

Das Schrittschaltwerk dreht auf Stellung 5 weiter; Ton und Bild sind augenblicklich abgeschaltet; der Bildschirm bleibt jedoch hell. Nach 15 bis 25 Sekunden wird der Empfänger durch Betätigen des Netzschalters mit einer Bimetall-Wicklung völlig abgeschaltet. Gleichzeitig dreht sich die Schaltwalze automatisch auf Stellung I, so daß der Fernempfänger nach dem Wiedereinschalten Ton und Bild in normaler Grundeinstellung wiedergibt. Folgt der fünfte Druck auf die Geber-Taste jedoch kurz nach dem vierten Drücken, etwa innerhalb von 10—15 Sekunden, so dreht sich die Schaltwalze ohne Betätigen des Netzschalters auf Stellung 1.

Schon nach dem ersten Probieren hat man sich an den Rhythmus der Schaltfolge gewöhnt, und man erkennt, wie vielfältig die Möglichkeiten mit dem

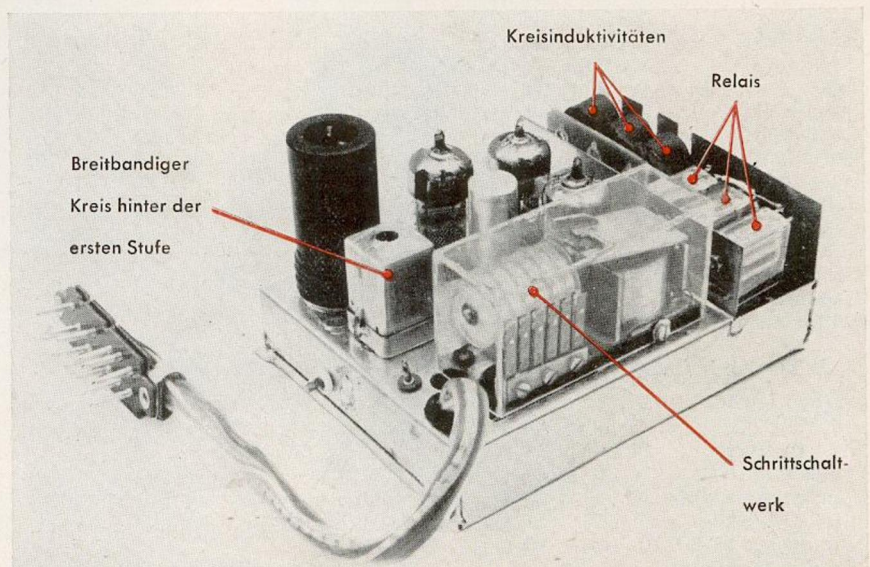


Bild 4: Der als Baustein ausgeführte Ultraschall-Verstärker

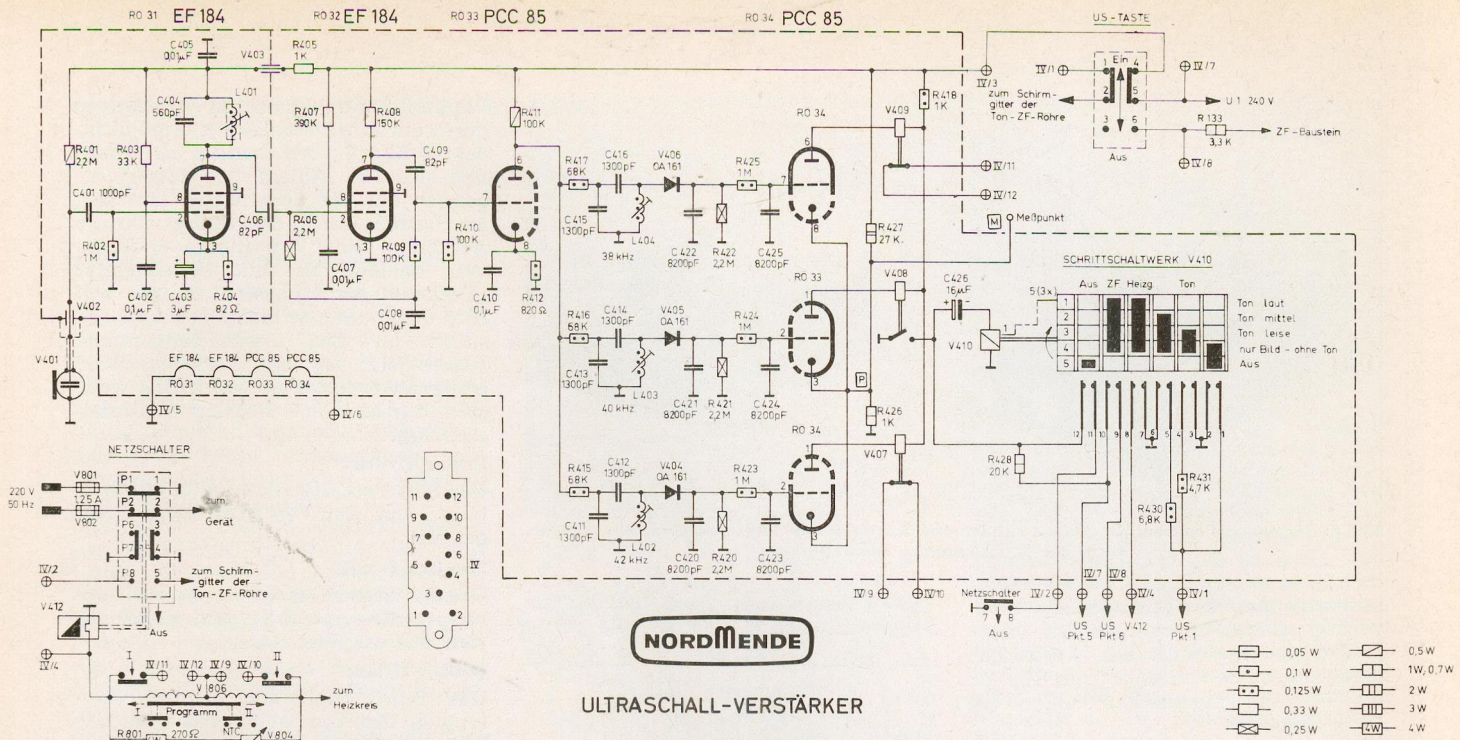


Bild 5: Schaltplan des Ultraschall-Verstärkers

Ultra-de-luxe-Geber sind und daß die sinnvoll konstruierte Fernbedienung praktisch jeden Wunsch eines Gerätebesitzers erfüllt.

Der Ultraschall-Verstärker

Im Vergleich zum Geber beeindruckt der im Empfänger vorhandene Ultraschall-Verstärker nicht so sehr, weil er mit Röhren und herkömmlichen Schaltteilen bestückt ist. Dennoch weist auch der Verstärker einige Besonderheiten auf, die wir kurz streifen müssen.

Das bereits erwähnte Bild 4 zeigt den als Baustein ausgeführten Ultraschall-Verstärker, der das von dem Kondensatormikrofon an der Frontseite des Empfängers aufgefangene Signal um den Faktor 10^7 verstärkt.

Zwei Spanngitterröhren im Eingang

Die erste und die zweite Stufe des Verstärkers sind mit einer hochsteilen Spanngitterröhre EF 184 bestückt. Anschließend folgen noch zwei Röhren PCC 85 von denen 1 Triodensystem

noch als gemeinsame Verstärkerröhre — mit den drei auf 38, 40 und 42 kHz abgestimmten Resonanzkreisen im Ausgang — die drei übrigen Trioden als Schältröhren hinter den Kreisen arbeiten. Im Anodenkreis der Trioden liegen die drei Relais V 407, V 408 und V 409, die den bekannten Magnetschalter für die Programmwahl bzw. das Schrittschaltwerk auslösen. Die Einzelheiten gehen aus Bild 5 hervor, das das vollständige Schaltbild des Ultraschall-Verstärkers enthält.

Dti-Pre.

Die neuen UHF-Sender-Frequenzen

Senderstandort	Zur Zeit benutzter Kanal	Künftig benutzter Kanal (nach dem Stockholmer Wellenplan, 1961)	Senderstandort	Zur Zeit benutzter Kanal	Künftig benutzter Kanal (nach dem Stockholmer Wellenplan, 1961)
----------------	--------------------------	---	----------------	--------------------------	---

A. In Betrieb befindliche Fernseh-Rundfunksender der Deutschen Bundespost

Aachen	30 (37)	30 (37)	Heidelberg	19 (26)	20 (27)
Augsburg	30 (37)	16 (23)	Hof (Saale)	17 (24)	16 (23)
Berlin-West	27 (34)	26 (33)	Kassel	26 (33)	28 (35)
Bielefeld	28 (35)	26 (33)	Kiel	28 (35)	28 (35)
Bonn	19 (26)	19 (26)	Minden	16 (23)	19 (26)
Bremen	29 (36)	25 (32)	München	27 (34)	28 (35)
Cuxhaven	18 (25)	17 (24)	Nürnberg	29 (36)	27 (34)
Dortmund	22 (29)	18 (25)	Ravensburg	26 (33)	30 (37)
Düsseldorf	20 (27)	22 (29)	Regensburg	19 (26)	14 (21)
Eutin	17 (24)	14 (21)	Rottweil	28 (35)	23 (35)
Freiburg (Br)	17 (24)	26 (33)	Stuttgart	16 (23)	19 (26)
Fulda	19 (26)	19 (26)	Torfhäus	24 (31)	16 (23)
Gr. Feldberg (Ts)	17 (24)	27 (34)	Uelzen	30 (37)	20 (27)
Hamburg	22 (29)	23 (30)	Würzburg	18 (25)	18 (25)
Hannover	27 (34)	17 (24)			

B. In Betrieb befindliche Lückenfüllsender der Rundfunkanstalten

Aachen (WDR)	16 (23)	17 (24)	Kleve (WDR)	15 (22)	51 (58)
Aurich (NDR)	39 (46)	46 (53)	Lingen (NDR)	17 (24)	34 (41)
Bremen (RBr)	15 (22)	15 (22)	Münster (Westf)		
Bungsberg (NDR)	14 (21)	43 (50)	(WDR)	18 (25)	25 (32)
Dannenberg (NDR)	36 (43)	36 (43)	Nordhelle (WDR)	14 (21)	23 (30)
Eifel (SWF)	16 (23)	51 (58)	Saarburg (SWF)	14 (21)	24 (31)
Haardtkopf (SWF)	18 (25)	18 (25)			
Hohenpeißenberg (BR)	14 (21)	18 (25)			

Zahl in Klammern: Kanalbezeichnung nach internationaler Zählweise.

NORDMENDE MESSGERÄTE

Lieferprogramm

Universal Wobler	
UW 958	DM 598,—*)
Zubehör	DM 35,—*)
UHF-Wobler UHW 967	DM 748,—**)
Symmetriübertrager .	DM 45,—*)
Universal-Oszillograph	
UO 963	DM 775,—*)
Zubehör	DM 30,—*)
Universal-Oszillograph	
UO 965	DM 1335,—*)
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,—*)
Gittervorspannungsgerät	
GVG 968	DM 85,—*)
AM-Modulator Type 306	DM 136,—**)
Durchgangsmeßkopf	
Type 307	DM 145,—**)
Abschlußwiderstand	
Type 309	DM 48,—*)

*) sofort lieferbar
**) Lieferzeit 2 bis 3 Monate

Nordmende-Tonbandgerät „Exklusiv“ darf zahlreicher Freunde gewiß sein

Viele technische Ziele erreicht

Vor etwas mehr als einem Jahrzehnt wurden in Deutschland zum ersten Male Tonbandgeräte angeboten, die für das Heim und nicht für kommerzielle Verwendung bestimmt waren. Seitdem hat die Technik auf allen Gebieten Fortschritte erzielt, so daß es selbst dem Fachmann schwerfällt zu entscheiden, in welchem Bereich die größten und bedeutendsten Erfolge zu verzeichnen sind.

Wenn der Techniker die Daten des neuen Nordmende-Tonbandgerätes „Exklusiv“ liest, muß sein Blick unwillkürlich an der Zeile „Laufzeit“ hängenbleiben, weil dort am deutlichsten der Unterschied zwischen damals und heute zu erkennen ist. Das eine hat die Tonband-Technik den „Verwandten“ Fernsehen und Hör-Funk voraus: Sie kann mit Zahlen sehr anschaulich beweisen, was sich in langen Entwicklungsjahren getan hat. 1949 gab es noch die Bandgeschwindigkeit 38 cm je Sekunde in der Vollspur-Technik. Eine 1000-m-Spule (die übrigens fast das gleiche kostete wie heute) erlaubte 45 Minuten Spieldauer. Mit dem Tonbandgerät „Exklusiv“ ist der Besitzer jetzt in der Lage, sechs Stunden bei einer handlichen 15-cm-Spule (540 m Bandlänge — Doppelspielband) aufzunehmen bzw. wiederzugeben.

Doch das Herabsetzen der Bandkosten ist nicht das einzige Ziel, das die Konstrukteure des Tonbandgerätes erreichen konnten. Handliche Geräteausführung, größtmögliche Sicherung gegen Bedienungsfehler, synchrone Aufnahme durch zusätzliche Abhör-Verstärker von einer zur anderen Spur usw. sind nur einige Ergebnisse zäher Kleinarbeit.

Bild 1 zeigt die übersichtliche Anordnung der Bedienungsknöpfe des Koffergerätes „Exklusiv“. Auch der angehende Kunde, der sich bislang nicht mit Tonbandgeräten befaßt hat, findet sich schnell zurecht, so daß er schließlich zu dem großen Kreis derer gehört, die das Tonbandgerät nicht nur als reines „Unterhaltungsinstrument“ neben dem Hör-Rundfunkgerät und dem Plattenspieler betrachten. Diesen Tonbandliebhabern bereitet es Vergnügen, Aufnahmen nach eigenem Geschmack zu machen. Der Techniker aber will nicht nur wissen, wie ein Tonband bedient werden muß und ob es vielseitig in der Wahl der Möglichkeiten ist. Er legt vor allem Wert auf die Kenntnis der elektrischen Ausstattung und des mechanischen Aufbaues.

Elektrische Funktionsbeschreibung

Bild 2 ist der Gesamt-Schaltplan des „Exklusiv“. Zunächst fällt der mit

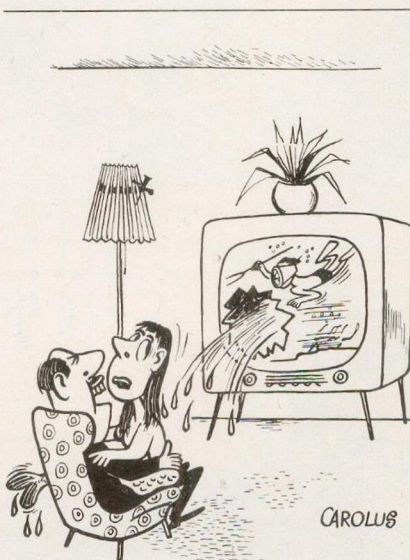
2 Transistoren und 1 Doppeltriode gemischt bestückte Verstärker auf. Durch Spannungsteilung wird die verhältnismäßig niedrige Betriebsspannung der Transistoren aus der Anodengleichspannung von 247 V gewonnen. Die

etwa 60° Celsius noch einwandfrei arbeitet. Die Doppel-Triode ECC 83 ist gleichstromgeheizt.

Niederohmiger Aufnahme-Entzerrer

Das Aufnahme-Signal gelangt über die 3 Diodenbuchsen V 301, V 303 und V 304 wahlweise über den Drehschalter V 305 zum Aufnahme-Verstärker. Der Widerstand R 101 (2,2 K Ω) sorgt für einen niederohmigen Eingang. Die für das Rundfunksignal erforderliche Spannungsteilung wird mit dem Vorwiderstand an der Diodenbuchse des Rundfunkgerätes erreicht. Die hohe Empfindlichkeit des Aufnahme-Entzerrers von 0,2 mV für Vollaussteuerung (!) ermöglicht direkten Anschluß eines dynamischen Mikrophones. Dem angehenden Besitzer bietet der hochempfindliche niederohmige Verstärker einen großen Vorteil. Die Länge des Mikrophonkabels ist nämlich völlig unkritisch und kann, wenn es sein muß, 100 m und mehr betragen. Der sonst zu benutzende Eingangsübertrager entfällt. Das Verfahren ist daher nicht nur preisgünstiger, sondern umgeht auch den sonst nicht in jedem Falle zu vermeidenden Einstahl-Brumm.

Mit dem hinter der 2. Transistor-Stufe angeordneten Regler R 150 stellt man die richtige Aussteuerung ein. Die Schaltungsart verbürgt bei Verwendung der 4-Spur-Technik einen Signalausgang, der dem Wert der Halbspurgeräte nicht nachsteht. Wie den technischen Daten zu entnehmen ist, beträgt der Störabstand mindestens 46 dB, das sind — gehörriktig bewertet mit Ohrkurvenfilter — 1:200.



„Vielen Dank, Mike Nelson!“

Verwendung der Transistoren erforderte zusätzliche Maßnahmen für die Temperatur-Stabilisierung. Daher sind die Basis-Spannungsteiler eingebaut und die Emitterwiderstände so dimensioniert worden, daß der Verstärker bis zu einer Umgebungstemperatur von

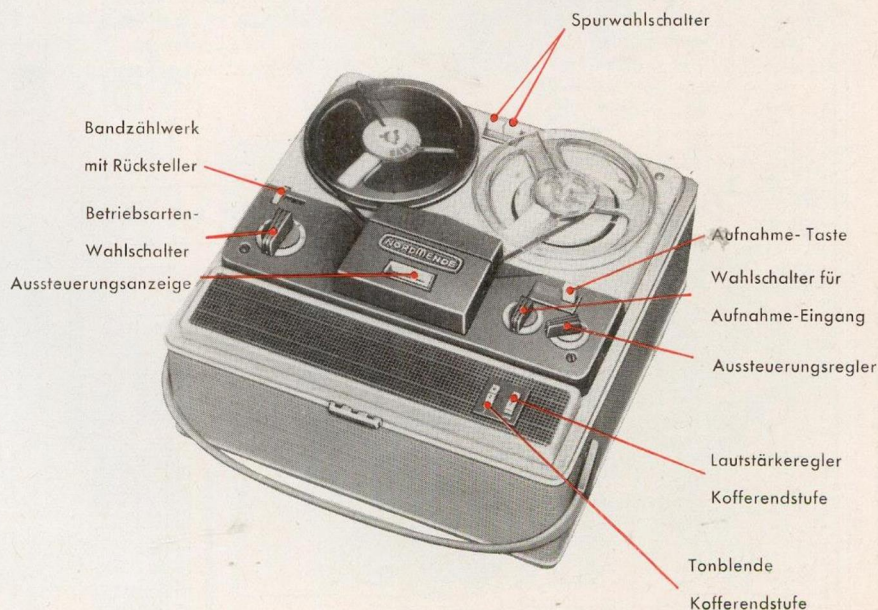
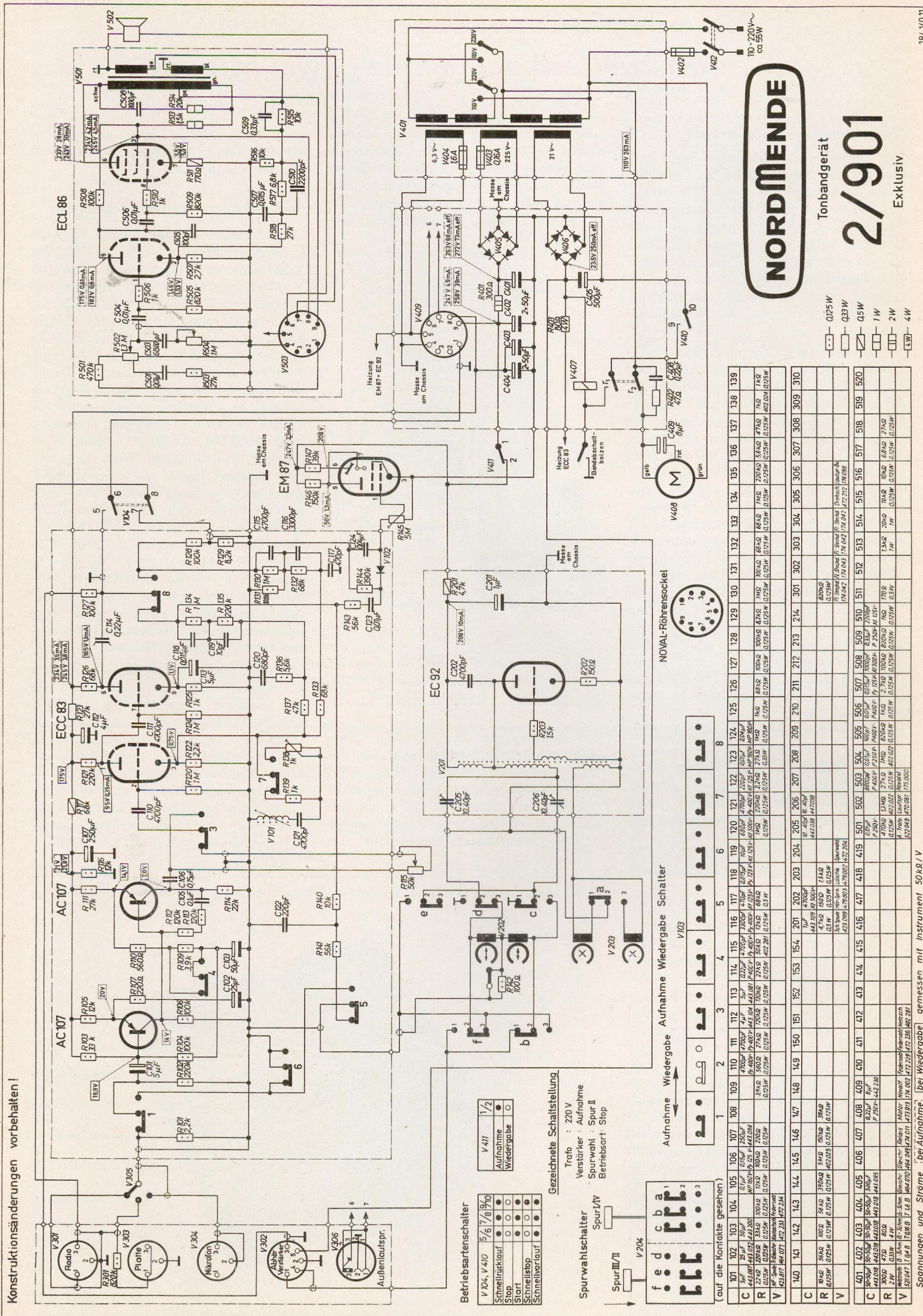


Bild 1: Tonbandgerät „Exklusiv“ mit den übersichtlich angeordneten Bedienelementen

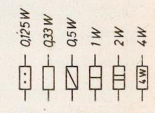


NORDMENDE

Tonbandgerät

2/901

Exklusiv



Component	1	2	3	4	5	6	7	8
C	101	102	103	104	105	106	107	108
R	109	110	111	112	113	114	115	116
V	117	118	119	120	121	122	123	124
C	125	126	127	128	129	130	131	132
R	133	134	135	136	137	138	139	
V	140	141	142	143	144	145	146	147
C	148	149	150	151	152	153	154	155
R	156	157	158	159	160	161	162	163
V	164	165	166	167	168	169	170	171
C	172	173	174	175	176	177	178	179
R	180	181	182	183	184	185	186	187
V	188	189	190	191	192	193	194	195
C	196	197	198	199	200	201	202	203
R	204	205	206	207	208	209	210	211
V	212	213	214	215	216	217	218	219
C	220	221	222	223	224	225	226	227
R	228	229	230	231	232	233	234	235
V	236	237	238	239	240	241	242	243
C	244	245	246	247	248	249	250	251
R	252	253	254	255	256	257	258	259
V	260	261	262	263	264	265	266	267
C	268	269	270	271	272	273	274	275
R	276	277	278	279	280	281	282	283
V	284	285	286	287	288	289	290	291
C	292	293	294	295	296	297	298	299
R	300	301	302	303	304	305	306	307
V	308	309	310					

Bild 2: Schaltplan des Tonbandgerätes „Exklusiv“

Der Frequenzgang wird in den beiden Röhrenstufen (Doppel-Triode) mit der Gegenkopplung über R 134, C 118 usw. entzerrt. Über R 140 und R 141 ist der Sprechkopf an die Röhrenstufe gekoppelt. Die Röhre EM 87 zeigt den Grad der Aussteuerung an. Bei Anschluß eines Kristall-Kopfhörers an die Buchse „Mithören“ kann man das aufzunehmende Programm über R 127 mithören. Das Koffergerät „Exklusiv“ gestattet das Mithören außerdem über die Endstufe mit dem eingebauten Lautsprecher. Da der Lautstärke-Regler selbstverständlich wirksam ist, können unerwünschte Rückkopplungs-Effekte ausgeblendet werden.

Der HF-Generator

Der HF-Generator-Baustein ist mit der Röhre EC 92 bestückt. Die Löschfrequenz beträgt etwa 68 KHz. Zum Einstellen der HF-Vormagnetisierung dienen die Trimmer C 205 und C 206.

Rauscharme Wiedergabe

In der Stellung „Wiedergabe“ wird R 101 im Eingang des Entzerrers abgetrennt und so der Eingangswiderstand der ersten Transistorstufe hochohmig. Das Entzerren des Frequenzganges übernimmt wieder die Gegenkopplung in den nachfolgenden Röhrenstufen. Der Saugkreis V 101, C 121, ist auf eine Resonanzfrequenz von 15 KHz abgestimmt. Mit dem Einstell-Widerstand R 138 läßt sich die Höhenanhebung auf den vorgeschriebenen Wert einpegeln. Der Aufnahmepegler R 115 wirkt bei Wiedergabe-Betrieb nicht. Am Widerstand R 129 (10 K Ω) entsteht eine frequenzlineare Spannung von etwa 1 V, die an der Dioden-Buchse V 301 abgenommen und einem NF-Verstärker zugeführt werden kann.

Spurwahl und Aufnahme-Kontrolle

Die Spurwahl-Drucktasten schalten wahlweise die Spuren 1/3 und 2/4 an den Verstärker und ermöglichen durch Drücken beider Tasten auch die gleichzeitige Wiedergabe von zwei Spuren. Die nicht mit der Taste an den Verstärker geschaltete Spur liegt auto-

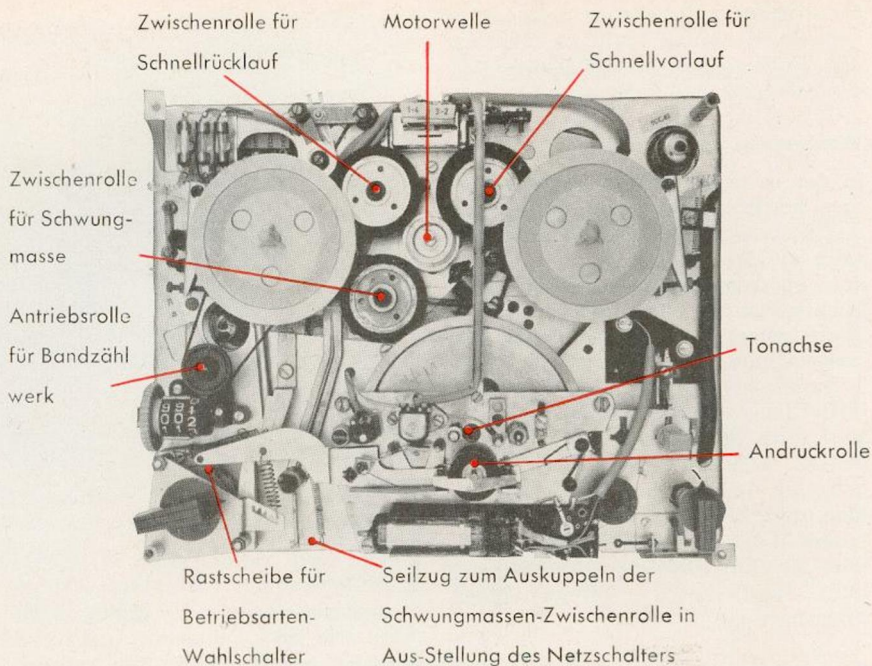


Bild 3: Blick von oben auf die Andruckrollen und Bandtransport-Mechanik

matisch an der Buchse „Mithören“. Die Buchse ist so beschaltet (Kontakt 3), daß man die am Verstärker liegende Spur bei direktem Anschluß eines Kristall-Kopfhörers abhören kann. Die andere Spur liefert ein Signal an den Kontakt 1 der Buchse. Mit einem dort anzuschaltenden besonderen Verstärker kann man die Spur wiedergeben und auch auf die andere überspielen.

Endstufe mit 4 W Sprechleistung

Die über V 114 vom Wiedergabe-Verstärker gelieferte NF-Spannung gelangt im Koffergerät über den Kontakt V 104 einer Steckvorrichtung an die mit der Röhre ECL 86 bestückte Endstufe. Die für ein Koffergerät ungewöhnlich leistungsfähige Endröhre (4 Watt) ermöglicht die für ein gutes Klangbild erforderliche sorgfältige Dimensionierung des Gegenkopplungs-

Netzwerkes. Für die kontinuierliche Klangregelung sorgt der Regler R 504 mit dem Kondensator C 503.

Mechanischer Teil

Die Bandtransport-Mechanik geht deutlich aus Bild 3 hervor. Der kräftige Asynchron-Außenläufermotor treibt die Tonwelle und die beiden Bandspulenteller je nach Schaltstellung über Zwischenrollen an, die über Schalthebel von der Nocken-Rastscheibe des Betriebsarten-Wahlschalters gesteuert werden.

Auf der Tonwelle ist die Schwungmasse befestigt, die mit ihrer gespeicherten kinetischen Energie die sonst unausbleiblichen Antriebschwankungen ausgleicht. Die als „elastisches Glied“ dienende Zwischenrolle kuppelt ein über Seilzug gesteuerter Hebel aus, sobald man den

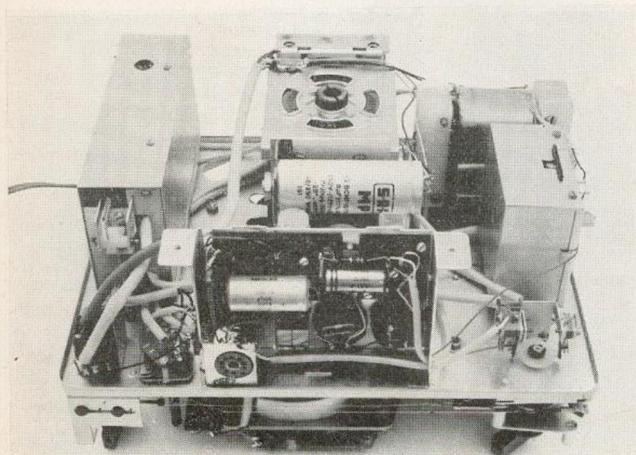


Bild 4: Die Aussicht von unten läßt deutlich die Aufteilung in mehrere „Baugruppen“ erkennen

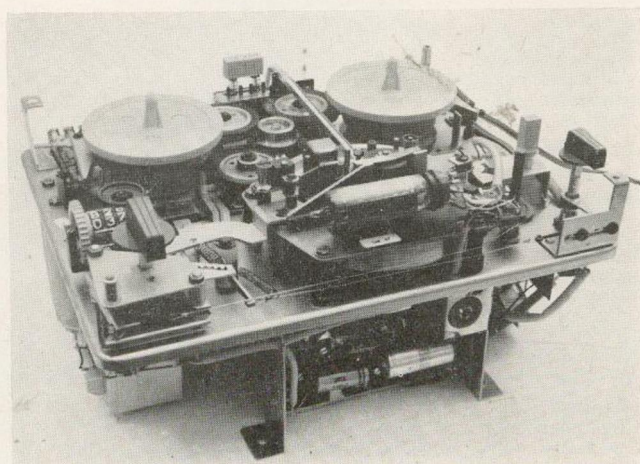


Bild 5: Auch von oben gesehen, besticht das Tonbandgerät „Exklusiv“ durch seinen übersichtlichen Aufbau

Netzschalter nach links dreht. Das Auskuppeln verhindert jeglichen Eindruck der Rolle, wenn der Besitzer das Gerät längere Zeit nicht betreibt.

Wiedergabe und Aufnahme

In der in mechanischer Hinsicht gleichen Betriebsstellung für Wiedergabe und Aufnahme überträgt die Zwischenrolle die Drehbewegung des Motors auf die Schwungmasse. Über einen Riemen muß außerdem der rechte Spulenteller so mitlaufen, daß das gleichmäßige Aufwickeln des von der Tonwelle gelieferten Bandes gewährleistet ist. Außerdem bleibt der Bandzug durch die Rutschkupplung weitgehend konstant. Den ähnlich aufgebauten linken Spulenteller bremst eine drehrichtungsabhängige Klemmsperre in der Gegenrichtung. Die ebenfalls gewichtsabhängige Rutschkupplung sorgt für ein gleichmäßiges Bremsmoment.

Schnellvor- und -rücklauf

Zum Umspulen bzw. für den schnellen Vor- und Rücklauf werden die entsprechenden Spulenteller über Reibräder mit dem Antriebsmotor verbunden. Die Umspulzeit einer 15-cm-Spule beträgt 120 Sek; das entspricht der bemerkenswerten Umspulgeschwindigkeit von etwa 3 m/s. Für jede Funktionsgruppe sind eigene Übertragungsglieder vorgesehen. Der Steuerschalter entspernt in der Stellung „Stopp“ den Aufnahme-Wiedergabeverstärker. Nur jetzt kann der Verstärker auf „Aufnahme“ umgeschaltet werden. Durch Drücken der Aufnahmetaste des Verstärkers und Weitchalten auf „Start“ ist das Gerät funktionsbereit.

Selbstverständlich: Schnellstop

Für Kurzunterbrechungen der Aufnahme oder Wiedergabe dient die

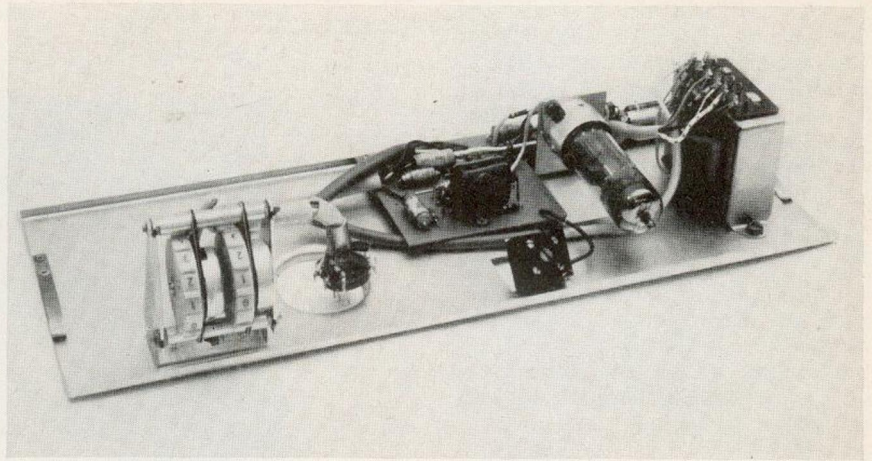


Bild 6: Der Ton-Endverstärker des Koffergerätes

Stellung „Schnellstop“, in der die Kraftübertragung vom Motor auf die Schwungscheibe und den rechten Bandteller wie bei „Aufnahme“ und „Wiedergabe“ erhalten bleibt. Die Andruckrolle wird jedoch von der Tonwelle abgehoben.

Wartung der Lager

Der rechte Umlenkbolzen ist eine mitlaufende Rolle. Alle funktionswichtigen Lagerstellen haben selbstschmierende, wartungsfreie Sinterlager und die dazugehörigen Achsen sowie Wellen sind induktionsgehärtet und feinstgeschliffen, um einen ruhigen und störungsfreien Lauf des Gerätes zu sichern. Das in den Kapillaren der Sinterlager gespeicherte Öl reicht ohne Nachschmierung für etwa 2000 Betriebsstunden aus.

Ein isoliert in den Umlenkbolzen eingesetzter Stift sorgt für das Abschalten des Gerätes. Beim Vorbeilaufen der Kontaktfolie wird das Relais V 407 kurzzeitig an Spannung gelegt, hält sich über einen Selbsthaltekontakt und unterbricht gleichzeitig die Spannung

für den Motor. Erst wenn das Gerät erneut in die Stellung „Stop“ geschaltet wird, läuft der Motor wieder an. Das Gerät ist alsdann betriebsbereit.

Vorkehrungen für den Kundendienst

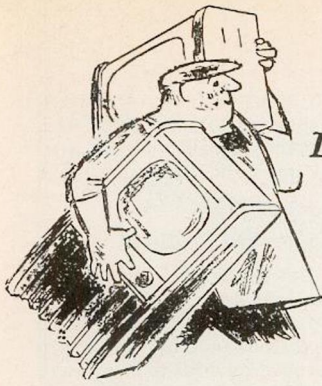
Die Frage nach den Service-Vorkehrungen beantworten die Bilder 4 und 5 besser als lange Erläuterungen. Der übersichtliche Aufbau und die Aufteilung des Chassis geht besonders deutlich aus der Unter-Ansicht in Bild 4 hervor. Mit welcher Sorgfalt das wichtige Problem der Kabelverdrahtung gelöst wurde, zeigt das Beispiel der Kabel„brücke“ von der Kopfrägerplatte zum Spur-Wahlschalter in Bild 5. Die in einem gemeinsamen Isolierschlauch enthaltenen Verbindungen liegen geschützt gegen das Berühren durch mechanisch bewegte Teile in einer besonderen rinnenförmigen Kabelhalterung.

Die Leitungen zu dem in Bild 6 gezeigten Koffer-Endverstärker sind selbstverständlich steckbar ausgeführt.

Pre-Zin.

Technische Daten:

Geräteart:	4-Spur-Tonband-Koffergerät	Bandzählwerk:	Reproduzierbare 3stellige Anzeige der Bandlänge
Stromart:	Wechselstrom /50 Hz	Eingang:	Schaltbar mit optischer Anzeige — Mikrofon
Spannungen:	110/ 220 V	Empfindlichkeit:	Platte — Radio
Leistungsaufnahme:	ca. 55 W		Mikrofon: 0,2 mV/200Ω
Trockengleichrichter:	3 Selengleichrichter		Platte: 90 mV/820 kΩ
Transistorbestückung:	2 × AC 107		Radio: 0,2 mV/2,2 kΩ
Röhrenbestückung:	EC 92, ECC 83, ECL 86, EM 87	Aussteuerungsanzeige:	Magisches Band (EM 87)
Sicherung:	Netz: 0,4 A träge, (0,8 A bei 11 OV)	Frequenzumfang:	50 Hz — 15 kHz
	Anode: 0,16 A träge	Störabstand:	≥ 46 dB
	Heizung: 1,6 A träge	Lautstärkeregelung:	gehör richtig
Motorenzahl:	1 Papst-Außenläufermotor	Höhenregler:	stetig regelbar am Gitter der NF-Vorstufe, optische Anzeige
Bandgeschwindigkeit:	9,5 cm/s	Gegenkopplung:	Mehrfachgegenkopplung vom Ausgangsrafo auf die Kathode der NF-Vorstufe und Stromgegenkopplung in der Endröhre
Entzerrung:	NARTB-Norm	Lautsprecher:	Oval-Breitband, 130 × 180 mm φ, perm.-dyn. 7500 Gauß, 4,5 Watt belastbar
Drucktasten:	3 (Spur 1 - 4, Spur 3 - 2 und Aufnahmesperre)	Abgestrahlter Frequenzbereich:	50 Hz bis Hörgrenze
Spurlage:	International (Vierspurbetrieb)	Maximale Ausgangsleistung:	4 Watt
Empfohlenes Bandmaterial:	Langspiel- oder Doppelspielband (Schichtvergütet)	Äusgänge:	frequenzgerader Vorverstärker
Gleichlauf:	≤ ± 0,25 % _{ss} gehör richtig bewertet	Gehäuse:	ca. 0,8 V/8,2 kΩ
Laufzeit einer 15-cm-Bandspule:	Langspielband 4 Std.; Doppelspielband (540 m) 6 Std.	Breite:	335 mm
Umspulzeit einer 15-cm-Bandspule:	120 sek. bei Langspielband	Höhe:	195 mm
Automatik:	Bandausschaltung durch Schaltfolie	Tiefe:	335 mm
Schnellstop:	Schaltbar, für kurzzeitigen Schnellstop des Bandes bei Stellung „Aufnahme“ oder „Wiedergabe“ unter voller Betriebsbereitschaft	Gewicht ca.:	11 kg
		Gehäuse:	Holz mit Kunstleder-Bezug



Das gegenwärtige

NORDMENDE

Lieferprogramm

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Rundfunkgeräte, Baujahr 1961/62

Kadett	DM 912,—
Norma UML	DM 199,—
Norma UMK	DM 199,—
Norma-Luxus UML	DM 225,—
Norma-Luxus UMK	DM 225,—
Elektra	DM 269,—
Turandot	DM 312,—
Rigoletto	DM 328,—
Parsifal Stereo	DM 365,—
Fidelio Stereo	DM 418,—
Othello Stereo	DM 495,—
Tannhäuser Stereo	DM 538,—
Phono-Super Stereo	DM 498,—

Die Typen „Norma-Luxus“ bis „Phono-Super“ sind auf Wunsch ohne Preiszuschlag auch in Nußbaum natur mattiert lieferbar.

Kofferempfänger, Baujahr 1961/62

Starlet	DM 89,—
Mikrobox	DM 119,—
Ledertasche für Mikrobox	DM 12,—
Mambino	DM 129,—
Mambo	DM 159,—
Clipper	DM 175,—
Condor	DM 199,—
Transita	DM 238,—
Transita K	DM 238,—

Konzertschränke, Baujahr 1961/62

Caruso Stereo	DM 645,—
Cosima Stereo	DM 798,—
Traviata Stereo	DM 815,—
Casino Stereo	DM 898,—
Arabella Stereo	DM 1178,—
Isabella Stereo	DM 1238,—

Die Type „Traviata“ wird nur in hellen Hölzern geliefert. Auf Wunsch sind alle Konzertschränke in Nußbaum natur mattiert ohne Preiszuschlag erhältlich. In Rüster können

außerdem „Cosima“, „Traviata“, „Casino“, „Arabella“ und „Isabella“ und in Teak „Traviata“, „Casino“ sowie „Arabella“ mit Preiszuschlag geliefert werden.

Tonbandgerät

Exklusiv

DM *)

Fernsehempfänger Baujahr 1961/62

Favorit	DM 968,—
Panorama	DM 968,—
Konsul	DM 1065,—
Kommodore	DM 1098,—
Präsident	DM 1175,—
Hanseat	DM *)
Roland	DM 1235,—
Souverän	DM 1365,—
Imperator Stereo	DM 1978,—
Exquisit Stereo	DM 2298,—

*) Preis lag bei Drucklegung noch nicht vor.

Die Preise verstehen sich mit eingebautem UHF-Tuner.

Alle Fernsehempfänger und Fernsehkombinationen mit Ausnahme der Type „Panorama“, die nur in Nußbaum mittel hochglanzpoliert hergestellt wird, sind auch in Nußbaum natur mattiert ohne Preiszuschlag erhältlich. Außerdem liefern wir auf Wunsch alle Typen in Rüster und die Typen „Kommodore“, „Roland“ und „Imperator“ in Teak mit Preiszuschlag.

UHF-Konverter	DM 185,—
Satz Anschraubbeine alle Fernseh-Tischgeräte	DM 17,—
Fernbedienung Type 200 (für alle Fernsehgeräte ab Baujahr 1960/61)	DM 25,—
Fernbedienung Type 203 (für Präsident, Souve- rän und Exquisit ab Baujahr 1960/61)	DM 25,—

Fernseh-Neuigkeiten für...

Bamberg

Nach einer Ankündigung der Oberpostdirektion Nürnberg soll im Frühjahr 1962 zum Empfang des zweiten Fernsehprogramms für Bamberg ein 200-kW-Sender auf dem Kälberberg errichtet werden. Zur Zeit steht noch nicht fest, welchen Kanal die Bundespost zur Verfügung stellen kann. Der Bamberger Fachhandel klagt ständig darüber, daß der Empfang teils veräuscht, teils stark verschneit ist.

Metlach

Mit dem Fernseh-Umsetzer in Metlach, der unlängst in Betrieb genommen wurde, verfügt der Saarländische Rundfunk über insgesamt sechs Anlagen dieser Art. Der Umsetzer Metlach steht auf dem Biewichberg, sendet im Kanal 9 und hat horizontale Polarisation. Weitere sechs Umsetzer sind geplant. Mit dem Bau kann jetzt begonnen werden, nachdem die Ergebnisse der Stockholmer Wellenkonferenz festliegen.

Uelzen

Wie die Oberpostdirektion Hannover mitteilt, ist der Fernsehsender Uelzen (Kanal 30) nach den Ergebnissen erster Messungen in den Gebieten Uelzen, Dannenberg, Lüchow, Wittingen, Gifhorn, Wolfsburg, Peine, Burgdorf, Celle, Fallingb., Soltau und Lüneburg sehr gut bis gut zu empfangen. Der Sender strahlt seit 1. Juni 1961 regelmäßig das zweite Fernsehprogramm aus.

St. Andreasberg

Zur Verbesserung des Fernsehempfanges in St. Andreasberg hat der NDR kürzlich auf dem Glockenberg im Harz einen Umsetzer in Betrieb genommen. Die Anlage empfängt das erste Programm vom Sender Harz-Torfhaus und überträgt es auf Kanal 8 mit Richtstrahlung auf St. Andreasberg (Leistung zwei Watt).

Kassel

Noch in diesem Jahr wird in der Nähe von Kassel ein 130 Meter hoher Fernsehturm der Bundespost gebaut. Er soll nicht nur dem Funksprechverkehr dienen, sondern auch als Relaisstation zwischen Frankfurt/M und Hamburg arbeiten und den Empfang des zweiten Fernsehprogrammes in Nordhessen verbessern.

Dreisamtal

Durch den neuen Fernseh-Kleinumsetzer Freiburg II auf dem Galgenberg über Ebnat ist es den rund 15 000 Bewohnern des Dreisamtals bei Freiburg im Breisgau jetzt möglich, das erste Programm des Deutschen Fernsehens zu empfangen. Der Umsetzer strahlt das Programm über Kanal 21 im UHF-Bereich IV mit einer Leistung von etwa 50 Watt ab.

Alle

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

So nebenbei erfahren...

Feuerprobe der Stereophonie

Die erste stereophonische Direkt- sendung in Deutschland kündigt der Sender Freies Berlin für den 28. August 1961 an: ein Symphoniekonzert zur Funkausstellung. Der SFB setzt übrigens während der Ausstellungs- tage seine Stereo-Versuche auch mit anderen Sendungen fort.

Gericht heilte Sparfimmel

Scheidung begehrte in Los Angeles eine Frau, weil ihr Mann jedesmal, bevor er das Haus verließ, ein wichtiges Teil des Fernsehgerätes ausbaute und mit- nahm. Auf diese Weise wollte er ver- hindern, daß seine Frau während seiner Abwesenheit den Empfänger be- nutzte und Strom verbrauchte. Der Richter lehnte die Scheidung ab, nach- dem sich der Mann verpflichtet hatte, in Zukunft seine lächerlichen Sparmaß- nahmen zu unterlassen.

Das fehlt uns noch: Fernsehsteuer

Seit 1957 gibt es in Großbritannien eine Steuer auf Fernsehempfänger. Dem englischen Schatzamt bringt sie jäh- rlich etwa 11,5 Millionen ein. Da man die Besteuerung der Fernsehgeräte da- mals als Ausgleich für die Belastung der Lichtspielhäuser durch die Ver- gnügungssteuer einführte, die man in- zwischen aber aufhob, wurde nun im Unterhaus die gleiche für die Fernseh- geräte beantragt. Das Parlament lehnte jedoch den Antrag ab. Man sieht: Überall in der Welt sind die Steuern von nicht endenwollender Lebens- dauer.

Vollberuf:

„Elektronik-Mechaniker“

Der neugegründete Zentralverband der Elektro-Handwerker hat das Berufs- bild für den neuen Vollberuf „Elek- tronik-Mechaniker“ entworfen. In sei- ner grundsätzlichen Form entspricht es dem des Radio- und Fernsehtech- nikers.

Starke Unbescheidenheit, schwache Batterie

Mit herrischer Stimme rief eine Dame bei einem Rundfunksender in Ohio an: „Bitte, ersuchen Sie Ihren Ansager, etwas lauter zu sprechen. Die Batterie meines Kofferempfängers ist schon et- was schwach und läßt immer mehr nach.“

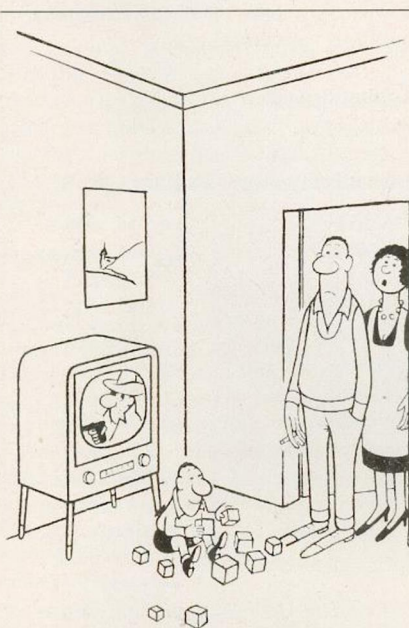
Kein Badegast soll sich langweilen

Ein Radiostudio für die Feriensaison hat die Radiodiffusion-Télévision- Francaise in einem Zelt am Strand von Biarritz eingerichtet, um den Bade- gästen Gelegenheit zu bieten, Nach- richten und Schallplattenwünsche un- mittelbar auszusprechen. Zwei Über- tragungswagen fahren außerdem die ganze baskische Küste und das Hin- terland entlang, um auch den Be- suchern anderer Kurorte diese Mög-

lichkeit zu verschaffen. Im Städtischen Kasino von Biarritz ist ein Studio für einen neuen Sender „Radio-Côte-Bas- que“ eingerichtet worden, der über die Kette France II während der Feri- enzeit Schallplatten, Unterhaltungs- programme und lokale Hinweise für Badegäste und Touristen ausstrahlt

Doppelbett mit Fernsehgerät

Von einer britischen Firma werden Doppelbetten mit eingebautem Fern- seh- und Rundfunkempfänger sowie Bandaufnahmegerät und elektrischer Teemaschine hergestellt. Kaufpreis: 2500 Pfund Sterling (etwa 30 000 DM). Vor kurzem hat das Unternehmen die ersten fünf dieser Superluxusbetten an die Harems verschiedener Olscheichs in Qatar und Bahrein geliefert.



„Ich mache mir Sorgen um Paulchen, er ist gar nicht so wie die anderen Kinder!“

Gesellschaftliches Rangabzeichen: Fernsehgerät

Ein Soziologe in Chikago erklärte: „Das Fernsehen ist heute ein soziologisches Problem geworden. Der Besitz eines Empfängers hebt das gesellschaftliche Ansehen. Aus dieser Tatsache kann

man getrost folgern, daß heute Fernseh- geräte — sozusagen als Zierstück der Wohnung — auch dann gekauft wür- den, wenn es gar kein Programm mehr gäbe.“

„Was ist ein Radio?“

So lautete die Testfrage für Schüler einer Handelslehranstalt in Chikago. Ein 14jähriger, übrigens der Benjamin der Klasse, schrieb: „Ein Radio ist ein Fernsehapparat ohne Bilder!“ Der junge Mann hatte nicht einmal so unrecht.

Immer auf dem laufenden

Der sportbegeisterte Gemahl der eng- lischen Königin, der Herzog von Edin- burgh, hat sich in seinem Zylinder ein Kleinst-Radio einbauen lassen. So kann er z. B. bei Pferderennen über Funk die Reportagen von anderen Sportveran- staltungen anhören, die ja meistens zur gleichen Zeit stattfinden.

Kardinal mit Bartmikrophon

Für ein Interview des italienischen Fernsehens erklärte sich Kardinal Tis- serant, der unlängst zum Mitglied der Académie Francaise gewählt worden war, damit einverstanden, daß ein Mikrofon unter seinem stattlichen Vollbart angebracht wurde.

Zwar nicht vom Tonscholz, aber auch gut . . .

Ein Wiener Verlag bot ein Lehrbuch der deutschen Sprache an. Es trug den Titel: „Heißt es mir oder mich?“ Wenige Tage später erhielt der Verlag eine Postkarte. Darauf stand: „Bei Goethe heißt es: ‚mich!‘“
(„Die Presse“, Wien)

*

Erst wenn man am Telefon fernsehen kann, wird man endlich Spaß an fal- schen Verbindungen haben.

(Sari Barabas)

Als man das Wort prägte: „Man muß beide Seiten hören!“ gab es noch keine Schallplatten.

(Helmut Lohner)

*

Sparen ist ganz einfach: Man muß nur schneller Geld verdienen, als es die Familie ausgeben kann.

(Graham Greene)

DER KUNDENDIENST *bittet ums Wort*

Schnelldienstkarten mit Denksportaufgaben

Immer wieder erhalten wir von un- seren Kunden Schnelldienstkarten, die wir nur mit erheblicher Verzögerung oder überhaupt nicht erledigen können, weil sie entweder unvollständige An- gaben oder unlösbare Denksportauf- gaben enthalten.

Wenn zum Beispiel der Firmenstempel fehlt, wissen wir nicht, von wem die Bestellung kommt. Folge: Stillstand auf der ganzen Linie und Ärger auf beiden Seiten.

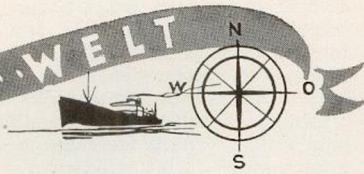
Bei der Bestellung von Einzelteilen wird sehr oft unterlassen, die Geräte- Type, das Baujahr und die Chassis- Bezeichnung anzugeben. Wir müssen dann in jedem Falle bei dem Auftrag- geber diese Angaben erfragen. Der Zeitverlust beträgt meistens mehrere Tage.

Wer uns VHF-Tuner und ZF-Bausteine zur Instandsetzung schickt, denke bitte daran, daß sie mit Röhren bestückt sein müssen, weil sonst ein Abgleich ausgeschlossen ist. Wenn wir derartige Teile ohne Röhren erhalten, sind wir genötigt, die fehlenden Röhren gegen Berechnung einzusetzen.

Wir bitten unsere Geschäftsfreunde, diese Erfordernisse nicht außer acht zu lassen, weil sonst der Schnelldienst un- weigerlich zum Schneckendienst wird.

Dies und das

AUS ALLER WELT



das Netz der Intervention hergestellt sein.

ANDORRA. Kürzlich ist zwischen Frankreich und Spanien bzw. den beiden Co-Prinzen des Pyrenäen-Staates Andorra — dem spanischen Bischof von Urgel und dem französischen Staatschef — eine Einigung über die Radiostationen „Radio Andorra“ und „Andorradio“ erzielt worden. Nach dieser Einigung, die einen 22jährigen Streit beendete, soll die seit 1939 bestehende Station „Radio Andorra“ fortan nur noch in spanischer Sprache, die seit 1954 bestehende, aber erst seit 1958 arbeitende Station „Andorradio“ künftig nur in französischer Sprache senden. Beide Stationen werden keine politischen Kommentare verbreiten.

ZENTRALAFRIKA. Radio Gabon hat eine neue moderne Station von 30-kW-Leistung in Betrieb genommen. Der Sender kann nicht nur im gesamten Gebiet des ehemaligen Französisch-Aquatorial-Afrika, sondern sogar in Teilen Europas und Asiens gehört werden.

DÄNEMARK. Wie aus einem Verwaltungsbericht mit dem Stichtag 1. Juli 1961 hervorgeht, gibt es zur Zeit in Dänemark 636 643 Fernsehteilnehmer. Das Gebiet Kopenhagen hat 158 998, Arhus 21 535 und Gladsaxe 21 068 Teilnehmer zu verzeichnen.

TSCHECHOSLOWAKEI. Auf mehr als eine Million ist die Zahl der Fernsehteilnehmer in der Tschechoslowakei angestiegen. Die Zahl der Rundfunkteilnehmer beträgt mit Drahtfunkteilnehmern 3,7 Millionen.

SCHWEIZ. Am 1. Juli d. J. waren in der Schweiz 165 440 Fernsehteilnehmer und 1 467 532 Rundfunkhörer angemeldet.

ÖSTERREICH. Wie aus Mitteilungen des Leiters der Hauptabteilung Bautechnik beim Österreichischen Rundfunk, Dipl.-Ing. Heinz Haschek, hervorgeht, sind die Bauvorhaben für das Fernsehen in Österreich auf langfristige Planung eingestellt. Auch an die künftige Einführung des Farbfernsehens ist gedacht. Ein Gelände von rund 75 000 qm Größe wurde am Küniglberg bereits gefunden. Für die Gestaltung soll ein Architekten-Wettbewerb ausgeschrieben werden. Gedacht ist an ein 12stöckiges Verwaltungsgebäude, an einen Produktionsbau mit 8 Studios und den dazugehörigen Räumen, einen Technikbau für Aufzeichnungen, eine Kopieranstalt usw. sowie an Werkstätten und Garagen. Man rechnet mit einer Bauzeit von rund 5 Jahren. Nach einer ersten unverbindlichen Grobschätzung wird ein Aufwand von etwa 200 Millionen Schillingen erforderlich sein.

HOLLAND. Starker Mangel an Fachleuten behindert gegenwärtig die Ausweitung des Fernsehens in Holland. Die Niederländische Fernsehgesellschaft (NTS) benötigt jährlich etwa 130 neue Kräfte, um ihren Ausbauplan durchführen zu können. Zur Überwindung dieses Engpasses bereiten holländische Rundfunk- und Fernsehgesellschaften eine gemeinsame Ausbildung von Fernseh-Fachkräften vor. In Hilversum wird voraussichtlich im Jahre 1962 mit einer regelmäßigen Fernschulausbildung begonnen.

INDIEN. Die Einführung des Schulfernsehens, das vorerst auf höhere Lehranstalten begrenzt ist, ermöglicht in Indien ein Vertrag mit der Ford-Stiftung. Ausgestrahlt werden soll ein regelmäßiges Schulfernsehprogramm, zunächst für Delhi und Umgebung. In 600 höheren Schulen des Sendebereiches der Hauptstadt sind bereits Empfangsanlagen aufgestellt worden. Man hofft, mit dem Fernsehen die für 1965 vorgesehene Einführung der allgemeinen Schulpflicht besser vorbereiten zu können.

ENGLAND. Die BBC plant Farbfernseh-Versuchssendungen im Band V mit einer 625-Zeilen-Norm. Am 10-kW-Sender Crystal-Palace werden gegenwärtig die erforderlichen Umbauarbeiten vorgenommen. Wann die Versuchssendungen beginnen sollen, steht noch nicht fest.

OSTZONE. Wie die Ostberliner Zeitung „Neues Deutschland“ am 24. Juli d. J. meldete, waren am 31. Mai 1961 in der Ostzone insgesamt 1 234 889 Fernsehteilnehmer angemeldet.

FINNLAND. Gegenwärtig sind in Finnland 1 227 557 Rundfunkempfänger angemeldet. Durchschnittlich entfallen auf 1000 Einwohner 275 Geräte.

NORWEGEN. Der Auslandsdienst des norwegischen Rundfunks will zwei weitere 100-kW-Kurzwellensender errichten, um den Empfang der Sendungen in Übersee zu verbessern. Zur Zeit verfügt Radio Norwegen in Frederikstadt über einen 100-kW-, zwei 10-kW- und einen 5-kW-Sender sowie über einen 10-kW-Sender in Tromsö.

AMERIKA. Nach einer neuen Erhebung des American Research Bureau beträgt die Fernsehichte in den USA jetzt rund 90 Prozent. Von den vorhandenen 53 239 000 Haushaltungen sind jetzt also 47 886 600 mit Fernsehgeräten ausgestattet.

RUMANIEN. In Rumänien gibt es gegenwärtig einen Fernsehsender in Bukarest und vier kleine Stationen, die das Bukarester Programm übernehmen. Der Sender Bukarest, der mit 20 kW für das Bild und mit 10 kW für den Ton arbeitet, strahlt zur Zeit ein Wochenprogramm von 23 Stunden aus, das von rund 25 000 Empfangsgeräten verfolgt werden kann. Gemessen an anderen Ländern des Ostblocks ist diese Zahl verschwindend klein, denn die SBZ hat bereits mehr als eine Million Geräte. Bis 1965 sollen in Rumänien zwölf neue Fernsehzentren errichtet werden. Mit den geplanten Zentren wird man das ganze rumänische Staatsgebiet versorgen können. Spätestens 1965 soll auch der Anschluß an



Werbung mit nicht alltäglichen Mitteln betreibt die Nordmende-Vertretung Muebleria Wm. Tartak in Santurce (Puerto Rico); Der Basketball-Mannschaft einer Jugendgruppe überließ sie die Sportkleidung mit dem weltbekannten Namenszug Nordmende. Die Freude der „Werbeträger“ ist offensichtlich groß.



MÜLLER GEGEN SCHULZE

Eine gefährliche Klausel:

„Erfüllungsort und Gerichtsstand...“

Dem unscheinbaren Zusatz vieler Verträge, Preislisten, Angebote usw. „Erfüllungsort und Gerichtsstand...“ wird immer wieder zu wenig Bedeutung beigelegt. Für den nicht an dem angegebenen Ort wohnenden Partner kann das schmerzliche Folgen haben. Ein Beispiel:

Ein Kaufmann in München bestellte bei einem Fabrikanten in Hamburg auf Grund einer übersandten Preisliste mehrere Maschinen. An einer Stelle der Preisliste stand der Vermerk: „Erfüllungsort für Zahlung und Lieferung ist Hamburg“. Da sich an den Maschinen Mängel zeigten, die rechtzeitig gerügt worden waren, wartete der Kaufmann in München mit der Zahlung des Kaufpreises. Einer etwaigen Kaufpreisklage des Hamburger Kaufmannes sah er mit Ruhe entgegen, da sein Wohnsitz München war und eine derartige Klage seiner Meinung nach daher nur in München erfolgen konnte.

Die Überraschung war groß, als ihm eine Klage des Fabrikanten zugestellt wurde, die vor einem Gericht in Hamburg erhoben worden war. Dem Einwand des Kaufmannes, das Hamburger Gericht sei nicht zuständig, hielt der Fabrikant die Vereinbarung „Erfüllungsort Hamburg“ entgegen. Der Hamburger Fabrikant hatte recht.

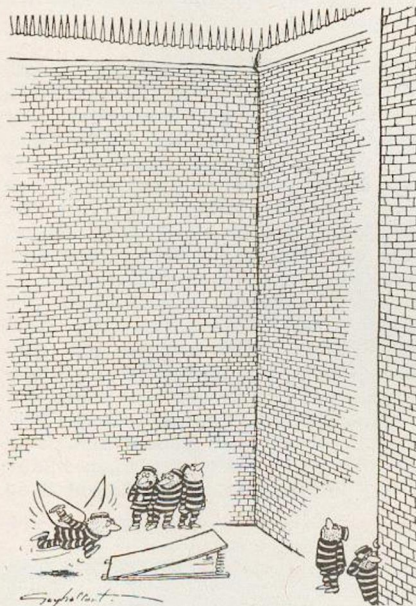
Hamburg war im Wege der Parteivereinbarung zum Gerichtsstand des Erfüllungsortes bestimmt worden, denn der Münchner Kaufmann hatte sich durch Bestellung nach der Preisliste, die den Zusatz „Erfüllungsort Hamburg“ enthielt, zu einer derartigen Gerichtsstandsvereinbarung bereit erklärt. Der Einwand des Münchners, er habe den Zusatz nicht gelesen, konnte nicht beachtet werden, und der Prozeß wurde in Hamburg durchgeführt.

Ist ein Prozeß ohnehin schon mit Ärger, Zeitverlust und Kosten verbunden, so kam im vorliegenden Falle noch dazu, daß sich der Münchner Kaufmann wegen der großen Entfernung von einem fremden Anwalt vertreten lassen mußte. Die Unterrichtung eines Prozeßvertreters kann in einem solchen Falle nur schriftlich oder fernmündlich erfolgen, was neben erhöhten Kosten und größerem Zeitaufwand auch noch den Nachteil hat, daß manche Zweifelsfragen ungeklärt bleiben, die in einem persönlichen Gespräch zwischen Anwalt und Mandanten schnell beseitigt werden könnten. Durch den Umstand der Entfernung erhöht sich natürlich auch das Prozeßrisiko.

Das Beispiel zeigt, daß bei Zusätzen in Preislisten, Angeboten und Bestätigungsschreiben, die einen Erfüllungsort festlegen, größte Vorsicht geboten ist, und daß derartige Zusätze nicht

widerspruchlos hingenommen werden sollen. Einseitige Erklärungen eines Vertragsschließenden über den Erfüllungsort genügen nämlich nicht, um ihn bindend zu bestimmen, denn die Vereinbarung des Gerichtsstandes ist ein Vertrag, der stets aus zwei übereinstimmenden Willenserklärungen bestehen muß.

Die Rechtsprechung nimmt zu diesem Problem der Erfüllungsortvereinbarung folgenden Standpunkt ein: Die Abrede „zahlbar in...“ ist keine Erfüllungsortsbestimmung, sondern regelt nur die Art der Zahlung. Einseitige Erklärungen nach Vertragsabschluß, insbesondere auf Rechnungen, genügen, um wirklich einen Erfüllungsort zu vereinbaren, selbst dann nicht, wenn die beiden Vertragspartner in fortgesetztem Geschäftsverkehr stehen. Auch in der Übernahme der Gefahr für die Übersendung ist nicht ohne weiteres eine Vereinbarung über den Er-



Ohne Worte

füllungsort zu erblicken. Dagegen genügt eine einseitige Erklärung in einem Bestätigungsschreiben, sofern der Empfänger des Schreibens Kaufmann ist; sein Schweigen bedeutet Annahme des Vertragsangebotes. Der Gerichtsstand des Erfüllungsortes ist ferner wirksam vereinbart, wenn Geschäftsbedingungen, Bestellscheine oder Preislisten einen entsprechenden Vermerk enthalten und wenn diese Schriftstücke vor Vertragsabschluß an den Geschäftspartner gesandt wurden. Eine stillschweigende Vereinbarung des Erfüllungsortes ist möglicherweise dann gegeben, wenn beide Vertragsteile tatsächlich am selben Ort erfüllen. Dr. -er.

Verschärfte Auskunftspflicht beim Offenbarungseid

Immer noch werden jährlich trotz des sogenannten Wirtschaftswunders einige Tausende von Offenbarungseiden vor den Vollstreckungsgerichten geschworen. Der Schuldner muß ein Verzeichnis seines Vermögens vor-

legen und den Eid leisten, daß er die von ihm verlangten Angaben nach bestem Wissen und Gewissen vollständig gemacht hat.

Ist er nun verpflichtet, auch Sachen anzugeben, die er zwar besitzt, die aber noch nicht bezahlt und daher regelmäßig noch Eigentum des Verkäufers sind? Früher haben die Gerichte in dieser Frage die Auffassung vertreten, eine solche Eigentumsanwartschaft sei wirtschaftlich völlig wertlos, solange der Käufer noch fast den ganzen Ladenpreis der Ware zu bezahlen habe. In diesen Fällen wurde daher von dem Offenbarungseidkandidaten auch nicht verlangt, daß er diese Gegenstände in seinem Vermögensverzeichnis aufführt.

Nach einer unlängst vom Bundesgericht (1 StR 294/59) erlassenen Entscheidung sind jetzt alle unter Eigentumsvorbehalt gekauften Sachen anzugeben, gleichgültig, ob und wieviel der Schuldner für sie schon gezahlt hat.

Auch für diejenigen Gegenstände, die zum Zeitpunkt der Eidesleistung einem Gläubiger sicherungsweise übereignet sind, hat der Bundesgerichtshof eine Auskunftspflicht bejaht. Das gilt nun auch in den Fällen, in denen die Forderung, die durch die Übereignung gesichert werden sollte, den Wert der Sache übersteigt. Dr. -er.

Kein Schadenersatz bei Stromunterbrechung

Der Bundesgerichtshof fällt kürzlich ein Urteil, das für industrielle und handwerkliche Betriebe von größter Bedeutung ist. Es gibt Antwort auf die schon seit langem strittige Frage, ob ein Unternehmen beim Unterbrechen der Stromversorgung Schadenersatz für den entstandenen Produktionsausfall verlangen kann. Die Elektrizitätswerke haben so etwas vorausgesehen und vorgesorgt, daß aus einem derartigen Grund nicht unerwartete Forderungen an sie gestellt werden können. Sie haben sich in ihren Lieferungsbedingungen von einer Haftung für unterbrochene oder unregelmäßige Stromversorgung freigezeichnet.

Ein Stromabnehmer beschritt den Klageweg und wollte festgestellt wissen, daß die Elektrizitätswerke mit solch harten Bedingungen Mißbrauch mit ihrer Monopolstellung trieben, daß daher diese Lieferungsbedingungen sittenwidrig und somit rechtsunwirksam seien. Damit ist er aber beim Bundesgerichtshof nicht durchgedrungen.

Die Bundesrichter vertraten in ihrer Urteilsbegründung (VIII ZR 61/58) den Standpunkt, für E-Werke sei ein so weitgehender Haftungsausschluß gerechtfertigt und billig, da sie sonst mit einem Risiko belastet würden, das man vorher weder übersehen noch berechnen könne. Wenn sie dieses Risiko decken und für Schadensfälle Rücklagen bilden wollten, müßten sie die Strompreise erhöhen, was aber durchaus nicht im Sinne der Allgemeinheit der Abnehmer liege. Die Lieferungsbedingungen, die eine Haftung ausschlossen, verstießen daher nicht gegen das Anstandsgefühl aller gerecht und billig Denkenden. Dr. O. G.

Freud und Leid

IM KUNDENKREIS



Ein halbes Jahrhundert bestand in diesen Tagen die Rundfunk- und Elektrohandlung Feil & Ferck, Hamburg 1, Rostocker Straße 4—6. Eigentlich reichen die Ursprünge des Unternehmens bereits auf den 24. April 1908 zurück auf den Tag, an dem August Feil den ersten Schritt zur Geschäftsgründung tat. Am 5. Juli 1909 hatte er Heinrich Ferck als seinen Teilhaber aufgenommen. Der heutige Senior-Chef, Herr Gustav Malchow, erwarb die Firma im Jahre 1921 als Alleininhaber. Mit der ihm eigenen kaufmännischen Weitsicht stieg er schon beim Erscheinen der ersten Rundfunk-Bauteile in die neue und zukunfts-sichere Radiobranche ein, so daß die Firma Feil & Ferck in der Tat die ganze Entwicklung der Rundfunkwirtschaft vom Detektor über die ersten Empfänger bis zu den heutigen, mit den jüngsten Errungenschaften der Technik ausgestatteten Rundfunk- und Fernsehgeräten mitmachte. Der Rundfunkhandel wurde zum Rückgrat des Unternehmens und gab ihm eine solche Festigkeit, daß Inflation und Weltwirtschaftskrise ohne große Schäden vorübergingen. Die erfolgreiche und aufwärtsstrebende Geschäftsentwicklung wurde jäh durch den Ausbruch des Zweiten Weltkrieges unterbrochen. In den Bombennächten des Jahres 1943 sank all das in mehreren Jahrzehnten mühsam Geschaffene in Schutt und Asche. Als Gustav Malchow aus dem Kriege zurückkehrte, stand er vor dem Nichts. Zusammen mit seiner Frau betrieb er tatkräftig den Wiederaufbau seines Unternehmens. Am 1. Juli 1946 war das Firmenschiff wieder soweit flott, daß die erste kleine Besatzung an Bord gehen konnte. Zu ihr gehörte auch der jetzige Mitinhaber der Firma, der Elektro-Kaufmann Hermann Sonntal. Gustav Malchow war es schließlich gelungen, was auf den ersten Blick unmöglich erschien: die Wiedergeburt der Firma Feil & Ferck. In der Fachwelt genießt das Unternehmen einen vorzüglichen Ruf. Am 12. Juli 1961 vollendete Gustav Malchow, der auch Inhaber der bekannten Hamburger Firma Lehner & Küchenmeister ist, sein 65. Lebensjahr. Bei Kunden und Lieferanten erfreut er sich großer Wertschätzung. Wie wir soeben erfahren, ist Herr Gustav Malchow am 11. August 1961 an den Folgen eines Herzinfarktes verstorben.

Herr Hugo Sonnenberg, Gründer und Inhaber von zwei Rundfunk-Fachgeschäften in Hamburg, Mönckebergstraße 21, und Hamburg-Bergedorf, Alte Holstenstraße 82, feierte am 7. August d. J. an der Seite seiner treuen Lebensgefährtin, Frau Gertrud Sonnenberg, im Kreise zahlreicher Freunde das 30jährige Bestehen seiner Firma. Als 1. Vorsitzender des Einzelhandelsverbandes für Radio- und Fernseh-

technik sowie als Urheber und Bauleiter des „Hauses der Rundfunkwirtschaft“ in Hamburg-Dammtor hat er sich große Verdienste erworben. Herr Sonnenberg ist in der Fachwelt ob seiner humorvollen Wesensart und seiner lauterer Gesinnung gleichermaßen beliebt und geachtet. Seine beiden Fachgeschäfte, die er mit Unterstützung seines Sohnes vorbildlich führt, haben einen ausgezeichneten Ruf.

Die Radio-, Fernseh- und Elektro-Großhandlung Karl Bolzmann oHG, Kassel, Bahnhofstraße 8, feierte am 1. Juli 1961 ihr 25jähriges Bestehen. Von Herrn Karl Bolzmann gegründet, nahm das Unternehmen schon bald beachtlichen Umfang an. Da der Firmengründer bereits 1940 verstarb, mußte der Betrieb bis 1942 von der Witwe, Frau Gertrud Bolzmann, weitergeführt werden. Am 1. Januar 1943 trat Herr Ernst Vormann als Mitinhaber ein. An diesem Tage wurde die Firma in eine offene Handelsgesellschaft umgewandelt. Nach 1945 begann aus kleinen Anfängen der Wiederaufbau des im Kriege mehrmals zerstörten Betriebes.

Heute verfügt die Firma über ein reichhaltiges Warenlager. Bei Kunden und Lieferanten erfreut sich das Unternehmen des denkbar besten Rufes.



Am 18. August d. J. beging Herr Stephan Stephan, Inhaber der gleichnamigen Elektro-, Rundfunk- und Fernseh-Großhandlung in Göppingen (Wttbg.) seinen 65. Geburtstag. Als gebürtiger Sudeten-

länder gründete der Jubilar sein Unternehmen bereits 1922 in Nixdorf (Sud.) und eine Niederlassung 1938 in Bodenbach (Sud.). Gleichzeitig mit seinem Geburtstag feiert Stephan Stephan das 40jährige Bestehen seines Geschäftes. Hervorragendes Können, unermüdlicher Fleiß und vorbildliche Pflichtauffassung haben ihm überall große Wertschätzung eingetragen. Sein Unternehmen, für dessen Wiederaufbau er alle Kräfte einsetzte, genießt in der Rundfunkwirtschaft einen vorzüglichen Ruf.

Ergänzung früherer Bände

Handbuch für Hochfrequenz- und Elektrotechniker VI. Band

Im Verlag für Radio-, Foto-, Kinotechnik GmbH, Berlin-Borsigwalde, ist jetzt der VI. Band des „Handbuches für Hochfrequenz- und Elektrotechniker“ erschienen.

Er ergänzt und erweitert Sachgebiete vorausgegangener Bände und enthält nicht nur Beiträge über jüngste technische Forschungsergebnisse, sondern auch wertvolle neue Erfahrungen aus der Praxis.

Auch der VI. Band (Preis 19,50 DM) mit seinen von befähigten Fachleuten geschriebenen 14 Referaten wird als Lehrbuch und Arbeitsunterlage, als Nachschlagewerk und Ratgeber eine wichtige Informationsquelle für Ingenieure und Physiker, Laboratoriums- und Industrietechniker, technische Kaufleute, Dozenten und Studierende an Hoch- und Fachschulen, Amateure und Praktiker sein.

Jeder Band des Sammelwerkes ist in sich thematisch abgeschlossen. Die Handbuch-Reihe, deren Wert als Nachschlagewerk für Studium und Praxis in der Vollständigkeit liegt und die mit einer Gesamtauflage von mehr als 250 000 Exemplaren zu der am weitesten verbreiteten technischen Literatur zählt, umfaßt mit dem VI. Band mehr als 4600 Seiten mit mehr als 3800 Bildern.

Durch die große Verbreitung dieses Gesamtwerkes, das als eine Fachbibliothek von hoher Qualität bezeichnet werden darf, sind die sechs Bände zum Gesamtpreis von 108,80 DM erhältlich. Inhalt des VI. Bandes:

Schaltalgebra · Fortschritte in der Trägerfrequenztechnik · Die Pulsmodulation und ihre Anwendung in der Nachrichtentechnik · Gedruckte Schaltungen und Subminiaturtechnik · Meßverfahren und Meßgeräte der NF-Technik und Elektroakustik · Messungen zur Bestimmung der Kennwerte von Dioden

und Transistoren · Stand der Frequenzmeßtechnik nach dem Überlagerungsverfahren · Radioastronomie · Dielektrische Erwärmung durch Mikrowellen · Magnetverstärkertechnik · Analogrechner als Simulatoren · Technik der Selbst- und Fernlenkung · Fernwerktechnik · Farbfernsehen.

Tonberieselung aus dem Lampenschirm

Der neueste amerikanische Lampenschirm „leuchtet, fächert und empfängt zugleich“, wie es in der Werbung des Fabrikanten heißt. Die Decken- und Tischlampe mit Radio soll eine neue Abwechslung in die Wohnkultur bringen. Bei den Deckenlampen sind die Radioschalter an der Wand mit dem Schalter angebracht, bei den Tischlampen im Lampenteller. Im Lampenstab sitzen die Radioelemente im Schirm oder in den Lampenschalen befindet sich der Lautsprecher. So entstand der singende und sprechende Lampenschirm. Durch einen zusätzlichen Schaltvorgang kann er auch noch in Rotation versetzt werden, so daß er wie ein Ventilator wirkt.

Die amerikanische Elektroindustrie hat die Einführung akustischer Beleuchtungskörper teils begrüßt, teils abgelehnt. Die Zahl der Liebhaber ist dennoch groß. Die Radioindustrie kann nicht umhin, für das nächste Jahr größere Produktionsziffern von „Radio-Kreisel-Lampen“ festzusetzen. Man preist auch den neuen akustischen Eindruck, die Tonberieselung von oben. Meist sind zwei oder drei Lautsprecher im Zimmer parallel geschaltet, so daß die Lampenmusik von verschiedenen Stellen ausgestrahlt wird. Stereoton und ähnliche akustische Effekte sollen durch den klingenden Lampenschirm noch überboten werden.

NACHRICHTEN

aus den Verkaufsgebieten

Generalvertretung Hamburg:

Am 29. Juli d. J. verstarb mein sehr geschätzter Mitarbeiter, Herr Gerhard Stoppel, an den Folgen eines Auto-unfalles auf einer Geschäftsreise durch Schleswig-Holstein. Er hatte erst kurze Zeit vorher einen Autounfall erlitten und war gerade von einer schweren Operation genesen.

Ich verliere in ihm einen treuen und stets fleißigen Mitarbeiter, dem ich übers Grab hinaus ein ehrendes Andenken bewahren werde. Mit mir trauern sämtliche Angehörigen meines Betriebes um einen guten Kameraden, der sich durch freundliche und laute Wesensart auszeichnete.

Hans Wilde

Generalvertretung Köln:

Vom 18. bis 21. Juli und vom 25. bis 28. Juli d. J. veranstaltete das Nord-

mende-Werk in Köln und Düren vier Fernsehkurse, geleitet von Herrn Ing. Lenk.

Die Lehrgänge, die dankbar begrüßt und gut besucht wurden, vermittelten den Teilnehmern das notwendige Fachwissen zur Erfüllung der Aufgaben im Fernseh-Kundendienst.

Ing. Ludwig Schaefer

Die Rundfunk-Großhandlung Erich Ströhlein, Hagen i. W., Brinkstraße 56a, bezog am 27. Juni d. J. neue Geschäftsräume im eigenen Haus. Die Firma, die unter dem Namen Drewes & Co. in Oberbrüggen gegründet wurde, siedelte später nach Hagen i. W. um. Nach vorübergehender Unterbringung in Bunkerräumen verzog sie in das Haus Brinkstraße 56. Als der Teilnehmer, Herr Bauer, ausgeschieden war, erhielt sie den Namen des Allein-

inhabers Erich Ströhlein. Das vorbildlich geleitete und erfolgreiche Unternehmen genießt einen sehr guten Ruf. Durch seine unermüdete Tätigkeit im VDRG hat sich Erich Ströhlein große Verdienste um die Rundfunkwirtschaft erworben.

*

Die Rundfunk-Großhandlung Alfred Ströbel, Dortmund, Antwerpener Straße 35, eröffnete unlängst in Köln im eigenen Neubau ein Auslieferungslager. Diese betriebliche Erweiterung zeugt von dem Erfolg des Unternehmens, das in der Rundfunkwirtschaft als gediegen und vertrauenswürdig bekannt ist.

*

Am 8. August 1961 eröffnete die Firma Kurt Schellenberg, Hamburg, in Rendsburg, Schiffsbrückenplatz 3, eine Niederlassung mit zweckdienlichen Verkaufs- und Ausstellungsräumen. Der Inhaber des Unternehmens, Herr Kurt Schellenberg, erfreut sich als tüchtiger Geschäftsmann und erfahrener Fachgroßhändler allgemein großer Wertschätzung.



Nachsicht der Steuerbehörde hängt vom eigenen Verhalten ab

Ein Steuerpflichtiger, der seinen Steuerbescheid für falsch hält, kann bekanntlich eine nochmalige Prüfung erreichen, indem er ein Rechtsmittel gegen ihn einlegt. Dieses Rechtsmittel ist jedoch nur zulässig, wenn es innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntmachung des Steuerbescheides bei der Finanzbehörde eingeht. Auf die Notwendigkeit der Einhaltung dieser Frist ist im Steuerbescheid hingewiesen.

Wenn es der Steuerzahler mit seinen geschäftlichen Angelegenheiten nicht sehr genau nimmt und aus Nachlässigkeit die Frist versäumt, so ist ihm nicht zu helfen. Er hat es sich dann selbst zuzuschreiben, daß er unter Umständen einen Fehler des Finanzamtes zu seinem Nachteil in Kauf nehmen muß. Andererseits kommt es aber nicht selten vor, daß ein Steuerpflichtiger beim besten Willen das Rechtsmittel nicht fristgerecht einlegen konnte. Zur Vermeidung von Härten sieht die Abgabensordnung deshalb vor, daß die Finanzbehörden in solchen Fällen Nachsicht gewähren können.

Merkt der Steuerzahler, daß er die Frist zur Anfechtung des Steuerbescheides versäumt hat, so empfiehlt es sich für ihn, einen Antrag auf Nachsichtgewährung bei der Behörde zu stellen, die über das versäumte Rechtsmittel zu entscheiden gehabt hätte. Der Antrag ist innerhalb von zwei Wochen von dem Zeitpunkt an einzureichen, an dem der Steuerpflichtige von seinem Versehen Kenntnis erlangt hat. Wenn aber seit dem Ende der versäumten Frist schon ein Jahr vergangen ist, so

darf er keine Nachsicht mehr erhoffen. Dann ist's endgültig zu spät.

In seinem Nachsicht-Antrag muß der Steuerpflichtige glaubhaft nachweisen, aus welchen Gründen er unterlassen hat, den Steuerbescheid rechtzeitig anzufechten. Je nach Notwendigkeit sind die Angaben durch eidestattliche Versicherungen zu belegen.



„Als Steuerfahnder müssen Sie doch viel sitzen?!“

Weiterhin muß er darauf achten, daß er auch das versäumte Rechtsmittel in der Zweiwochenfrist einlegt. Er muß also mit seinem Antrag auf Nachsicht den Einspruch gegen den Steuerbescheid verbinden.

Die Steuerbehörde wird dem Antrag stattgeben, wenn sich hinreichende Anhaltspunkte dafür ergeben, daß den Steuerpflichtigen an der Versäumung der Rechtsmittelfrist kein Verschulden trifft. Das Verschulden seines gesetzlichen Vertreters oder eines Bevoll-

mächtigten muß er sich wie eigenes Verschulden anrechnen lassen.

Häufig sind die Fälle, in denen der Steuerpflichtige angibt, er habe das Rechtsmittel deshalb nicht fristgerecht einlegen können, weil er längere Zeit verreist gewesen sei. Den Steuerbescheid habe er deshalb erst verspätet empfangen. Diese Entschuldigung lassen die Finanzbehörden allerdings nur ausnahmsweise gelten. Sie vertreten den Standpunkt, daß jeder, der längere Zeit abwesend ist, eine Vertrauensperson oder einen Vertreter damit beauftragen muß, ihm alle wichtigen Postsendungen unverzüglich nachzuschicken.

Auch Arbeitsüberlastung wird nur selten als genügender Entschuldigungsgrund anerkannt.

Wenn eindeutig feststeht, daß den Steuerpflichtigen an der Fristversäumung kein Verschulden trifft, kann die Finanzbehörde auch ohne förmlichen Antrag Nachsicht walten lassen. Der Steuerpflichtige muß allerdings innerhalb von zwei Wochen nach Kenntnis der Verspätung das versäumte Rechtsmittel einlegen.

Wenn dem Antrag auf Nachsicht stattgegeben wird, ist die Behörde verpflichtet, das Rechtsmittel genauso zu behandeln, wie wenn es rechtzeitig eingelegt worden wäre. Dr. O. G.

Am Mikrophon: Nordmende. Eine alle sechs bis acht Wochen erscheinende Zeitschrift für den Rundfunk-Groß- und Einzelhandel. Herausgeber: Norddeutsche Mende Rundfunk KG, Bremen - Hemelingen, Diedrich-Wilkens-Straße 39-45, Fernruf: Sammel-Nummer 45 01 41, Fernschreiber: 0244485. Redaktion: Paul Dinges, Wiesbaden, Gustav-Adolf-Straße 11, Fernruf: 2 07 79. Graphische Gestaltung: Atelier für Wirtschaftswerbung, Wiesbaden, Rudesheimer Str. 12. Druck: Wiesbadener Kurier Druckhaus- und Verlags-GmbH., Wiesbaden, Langgasse 21. Pressedienste: fff, Hamburg 1, Ernst-Merk-Straße 12-14, und RSH, München 19, De-la-Paz-Straße 77. Die Redaktion haftet nicht für unverlangt eingesandte Text- und Bildbeiträge. Für Beiträge in der Rubrik „Der Herr vom Finanzamt“ wird keine Gewähr übernommen. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet. Beleg erbeten.