

funkamateu

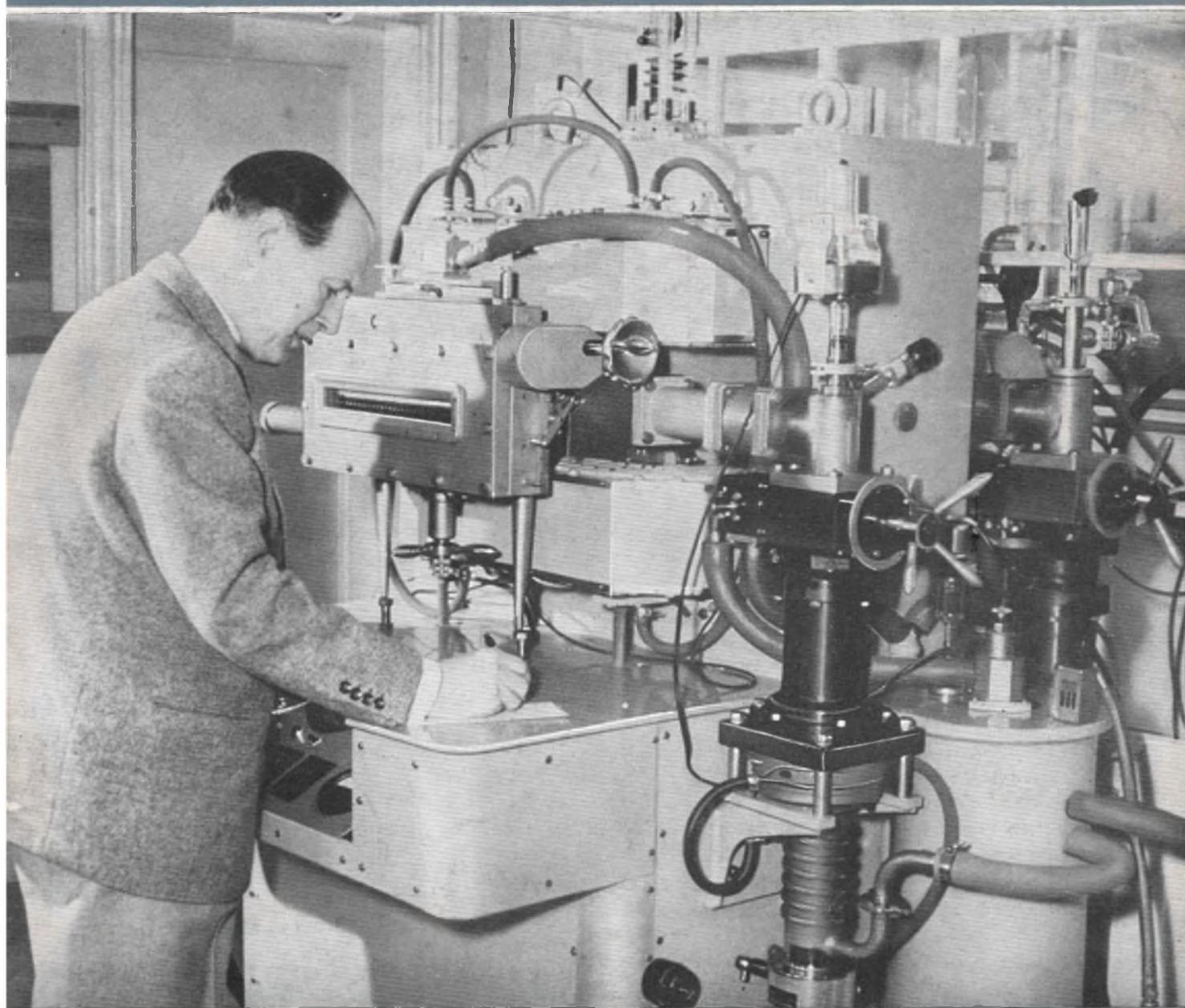
amateurfunk · fernsprechen
radio · fernschreiben · fernsehen

◆ amateur-fernsehkamera II

◆ einfache transistormessung

◆ der fernschreib-namengeber

◆ zwei transistor-verstärker mit gegentaktendstufe



bauanleitung:

konverter für das 2-m-band

12 | 1960



Allen Mitgliedern der GST viel Erfolg!

Genosse Walter Ulbricht, Vorsitzender des Staatsrates der DDR, richtete an den Vorsitzenden des Zentralvorstandes der GST, Genossen Richard Staimer, folgendes Schreiben:

Wertes Genosse Staimer!

Ich danke Ihnen für die mir im Namen der Mitglieder der Gesellschaft für Sport und Technik übermittelten Glückwünsche zu meiner Wahl als Vorsitzender des Staatsrates der Deutschen Demokratischen Republik.

Sie können gewiß sein, daß alle Mitglieder des Staatsrates ihre Kraft, ihr Wissen und ihre Erfahrungen zum Wohle des ganzen deutschen Volkes einsetzen werden.

Die Gesellschaft für Sport und Technik hat große Aufgaben zu erfüllen. Ich habe mit Freude zur Kenntnis genommen, daß die Gesellschaft für Sport und Technik die Tätigkeit des Staatsrates mit allen Kräften unterstützen will. Indem die Mitglieder der Organisation zu fortschrittlichen Menschen erzogen werden, die bewußt und aktiv unseren Arbeiter-und-Bauern-Staat aufbauen und schützen, leistet die Gesellschaft für Sport und Technik einen wichtigen Beitrag zur Festigung unserer Republik.

Dafür wünsche ich Ihnen und allen Mitgliedern der Organisation viel Erfolg und alles Gute für das persönliche Leben.

Mit sozialistischem Gruß

gez. W. ULBRICHT

AUS DEM INHALT:

Blick hinter die Kulissen	400
Berichte von der 2. ZV-Tagung und der Sportkonferenz	402
Jede Möglichkeit der Agitation nutzen	406
Transistor-NF-Verstärker mit OC 821	408
Moderner Konverter für das 2-m-Band	410
Die Amateur-Fernsehkamera DM 8 TV	413
Unentbehrliche Helfer im Kampf	416
Für junge Funktechniker	418
Erfolgreiche Fuchsjagd in Schwerin	421
Das Messen von Transistoren	422
Zwischenfrequenzen und Oszillatoren in UKW-Empfängern	423
Einflüsse zwischen Telefonstromkreisen	424
Für den Fernschreibausbilder	425
„Funkamateure“-Korrespondenten berichten	426
In unserer Postmappe gefunden	428
Bildbericht von der 2. ZV-Tagung	435
30 Jahre elektronisches Fernsehen	436
Beilage: Auszüge aus dem Referat der 2. ZV-Tagung	431



Chefredakteur des Verlages:
Karl Dickel
Verantwortlicher Redakteur:
Ing. Karl-Heinz Schubert
Redaktioneller Mitarbeiter:
Hannelore Haelke

Herausgeber: Verlag Sport und Technik. Sitz der Redaktion und des Verlages: Neuenhagen bei Berlin, Langenbeckstraße 36/39, Telefon 575. Zur Zeit gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4. Anzeigenannahme: Verlag Sport und Technik und alle Filialen der DEWAG-Werbung. Liz.-Nr. 5149, Druck (140) Neues Deutschland, Berlin N 54. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte keine Gewähr.
Postverlagsort: Berlin.

Zu beziehen:

Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana
Bulgarien: Petschatni proizvodnia, Sofia, Légué 6
CSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46;
Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Postovy urad 2
China: Guozi Shudlan, Peking, P.O.B. 50
Polen: P. P. K. Ruch, Warszawa, Wilcza 46
Rumänien: C. L. D. Baza Carte, Bukarest, Cal Mosilor 62-68
UdSSR: Bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj“, Postämtern und Bezirkspoststellen
Ungarn: „Kultura“, Budapest 62, P.O.B. 149
Westdeutschland und übriges Ausland: Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C 1, Leninstraße 16

TITELBILD:

Unser Bild zeigt Prof. Dr. h. c. M. v. Ardenne an dem von ihm entwickelten Dresdener Molekularspektrographen (siehe auch IV. Umschlagseite)
Foto: ZB/Loewe

RUDOLF SCHÜCKEL, Stellvertretender Vorsitzender des ZV der GST

ZV erklärt Nachrichtensport zum Schwerpunkt

Die Aufgaben, die unsere Organisation auf dem Gebiete des Nachrichtensports zu erfüllen hat, sind im Beschluß des II. Kongresses „Grundsätze und Aufgaben der GST im Kampf um den Frieden und den Sieg des Sozialismus“ festgelegt. Die große Bedeutung wird erneut unterstrichen durch die Tatsache, daß sich der Zentralvorstand bereits auf der 2. Tagung als Hauptthema der Beratungen damit beschäftigt, wie jetzt diese Beschlüsse auf dem Gebiete des Nachrichtensports in der Organisation schnell verwirklicht werden können.

Im Mittelpunkt sowohl des Referates wie auch der Aussprache und der Beschlußfassung standen im wesentlichen drei Fragen.

1. Der Zentralvorstand stellte fest, daß die Rolle und Bedeutung des Nachrichtensports nicht in vollem Umfang von den Vorständen und deren Kommissionen erkannt wird und deshalb in vielen Organisationseinheiten zurückblieb.
2. Ausgehend davon mußte festgestellt werden, daß im Nachrichtensport noch keine Massenbasis erreicht ist und
3. die Anzahl der Funktionäre nicht ausreicht bzw. die Kenntnisse eines Teiles der vorhandenen Kader sehr einseitig, fachlich entwickelt sind.

Deshalb legte der Zentralvorstand fest, daß in der nächsten Periode unserer Arbeit sich alle Vorstände mit diesen drei Hauptfragen beschäftigen müssen und gestützt auf die aktiven Nachrichtensportler Maßnahmen festlegen, die eine schnelle und positive Veränderung unserer Arbeit auf dem Gebiete des Nachrichtensports herbeiführen.

Was muß getan werden? Zunächst muß in den Vorständen, Sekretariaten, den Kommissionen aller Sportarten und besonders in den Mitgliederversammlungen über die Bedeutung des Nachrichtenwesens im Zeitalter der modernen Technik sowohl auf dem Gebiete des Staates wie der Volkswirtschaft und besonders in der Volksarmee, Klarheit geschaffen werden. Dabei muß besonders die militärische Bedeutung des Nachrichtenwesens anschaulich dargelegt werden, da wir als GST die ständige Erhöhung der Verteidigungsbereitschaft sowohl im Statut wie auch im Beschluß unseres II. Kongresses uns selbst als eine der vornehmsten Aufgaben gestellt haben.

Viele interessante Materialien stehen uns dazu zur Verfügung. Ich denke dabei sowohl an die Veröffentlichungen in unserem Zentralorgan „Sport und Technik in Wort und Bild“ wie auch an die interessanten Artikel, die der „funktamateur“ laufend veröffentlicht und an die Materialien, die von seiten der Abteilung Agitation/Propaganda des Zentralvorstandes veröffentlicht sind. Wir sollten auch nicht vergessen, die große ökonomische Bedeutung unseres Nachrichtensports, z. B. bei der Erfüllung der Aufgaben in der Volkswirtschaft darzustellen. Bekanntlich gehört die Nachrichtentechnik als Teilgebiet der Elektroindustrie zu den Zweigen der Volkswirtschaft, die in unserem Siebenjahrplan für den Sieg des Sozialismus eine stürmische Entwicklung findet. Daraus ergibt sich doch die Notwendigkeit, daß alle Werktätigen sich in zunehmendem Maße auch technische Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Anwendung der Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Elektronik aneignen. Viele Grundkenntnisse dazu können bei einer guten Ausbildung vermittelt werden.

Auch der sozialistischen Landwirtschaft können wir eine große Hilfe geben, indem wir mitthelfen, den technischen Bildungsgrad

der Landbevölkerung zu erhöhen und damit die Einführung der modernen Technik zu beschleunigen.

Schließlich sollten wir nicht vergessen, daß durch unsere Amateure auch auf wissenschaftlich-technischem Gebiet die weitere Entwicklung der modernen Technik unterstützt werden kann, wobei wir uns in der nächsten Periode besonders darauf orientieren sollten, die in unserer Organisation vorhandenen Nachrichtengeräte auf den höchsten Stand der Technik zu bringen. Auch dem Selbstbau und der Erprobung neuer Nachrichtengeräte, Demonstrations- und Lehrmodelle sowie zweckmäßigen Spielzeugs, sollte größere Bedeutung beigemessen werden.

Wenn unsere Vorstände mit Hilfe ihrer Kommissionen und der Sektionsleitungen für Nachrichtensport in den Grundorganisationen verstehen, über diese Fragen Klarheit zu schaffen, werden wir in kürzester Zeit einen großen Aufschwung auf allen Gebieten der politisch-ideologischen Erziehung und bei der Vermittlung konkreter fachlicher Kenntnisse auf dem Gebiete des Nachrichtensports erreichen.

Aber auch jedes einzelne Mitglied kann dabei mithelfen. Wenn der Beschluß des II. Kongresses schnell in die Tat umgesetzt werden soll, so könnte das am schnellsten gehen, indem jeder Nachrichtensportler selbst ein bis zwei neue Mitglieder für den Nachrichtensport gewinnt.

Die vielen neuen Mitglieder, die wir in kurzer Zeit für den Nachrichtensport gewinnen wollen, müssen von Anfang an eine interessante und zielstrebige Ausbildung erhalten. Das bedeutet, neue Ausbildungsfunktionäre mit guten politischen, fachlichen und pädagogischen Kenntnissen und Fähigkeiten heranzubilden. Dazu muß in erster Linie die Nachrichtensportschule Oppin genutzt werden. Durch Wochenendschulungen, Erfahrungsaustausche der Ausbilder unter Hinzuziehung erfahrener Nachrichtensportler und andere Methoden ist das System der Qualifizierung zu erweitern.

Es geht nicht nur darum, neue Mitglieder zu gewinnen und sie gut auszubilden, sondern durch eine zielstrebige Erziehungsarbeit, insbesondere unserer jungen Mitglieder, die Bereitschaft zum freiwilligen Eintritt in die Nationale Volksarmee und andere bewaffnete Organe unserer Republik zu wecken. Das verlangt, daß unsere Ausbildungsfunktionäre selbst die Notwendigkeit der ständigen Erhöhung der Verteidigungsbereitschaft unseres Arbeiter- und Bauern-Staates erkennen und sich durch Parteilichkeit bei der Erziehung der Mitglieder auszeichnen.

Die erfolgreiche Tätigkeit der Funktionäre unserer Organisation kommt immer am sichtbarsten darin zum Ausdruck, wie sie es im Ergebnis ihrer Erziehungs- und Ausbildungsarbeit verstanden haben, unsere jungen Mitglieder für ihren Dienst in den bewaffneten Organen vorzubereiten.

Mit der Durchführung der vom II. Kongreß beschlossenen und von der 2. Tagung des Zentralvorstandes konkretisierten Aufgaben tritt der Nachrichtensport unserer Organisation jetzt in eine neue verantwortungsvolle, aber auch schöne und interessante Etappe seiner Arbeit ein.

Wir sind davon überzeugt, daß gestützt auf das Aktiv unserer Nachrichtensportler ein großer Aufschwung herbeigeführt wird und die übertragenen Aufgaben gewissenhaft erfüllt werden.

Blick hinter die Kulissen

Das dritte Fernsehprogramm und die kommenden Bundestagswahlen

Seit Monaten werfen die westdeutschen Bundestagswahlen von 1961 ihre Schatten voraus. Die CDU/CSU bangt um ihre Herrschaft und unternimmt alles, um ihr Schäfchen ins Trockne zu bringen. Zu diesem Zweck wurde ein zweites Fernsehprogramm, das sogenannte Adenauer-Fernsehen, begründet (siehe „funkamateure“ Nr. 9 und 10/1960). Selbst amerikanische Zeitungen, deren Redakteure ein Wildwest gewöhnt sind, sprechen in diesem Zusammenhang von „Freibeuterei“ („New Statesman and Nation“, 13. Oktober 1960). Die Bonner Korrespondentin von „New Statesman“ verrät aber nicht nur die durchsichtigen wahltaktischen Hintergründe für die Bildung der Deutschland-Fernsehen G. m. b. H. Sie spricht auch davon — und mag dabei von Bonner Stellen inspiriert worden sein —, daß das zweite Programm eine „Stimme für alle deutschsprechenden Menschen, vor allem natürlich (für) die DDR“ sein soll. Selbstverständlich im Sinne des Lemmerschen Spionageministeriums, dessen Aufgabe darin besteht, auf einen neuen Tag X hinzuwirken. Man sieht, daß die innen- und außenpolitischen Ziele von Adenauers Fernsehfunk auf der gleichen reaktionären Linie liegen. Inzwischen hat Adenauer die Vorgefachte für die Bundestagswahl 1961 gegen die SPD konzentriert. Wie am Vorabend der Bundestagswahlen von 1957, hat er SPD-Abgeordnete des Bundestages verhaften lassen. Die Begründung: Landesverräterische Beziehungen gegen die Bundesrepublik. Ein neuer Trick scheint ihm dabei nicht eingefallen zu sein. Etwas überreichlich hat er

ihn bei allen Prozessen vor dem Karlsruher Verfassungsgericht und vor anderen Gerichten der Bundesrepublik gegen Bürger der DDR strapaziert. Neu ist zur Zeit nur eine Attacke: Die SPD sei gegen den westdeutschen Fernsehsehteilnehmer eingestellt. Sie wolle ihm ein zweites Programm vorenthalten („Vorwärts“, 21. Oktober 1960). Auch dieses Manöver ist durchsichtig genug, daß damit die Hindernisse und Schwierigkeiten von dem Start des Adenauer-Fernsehens nicht bemängelt werden können.

„Wer im Glashaus sitzt, sollte nicht mit Steinen werfen.“ Die Bonner Herren der CDU/CSU sitzen nun einmal darin, lassen es aber trotzdem nicht. Selbst auf die Gefahr hin, daß ihr Glashaus in Trümmer geht. Als sich verschiedene westdeutsche Länder im Sommer dieses Jahres um ein sogenanntes drittes Programm bemühten, lehnte Adenauer ab. In einem Brief, den er von seinem Urlaubsort Cadenabbia in seiner Eigenschaft als Parteichef der CDU/CSU schrieb, dozierte er schulmeisterisch, der Anspruch der Länder auf das dritte Fernsehen sei „unmanierlich“ („Die Zeit“, 30. September 1960). Die Adenauerhörige Presse beeilte sich hinzuzufügen, für dieses dritte Programm fehlen schließlich auch noch alle technischen und personellen Voraussetzungen („Deutsche Volkszeitung“, 7. Oktober 1960). Daß es auch hierbei um die Wahlen geht, zeigen die Tatsachen. Am 12. Juni 1957 schon unterrichtete der federführende Intendant der westdeutschen Rundfunkanstalten den Bonner Postminister, daß eine Arbeitsgemein-

schaft Vorbereitungen für ein weiteres Fernsehprogramm treffe. Am 6. Juli 1957 erwiderte dieser, die Bundespost könne im gegenwärtigen Zeitpunkt keine Unterstützung zusagen. Am 12. September 1957 drängten die Rundfunkanstalten auf eine baldige Zuweisung einiger Frequenzen. Ein zweites Fernsehprogramm bis 1960 sei möglich. Aber auch in den Jahren 1958 und 1959 zögerte Bonn eine Entscheidung hinaus. Und noch am 18. März 1960 schrieb der Postminister, daß er augenblicklich nicht in der Lage sei, und wiederholte die gleiche verschleierte Antwort nochmals am 2. September 1960 („Hamburger Echo“, 26. Oktober 1960). Seit Jahren führt nun Adenauer diesen Dschungelkrieg zur Vorbereitung der Wahlen, denn immer, wenn die Reaktion einen besonders schmutzigen Coup vorbereitet, plant sie auf lange Sicht. Bereits seit 1958 arbeitet mit Unterstützung Adenauers eine Fernsehorganisation der westdeutschen Großindustrie, die „Freies Fernsehen G. m. b. H.“. Beharrlich großgepöppelt und mit fadenscheinigen Gründen gegen die westdeutschen Länder am Leben gehalten, soll sie als politische Fernsehmacht der Wahlschlager 1961 werden — zweierlei Fernsehpolitik. Was Adenauer auf der einen Seite unterdrückt hat — nämlich ein drittes Fernsehprogramm der Länder, bei dem die SPD möglicherweise einen Einfluß hätte gewinnen können —, das hat er auf der anderen Seite mit größtem Wohlwollen gefördert — das regierungsgebundene Staatsfernsehen der CDU. Als diese Angelegenheit im September 1960 kaum noch

BLITZKRIEGSPLANER

Der „moderne“ Militarist

Der Instrukteur der NATO-Bundeswehr, Generalleutnant Zerbel, ist ein sogenannter moderner Militarist. Das heißt, er hat begriffen, was die deutschen Militaristen wollen. Dem Atomkrieg und dessen Vorbereitung widmet sich dieser General, indem er den weiteren systematischen Aufbau und die Ausbildung der westdeutschen NATO-Streitkräfte als seine Hauptaufgabe ansieht. Wie bei allen Generalen Adenauers, hat seine Laufbahn unter Hitler und in Hitlers verbrecherischem Krieg den steilen Aufstieg genommen. Zerbel ist ein Militarist besonderer Art, ein Mann des Generalstabes jener obersten Leitung der Kriege der Imperialisten, also ein Mann des „inneren Kreises“. Das zeigt auch sein Weg.



Als Zwanzigjähriger trat er 1924 in die damalige Reichswehr ein. Er gehörte zu den „hoffnungsvollen“ jungen Männern, denn bereits 1935 kam er zur Kriegsakademie, der hohen Schule der Militaristen, nachdem er vorher schon

Taktiklehrer an der Kriegsschule war. Im zweiten Weltkrieg war er in hohen und höchsten Stabsstellen u. a. als Chef der Ausbildungsabteilung im Oberkommando des Heeres tätig. Er war sozusagen der Dresseur des Kanonenfutters. Als Chef eines Korpsstabes und Kommandeur einer Panzerkampfgruppe sammelte er sogenannte Osterfahrung. Diese „Erfahrungen“ ließen ihn den herrschenden Kreisen als geeignet erscheinen, die Stelle des Instrukteurs des Heeres anzunehmen, nachdem sein Vorgänger, Roettiger, gestorben war. Die neue Verordnung über das Vorgesetztenverhältnis, die die alten Barrasmethoden wieder einführt, wurden maßgeblich von ihm beeinflusst. Als Unterzeichner der Generalsdenkschrift, in der die totale Militarisierung Westdeutschlands, die Atombewaffnung der Bundeswehr und NATO-Stützpunkte für die Militaristen gefordert werden, zeigt er sich, wie seine Kumpane, als Blitzkriegsplaner und -organisator. Bändigt den Militarismus!

zu verschleiern war, hat ihm der bayrische CDU-Ministerpräsident Ehard einen Ball zugespielt, wonach Bonn durch die Deutschland-Fernsehen G. m. b. H. ein zweites Fernsehprogramm ausstrahlen kann, während der Bund den Ländern die Gestaltung eines dritten Programms einräumt. Die CDU/CSU-Ministerpräsidenten waren sich mit Adenauer über diesen Vorschlag einig. Die Regierungschefs von Bayern, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und dem Saarland, die zuvor aus taktischen Gründen der Schaffung eines zweiten Programms widersprochen hatten, unterschrieben wortlos. Aus sehr verständlichen Gründen. Obwohl ein drittes Fernsehprogramm mit Beginn des Jahres 1961 ausgestrahlt werden könnte („Hamburger Echo“, 26. Oktober 1960), sieht der Kompromißplan der CDU-Länder in seinem Fernsehabkommen vor: „Ar-



„Das ist deine ‚Freie Wahl‘, die Bonn dir anstelle einer Volksabstimmung über totale Abrüstung bieten möchte.“

(Aus Berliner Zeitung, Zeichn. Schmitt)

tikel 1/2: Die Vertragschließenden sind sich ferner darüber einig, daß ab 1. Januar 1962 die Länder einzeln oder gemeinsam ein weiteres regionales Programm veranstalten können“ („Frankfurter Rundschau“, 27. September 1960). Am 1. Januar 1962 sind aber die Wahlen längst vergessen.

Der westdeutsche Fernsehstreit ist immer mehr zu einer Wahlfrage geworden. Mit allen Mitteln klammert sich die CDU/CSU an das Staatsfernsehen, weil sie sich von ihm eine ideologische Beeinflussung der Bevölkerung verspricht. Der Rundfunkexperte der CDU/CSU-Fraktion, Heck, hat das erst jetzt wieder zugegeben. Das dritte Programm, seit Jahren verzögert und nun auf 1962 vertagt, soll dieses parteipolitische Monopol nicht durchbrechen. Auf alle Fälle werde das Adenauer-Fernsehprogramm Anfang Januar 1961 anlaufen, erklärte SA-Innenminister Schröder in Hamburg. Alle Einwände von seiten der öffentlichen Meinung und der sozialdemokratischen Länderregierungen könnten den Start des zweiten Programms nicht verzögern („Süddeutsche Zeitung“, 15. Oktober 1960). Wegen der Wahl natürlich. Ob das nicht ein Vorgriff auf die Notstandsgesetzgebung ist, Herr Schröder?
M. Kliem

Aus aller Welt

Die Fernsehtechnik wird immer weiter entwickelt. Man befaßt sich auf der einen Seite mit der Vorbereitung des Farbfernsehens, auf der anderen mit dem Sterefernsehen. Sowjetische Wissenschaftler und Techniker haben nun eine elektrotechnische Einrichtung geschaffen, um das räumliche Farbfernsehen zu entwickeln. Die Funktionsfähigkeit einer derartigen neuen Fernsehkamera wird zur Zeit am Institut für Elektrotechnische Einrichtungen in Leningrad überprüft.

Der Deutsche Fernsehfunk unterhält mit 20 Ländern Verbindungen. Mit den Fernsehstationen der Sowjetunion, Volkschinas, Volkspolens, der CSSR, Ungarns, Rumäniens und Bulgariens bestehen auf der Grundlage von Kulturabkommen engste Kontakte. 150 Mitarbeiter des Deutschen Fernsehfunks reisten 1959 zu Produktionszwecken und Studienaufenthalten ins Ausland. Aus den gleichen Gründen besuchten Mitarbeiter der befreundeten Länder den Deutschen Fernsehfunk.

Der Intendant des Deutschen Fernsehfunks, Heinz Adamek, ist seit dem 25. Juli 1959 Präsident der Fernsehkommission der OIRT (Vereinigung der Rundfunk- und Fernsehstationen der sozialistischen und befreundeten Länder) und seit dem 3. Februar 1960 Vorsitzender der Intervention. (Aus dem Jahrbuch der DDR 1960)

Der Aufbau des ungarischen Fernsehnetzes geht beschleunigt vor sich. Ende 1962 wird der größte Teil des Landes mit Fernsehen versorgt sein.

Die Budapest-Fabrik „Orion“ stellte im Jahr 1955 nur 8 Fernsehgeräte her. Ein Jahr später waren es schon 2177, und im vergangenen Jahr verließen 71 421 Empfänger das Werk.

Einen Fünfjahresvertrag über den Austausch von Fernsehprogrammen hat die Sowjetunion mit dem Kairoer Fernsehen abgeschlossen. Die DDR hat dem ägyptischen Fernsehen bisher etwa 70 Filme zur Verfügung gestellt.

Ein Miniatursender, Typ NT 1/60, der die Größe einer Zigarettenpackung hat, 300 p wiegt und auf extrem hohen Frequenzen arbeitet, ist vom technischen Institut der polnischen Eisenbahn in Warschau entwickelt worden.

In einem Wettbewerb für Standardisierung haben die Werktätigen des VEB Funkwerk Erfurt bereits 44 Vorschläge eingereicht. Sie werden noch in diesem Jahr einen voraussichtlichen Nutzen von rund 28 000 DM bringen.

Ein Radio in der Brillenfassung hat der Techniker W. I. Tschijikow aus der Prothesenwerkstatt in Pensa angefertigt. Der Rumpf und verschiedene Einzelheiten wurden vom Hörapparat SO-1 übernommen. Die Brille hat verstärkte Bügel, in denen der Empfänger montiert ist. Die Sendungen sind zu hören, wenn man die Brille aufsetzt und das Ende der Tonleitung in das rechte Ohr steckt.

Über die Physik der Halbleiter hat in Prag eine internationale Konferenz stattgefunden, an der sich Experten aus 28 Ländern beteiligten.

Unter den 700 Wissenschaftlern aus aller Welt befanden sich 50 Spezialisten aus der Sowjetunion.

Die Volksrepublik Ungarn exportiert Radioeräte in viele Länder der Erde, und sie werden überall gern gekauft. Auch in den hochentwickelten europäischen Ländern sind ungarische Radios stark gefragt.

Das gegenwärtige Angebot reicht von Volltransistor-Taschengeräten bis zu UKW-Supern mit mehreren Lautsprechern. Besonders hervorzuheben ist das UKW-Gerät der Type AR 612 mit 12 Drucktasten, 4 Lautsprechern und gedruckter Schaltung.

Es wurden auch mit Transistoren bestückte Batterietischgeräte entwickelt, die ohne kostspielige Anodenbatterien arbeiten. Das Tischgerät B 037 F wird mit einer Taschenbatterie betrieben und ist für den Empfang auf drei Wellenbereichen eingerichtet. Das moderne Edelhölzgehäuse garantiert eine ausgezeichnete Tonqualität. Es ist ein Gerät, das auf der ganzen Welt reges Interesse erweckt hat.

Bedeutende Rüstungsaufträge für den Raketenbau hat jetzt nach dem Haniel-Konzern auch die mit dem AEG-Konzern verbundene Telefunken-Gesellschaft übernommen. Wie die „Ulmer Nachrichten“ mitteilen, wird in den Ulmer Telefunkenwerken die elektronische Steuerung für Hawk-Raketen gebaut.

Eine privatkapitalistische Gesellschaft mit einem Anfangskapital von 250 000 Pfund Sterling ist in London mit dem Ziel gegründet worden, die Lizenz für einen dritten Fernsehkanal in Großbritannien zu beantragen. Seit Monaten war in der britischen Öffentlichkeit die Frage diskutiert worden, ob das britische Fernsehsystem durch einen dritten Fernsehkanal erweitert werden sollte.

Die letzten Jahre haben den Großkapitalisten bewiesen, daß das Fernsehen einer der profitabelsten „Märkte“ ist. Von den zwei großen Fernsehkonzernen, die je einen Kanal betreiben, hatte allein das sogenannte unabhängige Fernsehen (ITV) im Jahre 1959 Einnahmen in Höhe von rund 700 Millionen DM aufzuweisen. Der Besitzer des größten, in einer einzigen Hand konzentrierten Fernseh-Aktienpaketes, der Millionär Roy Thompson, prägte bekanntlich das Wort: „Der Besitz einer Fernsehgesellschaft kommt der behördlichen Genehmigung gleich, das Geld selbst zu drucken.“

In Frankreich wurden die Jahresgebühren für Teilnahme am Rundfunk und Fernsehen am 1. Juli wiederum erhöht, und zwar für Rundfunkgebühren von 20 auf 25 und für Fernsehen von 75 auf 85 fr. Das war für Frankreich die sechste Gebührenerhöhung in den letzten zehn Jahren.

Das Personal des japanischen Fernmeldewesens stellte die Betreuung der Kriegsschiffe der 7. USA-Flotte ein, die an den Piers verschiedener japanischer Häfen angelegt hatten. Damit kamen sie der Aufforderung der Gewerkschaft des Fernmeldewesens nach, die es ablehnte, die Fernmeldeverbindung zwischen amerikanischen Kriegsschiffen in den Häfen und der Küste aufrechtzuerhalten. Dieser Beschluß wurde auf dem Kongreß der Gewerkschaft des Fernmeldewesens gefaßt, nachdem bereits in vielen japanischen Städten Protestdemonstrationen der Bevölkerung gegen den Aufenthalt von Kriegsschiffen der 7. amerikanischen Flotte in japanischen Häfen stattgefunden hatten. Infolge der Anwesenheit der USA-Kriegsschiffe, vor allem des U-Bootes „Greyback“, das mit „Regulus“-Atomraketen ausgerüstet ist, werde „Japan zu einem Kernwaffenstützpunkt“.

Nachrichtensport im Mittelpunkt der II. ZV-Tagung

Der Monat November begann für die Nachrichtensportler mit einem wichtigen Ereignis. Der Zentralvorstand trat zu seiner 2. Tagung zusammen. Neben der Rechenschaftslegung über die seit dem II. Kongreß geleistete Arbeit stand zum ersten Male eine einzelne Sportart im Mittelpunkt der Beratung dieses Gremiums: der Nachrichtensport.

Der Zentralvorstand hatte sich damit das Ziel gestellt, die Rolle und Bedeutung des Nachrichtensports grundsätzlich darzulegen und der Organisation den Weg zu weisen, wie der Nachrichtensport Massenbasis gewinnen kann und ein aktiver Helfer wird, um die Verteidigungskraft unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates zu erhöhen. Dieses Ziel wurde erreicht. Nicht unerheblich trug zum Gelingen der Tagung bei, daß das Sekretariat zahlreiche aktive Funktionäre des Nachrichtensports nach Halle einlud, die als Gäste der Beratung beiwohnten. Darunter befanden sich die Mitarbeiter der Abteilung Nachrichtensport des Zentralvorstandes, die Redaktion „funkamateure“, die Instrukteure für Nachrichtensport der Bezirksvorstände sowie bewährte Mitglieder der Nachrichtensportkommissionen und Ausbilder, die langjährige Erfahrungen besitzen.

Einen besonderen Höhepunkt bildete der Diskussionsbeitrag des Genossen Oberst Reymann (Chef Nachrichten), der es sich nicht nehmen ließ, an der zweitägigen Beratung als Gast teilzunehmen. In der Januar-Ausgabe des „funkamateure“ veröffentlichte die Redaktion wichtige Auszüge aus der Rede des Genossen Oberst Reymann an die 2. ZV-Tagung.

Leider ist es der Redaktion nicht möglich, alles dort Gesagte in unserer Zeitschrift wiederzugeben. Aus der Fülle der Diskussionsbeiträge haben wir deshalb einen kleinen Teil ausgewählt, der dem Leser einen Einblick in diese wichtige Beratung vermitteln soll. Bei den nachstehenden Beiträgen handelt es sich um Auszüge.

Allen Lesern, den Funktionären und Nachrichtensportlern empfehlen wir, die auf den Seiten 431 bis 434 abgedruckten wichtigen Auszüge aus dem Referat des Kameraden Keye gründlich durchzuarbeiten und als Anleitung zum Handeln zu betrachten.

Nachrichtensport in vielen Formen popularisieren

Kamerad Dolling, Mitglied des ZV und Vorsitzender des BV Berlin:

Wir müssen alles tun, um das, was in den Dokumenten des II. Kongresses für den Nachrichtensport aufgezeigt wurde, zu verwirklichen. Die ganze Agit-Prop-Arbeit muß sich darauf richten. Wir müssen aber beim Inhalt der Arbeit besonders in Berlin etwas verändern. Wir haben zu einseitig die Bedeutung des Nachrichtensportes herausgestellt, und das oftmals nur sehr abstrakt vom Standpunkt der Erhöhung der Verteidigungskraft. Natürlich muß man diese Seite als unsere spezifische Aufgabe immer zuerst sehen. Aber mit dieser Seite sprechen wir nur die Jugendlichen an, die schon bereit sind zur Erhöhung der Verteidigungskraft. Wir müssen ausgehen von der persönlichen Entwicklung der Jugendlichen.

Das persönliche Interesse müssen wir ansprechen. Das machte der Kamerad Linder in seiner Schule in Weißensee sehr gut. Er sagte ihnen, wie man Kofferradios bauen kann, und die Jugendlichen waren begeistert. Der erste Schritt bei den Jugendlichen war so getan, und man kann dann mit ihnen über die Erziehung zur Verteidigungsbereitschaft sprechen, Dia-Vorträge halten usw.

Wir müssen die Jugendlichen mit der neuen Technik, der Automatisierung usw. vertraut machen. Ich habe in der Universität mit den Studenten eine Aussprache geführt, wie wir dort den Nachrichtensport entwickeln können.

Auch von der sportlichen Seite kann man die Jugend für den Nachrichtensport interessieren, und das ist die Fuchsjagd. Die letzte führten wir in Berlin in der Stalinallee als offene Jagd durch. 17 Teilnehmer erschienen als Fuchsjäger. Der Fuchs war 4 km weit entfernt aufgestellt. Ein Berliner Kamerad hat ihn in 49 Minuten gefunden. Das ist eine gute sportliche und technische Leistung. So müssen wir den Nachrichtensport popularisieren, in den Jugendlichen das Interesse wecken und sie zu uns heranzuführen.

Bei zukünftigen Fuchsjagden wollen wir Rahmenwettbewerbe durchführen im Luftgewehrschießen, Keulenzielwurf, Weitwurf und Arbeit mit Karte und

Kompaß. Bei den Fuchsjagdveranstaltungen, die wir alle Vierteljahr durchführen, sollen sich nicht nur die Funker der 3. Stufe, sondern alle Mitglieder der Klubstationen beteiligen, auch solche, die erst angefangen haben. Wir haben vorgesehen, daß wir im Jahre 1951 einen Wettbewerb starten, der ein Anreiz für alle Klubstationen sein soll. Soweit es möglich ist, sollen auch Sachprämien ausgegeben werden. Wir werden die Klubstation auszeichnen, die die meisten Teilnehmer zur Fuchsjagdveranstaltung mitgebracht hat. Durch die Beteiligung vieler Klubstationen wollen wir dazu kommen, einen Wanderpokal auszugeben. Wir werden unsere Funker auch ins Gelände führen. Ich bin davon überzeugt, wenn wir das beharrlich durchführen, dann werden wir in der Nachrichtensportausbildung in Berlin entsprechend unserer spezifischen Aufgabe ein gutes Stück vorankommen.

Ein Wort zur Hörerbewegung

Kamerad Gadsch, Mitglied der Zentralen Kommission Nachrichtensport:

Der II. Kongreß unserer Organisation stellte die Aufgabe, die Mitgliederzahl im Nachrichtenwesen zu verdreifachen. Diese große Aufgabe verlangt die schnelle Überwindung der sektiererischen Enge im Nachrichtenwesen, verlangt eine vielseitige, interessante Breitenarbeit unter der Jugend.

Zur Schaffung einer breiten Massenarbeit im Nachrichtenwesen wurden durch die Zentrale Kommission Nachrichtensport beim ZV der GST in der letzten Zeit wichtige Beschlüsse gefaßt. So erhielt ich den Auftrag, im Rahmen der Hörerbetreuung das Interesse bei der Jugend für das Nachrichtenwesen zu wecken, zu entwickeln und die so gewonnenen Jugendlichen der Ausbildung im Nachrichtenwesen zuzuführen. Ich möchte diese bedeutsame Tagung dazu benutzen, um über das mir übertragene Aufgabengebiet zu berichten, die Erfolge und Mängel dieser Arbeit aufzuzeigen.

Entsprechend einem am 19. Februar 1959 gefaßten Beschluß strahlte die Hörerstation DM 2 ADN jeden Sonntag um 10.30 Uhr auf dem 40-m-Band eine ein- bis einundzwanzigstündige Hörersendung in Telefonie — Sprechfunk — aus. Diese Sendung wendet sich an alle Hörama-

teure und alle am Amateurfunk interessierten Rundfunkhörer. Die Frequenz von 7,05 MHz — 42 m wurde deshalb gewählt, weil diese Frequenz mit den meisten industriell gefertigten Rundfunkgeräten empfangen werden kann. Zum anderen wird — zumindest im Nahfeld — der Sender Luxemburg infolge einer Spiegelfrequenz gestört. Bei dieser Gelegenheit werden Luxemburger Hörer mit in die Hörerbewegung einbezogen und einer nützlichen Freizeitgestaltung zugeführt.

Der Inhalt der Sendungen war anfangs vorwiegend auf die Gewinnung neuer Interessenten für den Amateurfunk zugeschnitten. Nach und nach wurden das Niveau der Sendungen erhöht und einfache technische und funktechnische Hinweise gegeben.

Seit Anfang September 1960 wird zur Unterstützung der Ausbildung von DM 2 ADN und DM 2 ASN ein CW-Kursus für Anfänger ausgestrahlt. Mit der Durchführung dieses drahtlosen Morseübungskurses, der auf jedem handelsüblichen Rundfunkgerät empfangen werden kann, wurde einer umfangreichen Forderung vieler Hörer und Jugendlicher nachgekommen. Hier sehen wir, daß das Interesse der Jugendlichen viel größer ist als wir einschätzen.

Dieser Kursus wird insbesondere von jenen Kameraden begrüßt, die infolge ihrer territorialen Lage nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten an einer zentralisierten Ausbildung teilnehmen können. Wie die bisherigen Ergebnisse zeigen, können die Sendungen in allen Teilen der Republik zum überwiegenden Teil gut empfangen werden. Die bisherigen Hörersendungen von DM 2 ADN und seit etwa zwei Monaten auch von DM 2 ASN wurden durch über 800 Briefe und Karten aus allen Teilen Deutschlands bestätigt. 15 Prozent davon entfallen auf Westdeutschland.

Die Beantwortung der Zuschriften erfordert ein großes Pensum an Arbeit, sind doch wöchentlich 20 bis 40 Briefe und Karten zu beantworten. In diesen schriftlichen Bestätigungen erhalten die Hörer, welche noch nicht in einer Ausbildungsgruppe erfaßt sind, Hinweise, wo sie sich beteiligen können.

Die durch die Hörersendung betreuten Freunde sind überwiegend Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahren, d. h., wir erfassen jenen Teil der Jugend, den wir für die Lösung der unserer Organisation übertragenen Hauptaufgaben unbedingt benötigen. Mit jeder Sendung werden neue Kameraden gewonnen. Die jüngsten Teilnehmer sind 8 Jahre alt, und die ältesten haben bereits das Rentenalter erreicht. Alle aber tragen durch ihre aktive Teilnahme dazu bei, die Sendung zu popularisieren und damit dem Nachrichtenwesen neue Freunde zu erschließen.

Womit sind wir noch nicht zufrieden, und was müssen wir noch verändern? Die Wirksamkeit der Hörerbetreuung ist noch zu gering. Um unsere Aufgaben — insbesondere die Verdreifachung der Mitgliederzahl — zu lösen, genügt es nicht, mit 100 neuen Kameraden zu rechnen. Dazu brauchen wir Tausende von neuen Mitgliedern. Dazu genügt jedoch auch nicht allein die Hörersendung. Denn mit der Hörersendung kommt nur der Freund in Kontakt, der sonntags vormittags — meist zufällig um 10.30 Uhr auf dem KW-Band — vielleicht nach „toller Musik“ sucht. Deshalb müssen wir in der Presse, im Funk und Fernsehen auf diese Sendungen hinweisen. Es han-

delt sich dabei vor allem um die Unterstützung beim ersten Schritt. Ist dieser getan, dann geht es meist rasch voran. Die „Junge Welt“ als meistgelesene Jugendzeitung könnte durch dementsprechende Veröffentlichungen uns eine große Hilfe leisten.

Die Funkamateure der DDR müssen mehr auf dem 40-m-Band arbeiten. Gegenwärtig haben wir den Zustand zu verzeichnen, daß das 40-m-Band von vielen Amateuren gemieden wird. Einige haben direkt Angst vor einem Kontakt mit einem „Neuen“. Damit wird eine wirksame Methode der Gewinnung neuer Mitglieder außer acht gelassen.

Durch die Amateure in den Städten und Kreisen sind unkomplizierte Hörerwettkämpfe durchzuführen. Die Bedingungen sollen in den Tageszeitungen veröffentlicht werden. Durch die Wettkampfstationen ist auf die Hörersendung hinzuweisen.

Durch die Hörerstationen wird eine zentrale Funkausbildung für jene Kameraden organisiert, die keine Gelegenheit haben, an einer Ausbildungsgruppe teilzunehmen. Dazu werden weitere Kameraden aus den Bezirken hinzugezogen, die vorwiegend die Abnahme von Prüfungen usw. übernehmen.

Durch die Abteilung Nachrichtenwesen beim Zentralvorstand der GST ist der Hörerbewegung mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Die Anweisung der Abteilung Nachrichtenwesen, daß QSL-Karten nicht für das Hörerdiplom gewertet werden, hat unter den jungen Kameraden große Verärgerung hervorgerufen. Die Zusammenarbeit zwischen der Abteilung und den mit der Hörerbetreuung beauftragten Kameraden bedarf einer gründlichen Verbesserung.

Die Kameraden für Hörerbetreuung werden auch weiterhin alle Anstrengungen unternehmen, um neue Freunde für die Ausbildung im Nachrichtenwesen zu gewinnen. Sie wissen, daß sie damit einen guten Beitrag zum Schutze unserer sozialistischen Heimat und zur Erhaltung des Weltfriedens leisten.

Die Ausbildung an Oberschulen

Kamerad Kahle, Leipzig:



Wie Kamerad Keye im Referat richtig festgestellt hat, ist die Ausbildung FK 1 und FU 1 ein wichtiger Teil unserer Arbeit, stellen diese Stationen ein wichtiges Mittel dar, um unsere Kameraden für die Armee auszubilden. Diese Stationen stehen uns noch nicht lange zur Verfügung.

In Leipzig haben wir bereits 30 Funktruppführer auf zentraler Ebene ausgebildet. Wir haben nur solche Kameraden eingeladen, die Voraussetzungen mitbrachten, denn die Zeitdauer der Lehrgänge war beschränkt. Viele Kameraden wurden auf die Schule Oppin delegiert. In Zukunft muß von den Bezirksvorständen und Kreisvorständen auf lange Sicht geplant werden. Auch um die Freistellung müssen sich diese Vorstände kümmern. Dadurch wird es uns gelingen, daß die Kapazität der Schule ausgelastet ist. Wir haben diese Funktruppführer, die auf zentraler Ebene ausgebildet wurden, zusammengerufen und die Prüfung geschlossen abgenommen, so daß wir jetzt 70 Funktruppführer haben. Wir haben

jede Station mit drei Funktruppführern besetzt und führen mit diesen die Ausbildung durch. Die Stationen sind immer einsatzbereit. Um die Ausbildung interessant zu gestalten, setzten wir zum Beispiel die Funktruppführer FK 1 bei der kleinen Friedensfahrt und anderen Veranstaltungen ein. Des weiteren wurden die Kameraden zum Antennenbau eingesetzt und einzelne Gruppen an Karte und Kompaß ausgebildet. Man kann gleichzeitig mit einer Klappe mehrere Fliegen schlagen.

Ich möchte nicht auf technische Probleme eingehen, sondern Probleme an der Oberschule erläutern. In der Motorsportausbildung werden an der polytechnischen Oberschule die Schüler alle vierzehn Tage ausgebildet. Aber in der Funkausbildung ist das am Anfang unmöglich. Denn in vierzehn Tagen vergessen die Kameraden vieles. So führen wir die Ausbildung jede Woche zwei bis drei Stunden durch.

Die Nachrichtenausbildung an den polytechnischen Oberschulen müßte möglichst bis zum Ende der 11. Klasse abgeschlossen sein. Denn fast alle Abiturienten melden sich zum Eintritt in die NVA, und sie wollen natürlich noch die Fahrerlaubnis 5 ablegen. Neben der Funkausbildung ist das nicht möglich. Also bleibt nur die 12. Klasse. Deshalb muß es unser Ziel sein, bis zur 11. Klasse die Funker für die Funkerlaubnis zu qualifizieren und dann noch als zweite Ausbildung die Fahrerlaubnis abzunehmen, damit wir vollausgebildete Kader zur Armee schicken können. Weiterhin ist es wichtig, daß wir die Ausbildungszeit verkürzen. Das ist möglich, wenn wir den Unterricht mit einbeziehen. Viele Themen werden bereits an der Oberschule behandelt, und unsere technische Ausbildung kann sich auf spezielle Amateurfunkprobleme beschränken. Außerdem ist es uns möglich, Mittel der GST einzusparen, wenn wir die Schulen für unsere Ausbildung mit benutzen, denn jede Schule hat einen gewissen Vorrat an Lehrmodellen, die wir benutzen können. Aber das ist uns nur möglich, wenn die Physiklehrer mit dabei sind. Wenn sie Interesse für den Nachrichtensport haben, ist der Kreis geschlossen. Die Schule sieht es nicht gern, wenn unsere Ausbilder mit ihren Geräten arbeiten.

Noch etwas zur patriotischen Erziehung. Ich bin nicht einverstanden, wenn wir diese nicht in der GST-Ausbildung durchführen, ich weiß aus eigener Erfahrung, daß der Staatsbürgerkundeunterricht an den Oberschulen nicht genügt, denn dieser Unterricht beschränkt sich in den ersten drei Klassen auf ökonomische Gesetzmäßigkeiten, den dialektischen Materialismus usw., so daß also die direkte patriotische Erziehung immer etwas zu kurz kommt. In den anderen Fächern ist der Lehrplan auch derart umfangreich, daß die Lehrer Mühe haben, die fachlichen Fragen durchzubekommen. Es ist notwendig, daß wir in der GST auf diese Fragen eingehen zur Unterstützung der Werbung für die NVA.

Für die Ausbildung möchte ich folgende Vorschläge machen:

Feste und dauernde Zusammenarbeit mit den Kreiskommandos der NVA, besonders betrifft das die namentliche Benennung derjenigen Jugendlichen, die sich verpflichtet haben.

Verbesserung der materiellen Grundlage durch zentrale Beschaffung von Bausätzen und dergleichen. Außerdem möchte ich noch für einen individuellen Wettbewerb eintreten. Wir haben das so durchgeführt, daß wir im Hören, Geben und in der Elektrotechnik einen Wettbewerb zwischen den einzel-

nen Kameraden durchführen. Wir haben eine Liste aufgestellt und in graphischer Form die Leistungen der Kameraden vermerkt. So kann sich jeder Kamerad über seinen Ausbildungsstand orientieren.

Eigentlich bin ich Fallschirmsportlerin

Ria Boschet, Mitglied des Zentralvorstandes der GST:



Wir haben bei uns mit dem Schulhort darüber gesprochen, daß wir an den freien Nachmittagen die Kinder mit den Sportarten der GST vertraut machen können. Im September haben wir bereits mit den Kindern G

länderspiele

durchgeführt. Ich bin selbst Fallschirmsportlerin, aber jetzt werde ich mit meinen Kindern in das Haus der GST gehen und mit ihnen auf dem Gebiet des Nachrichtenwesens arbeiten. Die Kinder sind sehr begeistert und gehen gut mit. Es geht dabei aber um folgendes: Der Ausbildungsplan der Erwachsenen kann nicht auf die Kinder übertragen werden. Wir müssen also ein Programm aufstellen, einen Plan, wie wir in vierzehn Tagen all diese Kenntnisse vermitteln können. Es wird nicht nur Nachrichtensport sein, sondern auch Schießen und andere Sportarten werden mit darin enthalten sein müssen. Damit können wir die Kinder im Alter von sechs bis zehn Jahren erfassen. Es fehlen uns ehrenamtlichen Mitarbeitern der GST Erfahrungsaustausche über die Pionierarbeit. Es wurde schon oft betont, daß viele Erzieherinnen begeistert an diese Dinge herangehen. Wir haben aber auch viele Erzieherinnen in den Horten, die keine Ahnung haben. Aber auch sie möchten sich mit diesen Problemen beschäftigen, und sie wollen sie auch durchführen, aber es fehlt ihnen an den Unterlagen. Mein Mann ist Nachrichtensportler. Wenn ich ihn zwischendurch beim Abwaschen frage über diese und jene Probleme, dann bekomme ich nur zur Antwort: „Ich habe jetzt was anderes zu tun.“

Ich stelle den Antrag, daß h'er im Zentralvorstand eine Kommission entsteht, die sich besonders auf diese Erfahrung mit den Jungen Pionieren stützt und tatsächlich einen Erfahrungsaustausch durchführt. In allen Produktionsbetrieben werden diese durchgeführt. Aber bei uns nicht. Ich könnte mir vorstellen, daß Kameraden, die sehr gute Materialien ausgearbeitet haben und gute Kenntnisse besitzen, uns ehrenamtlichen Mitarbeitern das vermitteln, damit wir Unterlagen bekommen und nach den acht Stunden Dienst uns diese durchlesen können, damit die Arbeit erleichtert wird. Wir können uns somit vorbereitet mit den Kindern an den Nachmittagen beschäftigen. Das wäre eine wesentliche Unterstützung für uns als Erzieherinnen.

Noch ein Vorschlag: Die GST müßte in den Lehrinstituten dazu übergehen, Lehrer und Erzieher, besonders aber Erzieherinnen, zu gewinnen, die sich für die Ausbildung auf dem Gebiet des Nachrichtenwesens zur Verfügung stellen. Sie sollen eine Ausbildung bekommen, daß sie diese Fragen später selbst in den Schulen mit lehren können.

Das neue Ausbildungsjahr beginnt

200 Teilnehmer zählte die Sportkonferenz der Nachrichtensportler am Sonntag, dem 6. November 1960, im Kulturhaus des VEB Bau „Einheit“ in Leipzig. Fast 50 Ausbilder, etwa 100 Vorsitzende und Mitglieder von Kommissionen des Nachrichtensports bis zur Kreisebene, Vorsitzende von Kreis- und Bezirksvorständen und Instruktoren waren vertreten. Als Gäste wurden die Mitglieder des Sekretariats des Zentralvorstandes, die Genossen Dorf und Fischer, als Vertreter der Nationalen Volksarmee Genosse Oberstleutnant Bartusch und als Mitglied des Zentralrates der FDJ Kamerad Stör herzlich begrüßt.

Ohne zu übertreiben kann man sagen, daß diese Beratung, sowohl was die Anzahl der Teilnehmer als auch den Inhalt der Aussprache betraf, die wirksamste und beste war, die es bisher im Nachrichtensport der GST gegeben hat. Kamerad Keye, Mitglied des Zentralvorstandes und Abteilungsleiter Nachrichtensport, orientierte in einem einstündigen Referat alle Funktionäre auf die zukünftigen Aufgaben im Ausbildungsjahr 1961 und gab wichtige Hinweise, wie die Arbeit der Kommissionen verbessert und die Wahl der Sektionsleitungen vorbereitet und durchgeführt werden soll.

Sehr diszipliniert und ohne auch nur eine einzige Stockung verlief die vierstündige Aussprache über die genannten Schwerpunkte, in der 19 Kameraden und Gäste zu Wort kamen. Man merkte den Kameraden an, daß es ihnen Ernst damit war, die Unterschätzung des Nachrichtensports ein für allemal zu überwinden und viele neue Freunde für die Ausbildung im Amateurfunk, Fernschreiben und Fernsprechen zu gewinnen. Viele Funktionäre schilderten ihre Erfolge — oft in harter Kleinarbeit errungen — und gestalteten die Sportkonferenz dadurch zum Forum eines wertvollen Erfahrungsaustausches. Zuwenig berührten die Diskussionsbeiträge allerdings die bevorstehenden Sektionswahlen. Mit sechs Kameradinnen waren die weiblichen Nachrichtensportler schwach vertreten, wenn man bedenkt, daß der Anteil der Frauen und Mädchen am Nachrichtensport 26 Prozent beträgt. Alles in allem aber bildete die Sportkonferenz einen würdigen Auftakt für das neue Ausbildungsjahr. Nachstehend veröffentlichen wir Auszüge aus einigen Diskussionsbeiträgen. In den nächsten Ausgaben wird die Redaktion weitere Diskussionsredner zu Wort kommen lassen.

Gute Vorkenntnisse erhöhen die Einsatzbereitschaft der NVA

Gefr. Manfred Riedel:

Sie alle kennen die Gefährlichkeit der Entwicklung in Westdeutschland. Es macht sich daher erforderlich, unsere Nationale Volksarmee mit den modernsten Mitteln der Technik auszurüsten. Die Genossen unserer Nationalen Volksarmee müssen deshalb auch dem Stand der Technik entsprechend eine gute Ausbildung erhalten, um eine hohe Einsatzbereitschaft unserer Armee zu gewährleisten. Speziell die Funktechnik verlangt ein sehr reichliches und umfangreiches Wissen. Es ist so, daß sich die neuen Genossen, die sich freiwillig zur Nationalen Volksarmee gemeldet haben und Funker werden wollen, eine zwei- bis dreimonatige Ausbildung als Funker erhalten. Es gibt aber dabei Genossen, die kaum etwas vom Funk wissen, geschweige denn schon einmal eine Morsetaste in der Hand hatten. Es ist daher noch lange nicht sicher, ob diese Genossen wirklich Funker werden können. Da es oft auch einige gibt, die das Morsen nicht erlernen, so war die Ausbildung für sie umsonst, und es müssen neue Kader beschafft werden.

Genannt verfolgen die Nachrichtensportler auf der Sportkonferenz die Diskussion über die neuen Aufgaben im Jahre 1961. Fotos: Giebel

Es ist also sehr von Vorteil, wenn wir Kader bekommen, die vorher bei der GST schon als Funker ausgebildet wurden. Diese Genossen bringen Kenntnisse mit auf dem Gebiet der Funktechnik. Diesen Genossen fällt auch die Ausbildung bei der NVA leicht, da sie ein gutes Grundwissen mitbringen. Mir persönlich hat die Ausbildung bei der NVA überhaupt keine Schwierigkeiten bereitet, da ich ja vorher schon die Sendelizenz hatte. Durch die Vorkenntnisse, die die Kameraden der GST mitbringen, kann oft die Ausbildungszeit für sie verkürzt werden, und das wirkt sich natürlich günstig auf die Erhöhung der Einsatzbereitschaft unserer NVA aus.

Ein „alter Hase“ und die Anfänger

Richard Gutschick, Oberlungwitz:



Ich möchte einmal ganz kurz schildern, wie eine neue Klubstation entstehen kann, wenn von einem „alten Hasen“ die Initiative ergriffen wird. Angeregt durch den ersten Wettbewerb, der 1959 im Mai oder Juni lief, habe ich mich verpflichtet, meinen jahrelang geliebten Bastelsport endlich organisiert zu betreiben. Kamerad Träger gab mir einige Kameraden, die bei ihm schon drei bis vier Jahre arbeiteten, zur Hilfe und beauftragte mich, in meinem Ort eine Klubstation aufzubauen. Ich nahm die Sache sofort in Angriff, angelte mir die vier Kameraden und suchte mir einen Patenbetrieb aus. Den Betriebsleiter und den Vorsitzenden der Grundorganisation lud ich dann eines Sonntagvormittags in eine Gaststätte ein. Dort erzählte ich ihnen mein Leid, und der Betriebsleiter war sofort begeistert und sagte, er würde schon gern helfen, aber wenn er jetzt das Geld reinsteckt und wir hören nach vierzehn Tagen wieder auf, dann hätte er das Nachsehen. Ich versprach ihm, die Sache richtig anzustellen, und er glaubte mir; denn wir

kannten uns schon von früher aus der Arbeiterbewegung. Im Betrieb fand ich zehn Hörer und einen Röhrensummer. Nun fehlte uns nur noch ein geeigneter Raum. Mit meinem Moped verfuhr ich tagelang Hunderte von Kilometern, um festzustellen, wo der Betrieb einen leerstehenden Raum hätte.

Dann unterbreitete ich meine Vorschläge, und es wurde mir ein Raum im Klubhaus zugesprochen, aber den Schlüssel erhielt ich vorläufig nicht.

Endlich, nachdem ich Abend für Abend die Klubhausleitung bearbeitet und auf vielen Sitzungen meine Meinung gesagt hatte, holte ich mir den Schlüssel. Ich wäre sonst bis zum Ministerium gegangen. Als wir das alte Schloß aus- und ein neues Sicherheitsschloß eingebaut hatten, war der Raum unser. Aus Kameradschaftlichkeit malte mir ein alter Freund unseren Raum, und wir bauten die ersten Geräte. Nun fehlten uns nur noch die Jugendlichen. Ich sagte meinen Kameraden: „Das nächste Mal bringt ihr einen Freund mit, sonst braucht ihr gar nicht mehr wiederkommen.“ So wurden wir in kurzer Zeit 18 Kameraden. Heute sind auch aus der Oberschule noch einige dazugekommen. Jetzt mußte die Ausbildung aber auch interessant werden; wir flingen an, Empfänger und Sender zu bauen. Jeder Kamerad erhielt eine Aufgabe. Einer wurde Kassierer, einer Materialverwalter, zwei weitere leiteten die Baugruppen für den Bau des Verstärkers und eines Fuchsjagdempfängers. Dadurch habe ich jeden gleich gebunden. Wenn etwas nicht fertig wurde, habe ich gesagt: Du, das dauert uns zu lange. Wir wollen doch endlich mal das Gerät fertig sehen. Nach wenigen Tagen war der Fuchsjagdempfänger fertig. Die alte Station DM 3 YM besteht schon fünf oder sechs Jahre, doch die Kameraden haben noch keinen Fuchsjagdempfänger. Denen ist das nämlich zu leicht, die arbeiten lieber auf 2 m oder 70 cm, und das ist natürlich für die neuen Kameraden zu schwer. Deshalb wollen die neuen Kameraden an so einer alten Station gar nicht lange bleiben. Das ist denen alles viel zu hoch.

Wir haben uns vor allem mit den Anfängern beschäftigt.

Nach dieser Konferenz werde ich unseren großen Sender abnehmen lassen, und ich hoffe, liebe Kameraden, daß wir einige gute QSOs miteinander fahren und gute Freunde werden.

(Wird fortgesetzt)

Wir haben uns vor allem mit den Anfängern beschäftigt.

Nach dieser Konferenz werde ich unseren großen Sender abnehmen lassen, und ich hoffe, liebe Kameraden, daß wir einige gute QSOs miteinander fahren und gute Freunde werden.

(Wird fortgesetzt)

Goldene Worte

Um gute Kader zu gewinnen, müssen wir uns mit einigen Einzellizenzträgern auseinandersetzen, ich meine die sogenannten Filzlatzschonamateure, die auf dem hohen Thron sitzen. (Kam. Dolling auf der 2. ZV-Tagung)

„Mit Speck fängt man Mäuse“, schrieb mir ein westdeutscher OM, als ich ihm mitteilte, daß die Funkamateure der DDR jedes Jahr kostenlos das „Jahrbuch für Rundfunk und Fernsehen“ aus dem „goldenen Westen“ erhalten. (Kam. Gadsch auf der 2. ZV-Tagung)

Mit der FK-1-Ausbildung kann man mit einer Klappe mehrere Fliegen schlagen. (Kam. Kahle auf der 2. ZV-Tagung)

Es gibt noch eine Menge Funkamateure, die ankommende Hörerkarten wortlos in den Papierkorb werfen. Das ist eine sehr, sehr traurige Geschichte. (Kam. Merbt auf der Sportkonferenz)

Unsere Jugendlichen wollen kein Kraftwerk mehr um den Hals tragen, sondern moderne kleine Fuchsjagdempfänger mit Transistoren. (Kam. Wolf auf der 2. ZV-Tagung)



Fuchs, du hast die Gans gestohlen . . .

Eigentlich begann diese Fuchsjagd auf der dezentralisierten Beratung der Nachrichtensportler während des II. Kongresses in Magdeburg. Viele Kameraden sprachen darüber, wie wir die Jugend für den Nachrichtensport begeistern können. Dabei spielte auch die Fuchsjagd eine Rolle.

Die Berliner Kameraden rangierten zu diesem Zeitpunkt in bezug auf die Fuchsjagd noch mit an letzter Stelle.

In Auswertung des II. Kongresses hat sich der Bezirksvorstand auch gründlich mit der Entwicklung des Nachrichtensports beschäftigt und die Einschätzung auf der dezentralisierten Beratung zum Anlaß genommen, den Bau von Fuchsjagdempfängern und die Durchführung von Fuchsjagden zum festen Bestandteil der Ausbildung zu machen.

Am 16. Oktober 1960 stellten sich 17 Kameraden, davon 9 aus Berlin, 7 aus dem Bezirk Halle und ein Kamerad aus dem Bezirk Potsdam, dem Starter. Kamerad Dolling, Vorsitzender des Bezirksvorstandes Berlin, eröffnete die Fuchsjagd.

Um 10.00 Uhr startete der erste Teilnehmer an der Sporthalle in der Stalinallee. Die Fuchsjagd war nach den Bedingungen für das Fuchsjagd-Diplom Schwierigkeitsgrad 2 ausgeschrieben und war eine reine Stadtfuchsjagd.

Obwohl bereits seit dem frühen Morgen ein leichter Nieselregen niederging, nahmen viele Jugendliche und auch ältere Bürger unserer Hauptstadt Anteil an der zweiten Berliner Fuchsjagd. Die Organisation klappte vorbildlich, und pünktlich um 11.20 Uhr war der letzte Kamerad auf der Jagd. Die Entfernung zum Fuchs betrug etwa 4 km, die Sendeleistung betrug etwa 30 Watt Anodenschirmgitter moduliert in eine Langdrahtantenne von etwa 30 m. Als Fuchs fungierte der Kamerad Günter Wilke, DM 3 YWO, der sich in dieser Eigenschaft schon in Leipzig gut bewährt hat.

Daß eine Stadtfuchsjagd ihre besonderen Schwierigkeiten hat, zumal noch in Berlin, wo man auf einem U-Bahn-Schacht stehend, einwandfreie Peilungen machen soll, braucht nicht beson-

ders betont zu werden. Aber man muß sich eben zu helfen wissen.

Als der Kamerad Schirmer aus Berlin keine einwandfreie Peilung machen konnte, fuhr er mit dem Fahrstuhl auf ein Hochhaus in der Stalinallee und machte von der Plattform aus seine Richtungsbestimmung. Wir bescheinigen ihm gern, daß die Feldstärke in einer Höhe von über 30 m ein Vielfaches als in Bodennähe beträgt. Die aufgewendete Mühe wurde mit dem 5. Platz belohnt.

Trotz des hohen Schwierigkeitsgrades war die zweite Berliner Fuchsjagd ein Erfolg.

Den Sieg erkämpfte sich der Berliner Kamerad Peter Kuschke. Den zweiten Platz belegte Kamerad Neckmann aus dem Bezirk Halle, Dritter wurde Kamerad Rüdiger aus dem Bezirk Halle und auf den vierten Platz kam Kamerad Petermann aus Berlin.

Am Sonntagabend gab es in aller Öffentlichkeit eine sehr schöne Siegerehrung im Klub der Jugend und Sportler in der Stalinallee. Der Sieger, Kamerad Peter Kuschke aus Berlin, von Beruf Maurer und im Hochbau tätig, erhielt als Ehrenpreis einen Oszillografen, Typ Oszi 40; Kamerad Neckmann bekam ein Multizet, die anderen Kameraden weitere Sachpreise. Jedem Teilnehmer gaben die Kameraden zur Erinnerung eine gemalte Urkunde mit einem Fuchskopf, die besonders in ihrer Gestaltung gefiel.

Im Klub der Jugend und Sportler, der auch die Ehrenpreise für die zweite Berliner Fuchsjagd zur Verfügung stellte, wurde bei einem frohen und gemüthlichen Beisammensein die Berliner Fuchsjagd beschlossen.

Die vielen guten Erfahrungen, welche die zweite Berliner Fuchsjagd den Teilnehmern vermittelte, werden dazu beitragen, die Ausbildungsarbeit weiterhin zu verbessern. Eines ist gewiß: mit den Berliner Fuchsjägern muß in Zukunft gerechnet werden! Die dritte Berliner Fuchsjagd wird einige Tage vor Weihnachten gestartet werden. Dann wird der Siegerpreis die Weihnachtsgans sein. Deshalb: Fuchs, du hast die Gans gestohlen . . .

H. Franke, DM 2 ALH



Vor dem Studium zum Ehrendienst

Die neugegründete Ausbildungsgruppe Amateurfunk in Haldensleben gab mir Gelegenheit, einen Einblick in eine ihrer Ausbildungsstunden zu nehmen.

Bernd Seeländer, ein junger Kamerad, leitete den Unterricht. Aufmerksam hörten vierzehn Kameraden seinen interessanten Worten zu.

In der Pause sprach ich mit den jungen Kameraden; sie waren sehr begeistert und freuten sich über die Unterstützung, die man ihnen zuteil werden ließ. Mir gegenüber beschäftigte sich ein Kamerad mit der FK 1. Auf meine Anfrage, ob es ihm bei den Funkern gefalle, bekam ich zur Antwort: „Ich kann ja noch nicht viel sagen, da ich heute erst das zweite Mal hier bin. Es hat mir aber beide Male prima gefallen, und ich hoffe, daß es auch in Zukunft so sein wird.“

Ulrich Seebecker, so heißt dieser Kamerad (siehe Bild), ist 17 Jahre alt und seit April 1959 Mitglied der GST. Er ist als Lehrling bei der Deutschen Reichsbahn in Haldensleben tätig. Bevor Ulrich zu den Funkamateuren kam, war er in der Ausbildungsgruppe Motorsport. Ulrich hat sich ein ganz bestimmtes Ziel gestellt, er sagte zu mir: „Mein Ziel geht dahin, mir als Funkamateure gute Kenntnisse anzueignen und gleichzeitig noch die Fahrerlaubnis zu erwerben, damit ich meinen Ehrendienst bei unserer Nationalen Volksarmee im September 1961 schon mit einigen Vorkenntnissen antreten kann.“

Nach Beendigung seines Ehrendienstes möchte er dann das Studium an der Arbeiter-und-Bauern-Fakultät aufnehmen.

Dem Beispiel des Kameraden Seebecker werden noch viele Kameraden folgen; denn alle haben den festen Willen, unsere Errungenschaften und unsere Heimat gegen die Militaristen und Kriegshetzer zu schützen und zu verteidigen.

**Wir wünschen allen unseren Lesern
und den zahlreichen Mitarbeitern
ein gesundes und erfolgreiches Jahr 1961!**

Redaktion und Redaktionskollektiv

Jede Möglichkeit der Agitation nutzen

In der Aula der ersten Oberschule und im Bezirkspionierhaus in der Wickestraße in Frankfurt (Oder) herrschte Anfang Oktober Hochbetrieb. Transparente kündeten davon, daß hier in der Zeit vom 2. bis 9. Oktober 1960 für die Jugend unseres Oderbezirks ein bedeutungsvolles Ereignis stattfindet, die 1. Bezirksmesse der Meister von morgen. Klubs Junger Techniker, Lehrwerkstätten, Arbeitsgemeinschaften und Pioniergruppen stellten hier ihre besten Arbeiten aus. Selbstverständlich haben wir Nachrichtensportler der GO GHG Textil Frankfurt (Oder) diese Gelegenheit ebenfalls genutzt, um den Jugendlichen und darüber hinaus breiten Kreisen unserer Bevölkerung einen Einblick in die interessante Nachrichtenausbildung der GST zu geben. Dadurch erhofften wir uns natürlich auch einen Zugang an neuen Mitgliedern; denn wir wollen der Forderung des II. Kongresses gerecht werden und die Mitgliederstärke in Kürze erheblich steigern.

Sobald die Pforten der Ausstellung geöffnet waren, konnten wir befriedigt feststellen, daß unsere Ausbildungsgeräte einen großen Anziehungspunkt bildeten. Die zur Eröffnung erschienenen Ehrengäste ließen sich eingehend vom Instrukteur für Nachrichtensport des Bezirksvorstandes, Kameraden Loose, über den Stand der Entwicklung des Nachrichtensportes in unserem Bezirk berichten. Unter den Besuchern sahen wir auch den Vorsitzenden unseres Bezirksvorstandes, Kameraden Griese.

Was haben wir nun ausgestellt? Leider sind wir uns erst recht spät über die wirkliche Bedeutung dieser Ausstellung klargeworden. Wir hätten auch mit in der Wertung liegen können, denn es werden bei dieser Messe die besten Stücke ausgezeichnet. Diese Aussteller nehmen dann an der Zentralen Messe der Meister von morgen in Leipzig teil. Durch die kurze Vorbereitungszeit aber konnten wir nur die üblichen Ausbildungsgeräte, wie Geräte für die Morseausbildung, Tornisterfunkgeräte bis zur arbeitenden Amateurfunkstation, Fernsprengeräte und selbstverständlich auch unsere Feldfernreißer ausstellen. Hinzu kamen wie üblich Diplome, QSL-Karten und natürlich die Werbung für unsere Fachzeitschrift, den „funk-amateur“.

Ganz besonders gefielen auch unsere DIA-Serien, die noch längst nicht in allen Schulen und Grundeinheiten bekannt sind. An Ort und Stelle vereinbarten wir sofort mit den Schulleitungen und Ausbildern, daß unsere interessanten DIA-Serien in Zukunft auch an den Schulen, in den Klubhäusern der Jugend und in den Lehrwerkstätten verstärkt genutzt werden.

Erstmalig konnten wir feststellen, daß viele Aussteller die GST-Arbeit in ihren Exponaten mit zum Ausdruck brachten. So z. B. hat die BBS Müncheberg im Bildmaterial über die Entwicklung des Betriebes auch die Entwicklung der GST als festen Bestandteil bei der sozialistischen Erziehung unserer jun-

gen Menschen mit aufgenommen. Besonders sind es hier die Fernsprecher des Kameraden Graumnitz, die ihrem Betrieb bisher alle Ehre machten und bei den Bezirksvergleichswettkämpfen 1960 den zweiten Platz erkämpften.

Auch am Ausstellungsstand des Kranbau Eberswalde lasen wir „Grundorganisation der GST Kranbau“ und neben Erzeugnissen des Werkes standen zwei große Schiffsmodelle der Modellgruppe der GST.

Aber wir trafen noch weitere Nachrichtensportler auf der Messe. So hatte der Kamerad Thomsen von der BBS der HO Fürstenwalde einen sehr ansprechenden Stand über die Arbeit mit der Betriebs- und Wandzeitung und der Kamerad Heinemann von der BBS EKS Stalinstadt war mit den besten Arbeiten seiner Schule vertreten.

Es fehlte natürlich auch nicht der Kamerad Hans Fröhlich, DM 2 ABE, der sich trotz seiner Krankheit davon überzeugte, ob die Station DM 3 EE mit junger Besetzung auch zurechtkam; denn unser Chef-Op. OM Heinz saß zu Hause an seiner Station DM 2 AFE und begrüßte die Messebesucher von dort aus. Was brachten uns nun bereits die ersten Ausstellungstage?

Ohne besonders zu betonen, daß es viele Aussprachen mit Besuchern gab und ein großer Kreis unserer Werk-tätigen sich jetzt erst ein Bild über die Arbeit im Nachrichtensport machen konnte, gab es schon konkrete Erfolge.

So haben wir auf die Bitte des Leiters des Pionierhauses festgelegt, daß die

Ausstellungsstation gleich im Hause verbleibt und alle Voraussetzungen geschaffen werden, daß ein breiter Kreis Junger Pioniere an die Ausbildung herangeführt wird. Zur weiteren Ausgestaltung des Ausbildungsraumes und zur interessanten Durchführung der Ausbildung gibt uns das Pionierhaus auch noch eine finanzielle Unterstützung. Ferner haben wir mit Vertretern der Abteilung Volksbildung vereinbart, weiteren Pionieren und Schülern die Möglichkeit der Nachrichtenausbildung zu geben.

Wir können sagen, daß wir endlich erste Erfolge erzielt haben, um aus der Enge herauszukommen; überall fanden wir Verständnis für unsere Arbeit und können nun auch größere Unterstützung erwarten.

In den folgenden Messetagen gab es für die technisch Interessierten noch interessante Vorträge, so z. B. „Fernes Geschehen im Bild erlebt“, „Grundfragen der Fernsehtechnik“ und „Experimente mit Halbleitern“.

Auch der Stand des Klubs Junger Techniker des VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder), der unmittelbar neben uns stand, übte einen besonderen Reiz aus, zeigten doch diese Arbeiten den Weg, wie in Zukunft auch in den Lehrgruppen der GST mit Halbleitern gebaut werden kann.

Wir freuen uns, daß unsere kleine Ausstellung so große Wirkung hinterließ und möchten allen Grundorganisationen den Rat geben, jede Gelegenheit zu nutzen, um mit unseren Ausbildungsgeräten an die Masse unserer Bevölkerung heranzukommen, denn die Mühe lohnt sich. VK Paul Loose

Jedem Funkamateurl einen Organisationsauftrag

In Eberswalde trafen sich sechzehn Funkamateure und Ausbilder aus den Kreisen Eberswalde, Bernau, Angermünde und Freienwalde, um den II. Kongreß auszuwerten und konkrete Maßnahmen zur Erfüllung der Perspektivzahlen 1960 festzulegen.

An dieser Beratung nahmen weiterhin der Instrukteur für Nachrichtensport des Bezirksvorstandes und der Vorsitzende des Kreisvorstandes Eberswalde teil.

Der Vorsitzende der Kreisausbildungskommission Eberswalde, Kamerad Adermann, konnte berichten, daß der Kreis Eberswalde Lehren aus der bisherigen Arbeit gezogen hat und daß gut ausgebildete Kameraden ihren Ehrendienst in der NVA aufnehmen. Erfreulich war auch festzustellen, daß im Walzwerk Finow und im Kranbau Eberswalde mustergültige und wettkampffähige Klubstationen aufgebaut werden. In der Erfüllung der Perspektivzahlen gibt es allerdings noch einiges zu tun, und es wurden rege Diskussio-

nen entwickelt und ernsthaft beraten, was noch zu schaffen ist.

Jeder Kamerad erhielt einen konkreten Auftrag, über den er bei der nächsten Beratung Rechenschaft geben muß.

Der Kamerad Otto, DM 3 JE, z. B. hat den Auftrag, in der Oberschule Eberswalde eine neue Gruppe Amateurfunk zu bilden und diese mit an seinem Stützpunkt auszubilden. Die Kameraden Adermann, DM 3 HE, Blankenburg, DM 3 PE, und Krans, DM 3 ME, bereiten eine Fuchsjagd im Raume Eberswalde vor, zu der alle Jäger des Bezirks eingeladen werden. Selbstverständlich können auch Gäste an dieser Fuchsjagd teilnehmen.

Der Kamerad Bode, DM 2 ARE, wurde für die Kommission zur Vorbereitung der Funkübung am 30. Oktober 1960 benannt.

Kamerad Ehlert erklärte sich bereit, die Materialversorgung im Rahmen der Bezirksausbildungskommission zu übernehmen; ferner verpflichtete er sich, bei der nächsten Amateurfunkprüfung die Lizenz zu erwerben. Aus eigener

Bei der Ausstellung in Haldensleben führten die Kameraden den Zuschauern den praktischen Funkbetrieb mit der FK 1 vor

Initiative will Kamerad Ehlert für die erhaltenen hochwertigen Meßgeräte unseres Bezirks geeignete Transportkisten fertigen, damit diese Geräte unbeschädigt allen Stationen zur Verfügung gestellt werden können.

Der Kamerad Wieland, DM 2 AKE, der zur Zeit in Rehfelde, Kreis Strausberg, beschäftigt ist, bildet ebenfalls an der Schule eine neue Gruppe Amateurfunk.

Nicht vergessen dürfen wir den Kameraden Aron, DM 2 AIE, der als QSL-Manager unseres Bezirks eine vorbildliche Arbeit leistet und gleichfalls großen Anteil am Aufbau der Station im Kranbau hat.

Der Kamerad Suhrmüller, DM 3 SE, ist dabei, an der Oberschule Angermünde eine Klubstation aufzubauen. Hier gibt es gute Voraussetzungen, und vier Amateure ohne eigene Station sind bereits vorhanden. Für die Kameraden des Walzwerks Finow war diese Beratung ein besonderer Höhepunkt, da vier Kameraden die Genehmigungsurkunde überreicht werden konnte.

Den Abschluß der Beratung bildete ein interessanter Vortrag des Kameraden Otto über die Anwendung von Bandfiltern in Verdopplerstufen. Bei jeder Tagung behandeln wir ein interessantes Thema, um die Kameraden zu qualifizieren.

Alle Amateure gaben eindeutig ihre Zustimmungserklärung zu den Vorschlägen des Genossen Chruschtschow auf der 15. UNO-Vollversammlung und diskutierten eifrig über so wichtige Fragen wie: „Worin besteht die große historische Bedeutung der Rede des Genossen Chruschtschow vor der Vollversammlung der UNO, und was beinhalten die Grundsätze über die allgemeine und vollständige Abrüstung?“

Alle Kameraden erkannten, daß wir gegenwärtig alles daransetzen müssen, um unsre Republik zu stärken. Dazu gehört auch die intensive Vorbereitung der Kameraden, die sich freiwillig für den Ehrendienst in unseren bewaffneten Organen gemeldet haben.

Diese Auswertung des II. Kongresses der GST war richtungweisend für die Vorbereitung des Ausbildungsjahres 1961, das wir jetzt bereits mit viel Sorgfalt vorbereiten. Zu wünschen wäre nur, daß alle Kommissionen so regelmäßig und zielstrebig ihre Beratungen durchführen und alle Kameraden Ausbilder ein festes Kollektiv bilden und sich gemeinsam weiterbilden, um den neuen großen Aufgaben gerecht zu werden. VK Paul Loose



Alle sollen unsere Arbeit kennenlernen

Mit dem Beginn des neuen Schuljahres begann auch wieder die regelmäßige Ausbildung in unserer Gruppe. Die Kameraden sind in der Hörausbildung beim Tempo 40 angelangt und beginnen mit dem Geben. Zwei Kameraden bereiten sich auf die Lizenzprüfung vor. Aber die Klubstation soll nicht nur aufgebaut, sondern auch erhalten werden. Da diese beiden Kameraden auch die Absicht haben, in zwei Jahren (nach Beendigung der Schulzeit) zur Armee zu gehen, müssen wir uns schon jetzt um Nachwuchs kümmern. Darum wird eine Anfängergruppe aufgebaut.

Um den Mitgliederstand zu erhöhen, führten wir eine Amateurfunkausstellung in der HO-Verkaufsstelle „Tonfunk“ durch. Verschiedene Frequenzmesser, Tongeneratoren und ein Netzteil stellten wir aus. Mit einem Doppelsuperhet führten wir Amateur-QSOs auf verschiedenen Bändern vor. Die Leute glaubten einfach nicht, daß so etwas möglich ist. Wir zeigten ihnen besonders durch den Betrieb auf den höheren Bändern die weltweite Bedeutung des Amateurfunks. Der praktische Funkbetrieb mit der FK 1 gab den Zuschauern einen guten Einblick in unsere Ausbildung. Die FK 1 war an einem Verstärker angeschlossen, so daß der Funkbetrieb über Lautsprecher mitgehört werden konnte.

Besonderes Interesse an der Funkerei zeigten die Jungen Pioniere. Der Kamerad Jens Zwiig verpflichtete sich, eine Arbeitsgemeinschaft „Rundfunktechnik“ am Haus der Jungen Pioniere zu leiten. Auch das Morsealphabet wollen unsere jungen Freunde erlernen. Bei uns sind fast alle Kameraden unter 18 Jahren. Da viele von ihnen

sich schon jetzt für den Ehrendienst in der NVA entschieden haben, gewinnt die FK 1-Ausbildung immer mehr an Bedeutung. Vorläufig erwerben alle Kameraden die Sprechfunkerlaubnis. Zur Unterstützung der theoretischen Ausbildung baut sich jeder Kamerad einen Amateurempfänger für mehrere Bänder, auf dem auch der Bereich 2150 kHz enthalten ist. Wenn alle Empfänger in kollektiver Arbeit fertiggestellt sind, werden Morseübungs-sendungen in Form von Funksprüchen ausgestrahlt.

VK Bernd Seeländer

Durch die Amateurfunkausstellung in einer HO-Verkaufsstelle gewannen die Haldenslebener Kameraden viele neue Freunde

Fotos: Schorsch



Transistor-NF-Verstärker mit OC 821

HAGEN JAKUBASCHK

Noch in diesem Jahr sollen nach Mitteilung des VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder) neue Endstufen-Transistoren in den Handel kommen, deren Belastbarkeit 100 mW bzw. nach neueren Angaben 150 mW betragen wird. Mit diesen Transistoren, die etwa den westdeutschen Typen OC 72, TF 66 u. ä. vergleichbar sind, lassen sich bereits recht leistungsfähige NF-Endstufen mit Ausgangsleistungen bis etwa 0,5 Watt aufbauen. Im folgenden werden zwei erprobte Schaltungen für diese Transistoren beschrieben, die hinsichtlich Klangqualität und Lautstärke — entsprechend gute Lautsprecher vorausgesetzt — etwa mittleren Rundfunkgeräten mit Röhrendstufen durchaus vergleichbar sind.

Bild 1 zeigt die Schaltung eines NF-Verstärkers, der relativ unkritisch aufzubauen und in herkömmlicher Weise geschaltet ist. Er besteht aus der NF-Vorstufe mit T1 (OC 811), der Treiberstufe T2 (OC 815) — hier kann vorteilhaft auch der OC 816 verwendet werden — und der stromsparend ausgelegten, im Gegentakt-AB-Betrieb arbeitenden Endstufe mit zweimal OC 821 (T3, T4). Wie bei allen Gegentaktendstufen sollen die Endstufentransistoren auf gleiche Kennlinienverläufe ausgesucht sein bzw. annähernd datengleich sein. Der OC 821 wird zu diesem Zweck auch als ausgesuchtes Transistorenpaar mit der Bezeichnung 2 OC 821 ab Werk geliefert werden. Wenn möglich, soll ein solches Paar verwendet werden, da nur dann die Transistoren voll ausgereicht werden und die maximale Ausgangsleistung erreicht werden kann, ohne den Klirrfaktor übermäßig zu erhöhen und die Klangqualität zu verschlechtern. Dieser Verstärker weist bei einer Eingangsempfindlichkeit von etwa 100 . . . 300 mV eine Ausgangsleistung von etwa 400 mW bei einem Klirrfaktor von etwa 12 . . . 15% bei Vollaussteuerung auf. Bei etwas verringerter Aussteuerung sinkt der Klirrfaktor auf unter 5% ab. Der Frequenzgang hängt im wesentlichen von der Übertragerqualität und -genauigkeit (Anpassung) und damit indirekt etwas von den jeweiligen Exemplarstreuungen der Transistoren ab. Er ist im Bereich von etwa 50 Hz . . . 12 kHz nahezu linear.

P1 im Bild 1 ist der Eingangs-Lautstärkeregel. Über den 10- μ F-Koppelkondensator gelangt die NF zum Vorverstärker mit T1. Dieser Transistor ist in einfachster Weise durch Anschluß des Basiswiderstandes an den Kollektor stabilisiert, eine Schaltungsart, die sich in Stufen mit geringer Ansteuerung (Vorstufen) ausgezeichnet bewährt. Durch die gleichzeitig auftretende geringe dynamische Gegenkopplung wird der Klirrfaktor dieser Stufe niedrig gehalten. Über 10 μ F ist an T1 der Treiber-Transistor T2 angekoppelt, der einmal die gleiche Stabilisierungsmaßnahme aufweist, zum anderen zusätzlich in der Emitterleitung mit dem Emitterwiderstand 500 Ohm und Parallel-

leleko 32 μ F statisch stabilisiert ist. Letzteres ist hier nicht zu umgehen, da als Kollektor-Arbeitswiderstand nur die Wicklung I des Treibertrafos ET vorhanden ist, die einen nur geringen Gleichstromwiderstand aufweist, so daß ohne Emitttergegenkopplung bei stark abweichender Umgebungstemperatur u. U. die Gefahr des „thermischen Hochlaufens“ des Kollektorstromes gegeben wäre, was zur Zerstörung von T2 führen könnte. Bei T1 ist das wegen des relativ hohen Wertes des Kollektorwiderstandes nicht möglich. Der bei T2 in Reihe mit der Emittter-RC-Kombination liegende 50-Ohm-Widerstand ist für die später genannte frequenzabhängige Gegenkopplung erforderlich und kann, wenn auf letztere verzichtet wird, entfallen.

Der Eingangstrafo der Endstufe ET (Treibertrafo) dient der Symmetrierung der NF-Spannung und Anpassung

seitigen Basisleiterwiderstand 150 Ohm parallelgeschalteten Kompensations-Heißleiter HLS 125 bewirkt. Bei ansteigender Umgebungstemperatur sinkt der Widerstand dieses Heißleiters und damit auch die Basisvorspannung von T3 und T4. Die damit bewirkte Arbeitspunktverschiebung ist der in den Transistoren durch die veränderte Umgebungstemperatur entstandenen Verschiebung gegenläufig und kompensiert sie daher.

Die für diesen Zweck geeigneten Kompensations-Heißleiter mit der angegebenen Typenbezeichnung werden vom VEB Keramische Werke Hermsdorf (Thür.) hergestellt und haben etwa die Größe eines $\frac{1}{10}$ -W-Widerstandes. Um seine Aufgabe zu erfüllen, muß dieser Heißleiter (Handelsname der Typenreihe, der der Typ HLS 125 — Kaltwiderstand bei 20°C 125 Ohm — entstammt, ist „Herwid-T“) natürlich dicht bei den Transistoren angeordnet werden, damit

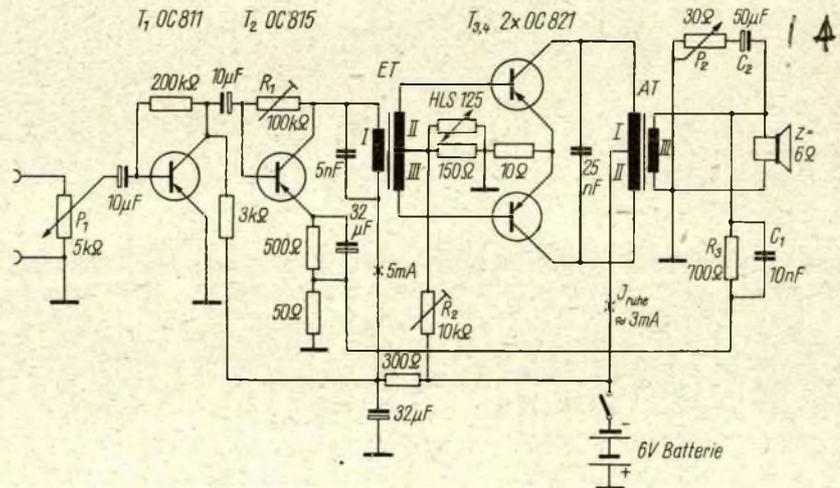


Bild 1

des Ausgangswiderstandes von T2 an den Eingangswiderstand der Endstufe. Die Basisvorspannung für die Endtransistoren wird wie üblich mit Spannungsteiler (R2/150 Ohm und HLS 125) gewonnen und dem Mittelabgriff von ET zugeführt. Da die Schaltungsdimensionierung so getroffen ist, daß die Endtransistoren im günstigsten Arbeitspunkt für maximale Leistungsausbeute arbeiten, muß dafür Sorge getragen werden, daß die bei wechselnder Umgebungstemperatur sich ändernden Transistor Kenndaten nicht zu einer unzulässigen Verschiebung der Arbeitspunkte und damit zu verringerter Endleistung bzw. erhöhtem Klirrfaktor führen. Im Gegensatz zu Endstufen kleinerer Leistung ist daher hier ohne zusätzliche Kompensationsmaßnahmen gegen die Temperatureinflüsse nicht mehr auszukommen. Dies wird in bekannter Weise mittels einem dem masse-

er tatsächlich stets etwa deren Umgebungstemperatur hat. Zweckmäßig ordnet man ihn am Rande der für die Endtransistoren erforderlichen Kühlfläche, die später noch erwähnt wird, isoliert (Glimmerzwischenlage!) an. Die Einstellung des richtigen Arbeitspunktes für T3 und T4 geschieht mit R2 so, daß für die Endstufe ein Ruhestrom von etwa 3 mA — gemessen in der Mittelanzapfung des Ausgangs-trafos AT, bei normaler Umgebungstemperatur (etwa 20°C) und ohne NF-Aussteuerung — zustande kommt, d. h. für jeden Transistor etwa 1,5 mA. Bei Vollaussteuerung kann dieser Strom bis auf 100 mA (kurzzeitig) ansteigen. Die Batterie (6V) ist daher so zu bemessen — nicht zu kleine Elemente, günstig sind Monozellen (4 Stück in Serie) —, daß bei diesem Strom die Batteriespannung noch nicht wesentlich zurückgeht. Anderenfalls sind Verzer-

rungen in den Lautstärkespitzen un-
vermeidlich. Um durch etwaige Batte-
riespannungsschwankungen, durch die
Endstufe veranlaßt, eine Rückwirkung
auf die Vorstufen (Verkopplung) zu
vermeiden, ist deren Stromzuführung
(Minusleitung) über 300 Ohm/32 μ F
nochmals gesiebt.

Der richtige Arbeitspunkt für die Trei-
berstufe T2, die im A-Betrieb arbeitet,
wird mit R1 (100 kOhm) so eingestellt,
daß der Kollektorstrom von T2 durch
Wicklung I von ET etwa 5 mA beträgt.
Die Widerstände R1 und R2 können
nach beendeter Einstellung durch Fest-
widerstände gleicher Größe ersetzt
werden. Es wird also zunächst mittels
Regelwiderstand der vorgeschriebene
Strom eingestellt, dann der Regelwider-
stand in der gefundenen Einstellung
ausgemessen, durch einen Festwider-
stand dieses Wertes ersetzt und zuletzt
der jeweilige Strom nochmals kontrol-
liert.

Der Schaltung in Bild 1 wurde eine
einfache Tonblende (Höhenregelung)
beigegeben, die einfachheitshalber sek-
undärseitig am Ausgang direkt paral-
lel zum Lautsprecher (Anpassung
6 Ohm) liegt. Sie kann auch fortgelassen
werden. Mit P2 können dabei bedarfs-
weise die höheren Frequenzen ge-
dämpft werden. Die ungewohnten
Werte für P2 und C2 ergeben sich dabei
aus dem niederohmigen Ausgangs-

Ausgangstrafos AT. Hierzu wird die
Gegenkopplungsleitung probeweise
unterbrochen. Die Verstärkung bzw.
Lautstärke muß dabei etwas steigen.
Sinkt sie bzw. setzt bei Anschluß der
Gegenkopplung gar Selbsterregung ein
(Heul- oder Pfeifton) und hohe Strom-
aufnahme der Endstufe), dann ist Wick-
lung III des Trafos AT umzupolen.

Die Daten der Trafos ET und AT wer-
den am Schluß des Beitrages in der
Tabelle gegeben. Da geeignete Kleinst-
Gegentaktübertrager aus DDR-Produk-
tion z. Z. noch kaum greifbar sind,
wird man hier im allgemeinen zum
Selbstwickeln der Trafos schreiten müs-
sen. Wegen der geringen aufzubringen-
den Windungszahlen und den geringen
auftretenden Spannungen ist das aber
zumindest bei den Trafos nach Bild 1
relativ unkritisch und gelingt bereits
ohne besondere Hilfsmittel mit einer
einfachen, im Schraubstock eingespann-
ten Handbohrmaschine, wobei auf den
Trafokernen so viel Platz vorhanden ist,
daß ohne weiteres „wild“ gewickelt
werden kann. Die bei unerfahrenen
Bastlern häufig zu findende Abneigung
gegen das Selbstwickeln von Trafos ist
also zumindest hier völlig unbegründet.
Für den Trafokern wird man dabei auf
einen alten, defekten Trafo passender
Größe zurückgreifen, der in Rundfunk-
werkstätten meist in der Abfallkiste
vorhanden und billig erhältlich ist. Er

Um diesen Verstärker leistungs- und
klanggütemäßig voll ausnützen zu kö-
nnen, sei von der Verwendung extrem
kleiner Lautsprecher (unter 90 mm
Membrandurchmesser) abgeraten, da
diese meist zu geringen Wirkungsgrad
und schlechte Tiefenwiedergabe zeigen.
Bei geschickter Konstruktion ist es
jedoch möglich, einen normalgroßen
Lautsprecher (Ovaltyp) zu verwenden
und den gesamten Verstärker ein-
schließlich Batterie und Trafos eng um
dessen Magneten herumzubauen, so daß
der Gesamtplatzbedarf nicht größer
wird als der des Lautsprechers selbst.
Im übrigen ist der Aufbau dieser und
auch der nachfolgend beschriebenen
Schaltung völlig unkritisch und kann
frei nach den jeweiligen Gegebenheiten
erfolgen, da alle Leitungen nieder-
ohmig und Verkopplungen nicht zu be-
fürchten sind. Lediglich die Eingangs-
leitungen bis zum Transistor T1 wird
man nicht zu nahe an die Ausgangs-
verdrahtung heranbringen, um sicher-
zugehen. Wenn in der vorgeschlagenen
Form rund um den Lautsprecher-
magneten (der übrigens auch als Kühl-
fläche für T3 und T4 dienen kann)
herumgebaut wird, bildet dieser Metall-
körper – er wird dann mit Masse ver-
bunden – bereits eine ideale Abschir-
mung und Trennung zwischen Ein- und
Ausgang.

Für hohe Ansprüche an die Eingangs-
empfindlichkeit und den Rauschabstand
kann es übrigens günstiger sein, für T1
den Typ OC 812 oder – sobald im Han-
del – OC 814 zu verwenden. Beide
Transistoren sind besonders rauscharme
Typen für Vorstufenzwecke. Eine Sch-
altungsänderung ist dadurch nicht erfor-
derlich, auch nicht bei Verwendung
eines OC 816 bei T2.

Diese Hinweise gelten sämtlich auch
für die im folgenden beschriebene, noch
etwas verbesserte Schaltung, die Bild 2
zeigt. Hier wurde bei Entwurf und Er-
probung besonders auf einen guten
Kompromiß zwischen Empfindlichkeit,
Klirrfaktor und maximalem Leistungs-
gewinn geachtet. Die Schaltung der
Endstufe ab Treibertrafo ET ist dabei
mit der bereits in Bild 1 beschriebenen
identisch. Die Daten für ET und AT
sind ebenfalls in der Tabelle am Schluß
des Beitrags zu finden. Von der sorg-
fältigen Ausführung dieser Trafos hängt
die erreichbare Qualität der Anordnung
maßgeblich ab. Die Einstellung des
Arbeitspunktes der Endstufe erfolgt hier
mit dem masseseitigen Basisteiler-
widerstand R2 (200 Ohm). Der Ruhe-
strom für T3, T4 soll dabei je 2 mA –
gemessen bei I2 bzw. I3 ohne NF-Aus-
steuerung und bei etwa 20°C Um-
gebungstemperatur – betragen. Falls bei
Erreichen dieses Wertes R2 wesentlich
über oder unter dem angegebenen Wert
von 200 Ohm (± 50 Ohm) liegt, ist der
5-kOhm-Widerstand dieses Basisspan-
nungsteilers so zu verändern, daß der
vorgeschriebene Ruhestrom innerhalb
der genannten Grenzen von R2 erreicht
wird. Dies hängt etwas von den Exem-
plarstreuungen der einzelnen OC 821 ab.
Hier soll unbedingt versucht werden,
ein Transistorpaar 2 OC 821 zu verwen-
den, um die Güte des Verstärkers nicht
zu verschlechtern. Dann werden auch
die Ströme bei I2 und I3 mit guter
Genauigkeit ($\leq 5\%$) übereinstimmen.

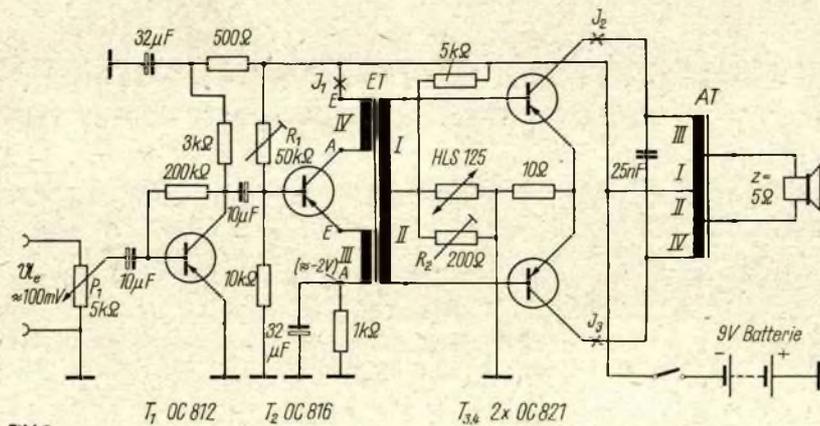


Bild 2

widerstand der Anordnung. Für P2
kann z. B. ein kleines Entbrummer-
Potentiometer oder ein alter „Heizregu-
lierwiderstand“ aus den Anfängen des
Rundfunks verwendet werden.

Zur zusätzlichen Höhenkorrektur ist
ferner noch eine frequenzabhängige
Gegenkopplung vom Lautsprecher-
ausgang über R3/C1 in den Emitter der
Treiberstufe T2 vorhanden, die gleich-
zeitig den Klirrfaktor in den Aussteu-
erungsspitzen vermindert. Der Frequenz-
gang des Verstärkers kann durch Ver-
änderung von C1, die Stärke der
Gegenkopplung durch R3 variiert wer-
den, beide Werte beeinflussen sich
gegenseitig. Eventuell kann dieser
Gegenkopplungsweig (R3, C1 und der
50-Ohm-Widerstand im Emitterzweig
von T2) zunächst entfallen. Zu prüfen
ist bei seiner Einschaltung jedoch die
richtige Polung der Wicklung III des

wird dann abgewickelt und entspre-
chend der Tabelle neu gewickelt.

Etwas Sorgfalt ist bei Transistoren
dieser Leistungsklasse bereits dem
Kühlproblem zu widmen. Der Transi-
stor OC 821 wird mit einer kleinen
Kühlschelle geliefert, die bei voller
Auslastung des Transistors entspre-
chend der hier gegebenen Schaltung
mit dem vorgesehenen Befestigungsloch
auf einer kleinen Kühlblechfläche (Alu-
blech min. 1 mm stark, wenigstens
4x4 cm groß) so montiert wird, daß
ein guter Wärmeübergang gesichert ist.
Auf der erwähnten Blechgröße können
bereits beide Transistoren T3, T4 be-
festigt werden. Eine elegante Lösung
bietet sich in der Benutzung des Traf-
okernes von AT als Kühlfläche. Die
Endstufentransistoren werden dann einfach
an den Trafocernen unter den dortigen
Befestigungsbolzen untergeschraubt.

Geringe Restabweichungen eliminiert hier wie auch in Bild 1 die Emittergegenkopplung der Endstufe über den gemeinsamen Emitterwiderstand 10 Ohm. Auch die Vorstufe in Bild 2 — die hier von vornherein mit dem Transistor OC 812 bestückt wurde, um einen besseren Rauschabstand zu erhalten — ist mit der in Bild 1 beschriebenen praktisch identisch. Um Rückwirkungen durch die bei Vollaussteuerung schwankende Stromaufnahme der Endstufe und die damit ebenfalls u. U. leicht schwankende Batteriespannung (hier 9 Volt, sechs Monozellen in Serie o. ä., auch die „Sternchen“-Transistorbatterie oder zwei Flachbatterien zu je 4,5 V in Serie sind geeignet) zu vermeiden, ist die Vorstufe ebenfalls wieder über 500 Ohm/32 μ F entkoppelt.

Ein wesentlicher Unterschied besteht hier gegenüber den üblichen Schaltungen in der Betriebsart der Treiberstufe, die auf einen neueren Siemensvorschlag zurückgeht und eine funktionsmäßige Zwischenstellung zwischen der Emitter- und Kollektorschaltung darstellt. Sie ermöglicht bei relativ günstigem Kompromiß zwischen Anpassung der Treiberstufe an die Endstufe und voller Leistungsausnutzung der Treiberstufe — beide Arbeitspunkte der Treiberstufe liegen relativ weit auseinander, so daß übliche Schaltungen stets eine Kompromißlösung darstellen — die Einstellung eines relativ geringen Ruhestromes, der — bei II, ohne Aussteuerung gemessen — hier auf nur 1...1,5 mA (günstigsten Wert je nach Exemplar von T2 ausprobieren) mit R1 eingestellt wird. Es ergibt sich dabei ein sehr sparsamer Stromverbrauch sowie bei fast vollständiger Leistungsausnutzung der Treiberstufe — was eine entsprechend günstige Ansteuerung der Endstufe zuläßt — eine gewisse Eigenkompensation für die im Treibertransistor entstehenden nichtlinearen Verzerrungen und damit ein beachtlich geringer Klirrfaktor. Die statische Stabilisierung der Treiberstufe geschieht durch die übliche Emitter-RC-Kombination, an der dann — wie in Bild 2 angedeutet — etwa 1...max. 2 V abfallen sollen (mit hochohmigem Instrument messen!). Der Ausgangsstrom ist zur Vermeidung von Leistungseinbußen und Einsparung von Wickelraum als Autotransformator gewickelt. Die Impedanz der Endstufe zwischen Kollektor/Kollektor beträgt hier 200 Ohm, so daß ein Lautsprecher mit einer derartigen Schwingspulenimpedanz parallel zum dann nur als Drossel wirkenden AT direkt zwischen den Kollektoren von T3 und T4 angeschlossen werden kann, was einen weiteren beachtlichen Leistungsgewinn mit sich bringt. In Frage kommen hier Lautsprecher für die sogenannte „eisenlose Endstufe“ von Rundfunkgeräten (z. B. des Typs „Erfurt IV“), die in der derzeitigen Lautsprecherproduktion leider noch nicht sehr zahlreich vertreten sind. Trotzdem kann diese Möglichkeit als später leicht vorzunehmende Verbesserung ins Auge gefaßt werden.

Die in Bild 2 gezeigte Schaltung bringt bei 9 V Batteriespannung und einem Ruhestrom von nur 5...6 mA eine Ausgangsleistung von 500 mW (bzw. etwas darüber bei Verwendung eines hoch-

ohmigen Lautsprechers genannter Art), wobei der Klirrfaktor bei Vollaussteuerung noch unter 10% bleibt und bereits bei halber Vollaussteuerung (250 mW, Unterschied gehörmäßig kaum feststellbar) bereits auf 2% und weniger absinkt. Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Werte nur kurzzeitig in den Lautstärkespitzen erreicht werden. Der Frequenzgang ist bei einigermaßen guten Übertragern von etwa 50 Hz...15 kHz nahezu linear (etwa \pm 2 db). Qualitativ ist der Verstärker damit einem guten Röhrengerät vergleichbarer Leistung ebenbürtig bzw. hinsichtlich Stromverbrauch und Fremdspannungsabstand (kein Netzbrum!) überlegen. Für den praktischen Aufbau gilt das bei Bild 1 bereits Gesagte.

Abschließend die Wickelvorschriften für die Übertrager ET und AT nach Bild 1 und Bild 2.

Tabelle: Wickeldaten für die Übertrager Schaltung nach Bild 1

Übertrager ET:

Kern M 42/15, Luftspalt 0,5 mm, gleichsinnig geschichtet.

Wicklung I: 2000 Wdg. 0,14 CuL

II: 260 Wdg. 0,2 CuL

III: wie II

Bemerkung: Wicklungen II und III werden bifilar gewickelt, d. h. beide Wicklungen werden zugleich (parallel) ge-

wickelt und nach Fertigstellung phasenrichtig in Serie geschaltet.

Übertrager AT:

Kern M 42/15, wechselseitig geschichtet. Wicklung I: 150 Wdg. 0,35 CuL

II: wie I

III: 70 Wdg. 0,45 CuL

Bemerkung: Wicklungen I und II bifilar wie unter ET erläutert.

Schaltung nach Bild 2

Übertrager ET:

Kern M 30/7, Dyn. Bl. IV/0,35, wechselseitig geschichtet.

Wicklung I: 650 Wdg. 0,14 CuL

II: wie I

III: 60 Wdg. 0,14 CuL

IV: 2000 Wdg. 0,12 CuL

Bemerkung: Wicklungen I und II bifilar (vgl. oben), zuunterst, darüber Wicklung III, zuoberst IV.

Übertrager AT:

Kern M 30/10, Dyn. Bl. IV/0,35, wechselseitig geschichtet.

Wicklung I = Wicklung II:

je 50 Wdg. 0,45 CuL

Wicklung III = Wicklung IV:

je 270 Wdg. 0,35 CuL

Bemerkung: zuerst Wicklung I und II (bifilar, vgl. oben), darüber Wicklung III und IV (bifilar, s. o.).

Bifilare Wicklung wegen Symmetrie erforderlich.

Moderner Konverter für das 2-m-Band

PETER LORENZ — DM 2 ARN

Im Heft 1/1959 dieser Zeitschrift erschien ein Beitrag über einen modernen Konverter für das 2-m-Band, der von der Firma Flohr KG, Oberlungwitz, hergestellt werden sollte. Aus betrieblichen und materialmäßigen Gründen ließ sich dieses Projekt leider nicht durchführen. Es gibt jedoch viele Interessenten für diesen Konverter. Deshalb sollen im folgenden Beitrag einige Hinweise gegeben werden, welche den Nachbau dieses Konverters wesentlich erleichtern.

Auf eine nochmalige ausführliche Beschreibung des Konverters soll hier verzichtet werden, da diese schon im Heft 1/1959 veröffentlicht wurde.

Wichtig beim Bau eines UKW-Bausteins ist vor allem seine mechanisch einwandfreie Bearbeitung und Stabilität. Der mechanische Aufbau des Konverters geht aus den Bildern 3 bis 5 und aus den beigelegten Skizzen hervor. Beim exakten mechanischen Nachbau dürften wohl kaum Schwierigkeiten zu befürchten sein.

In Bild 1 sind noch einmal die Schaltung und die elektrischen Werte des Konverters veröffentlicht. Wie aus der Schaltung hervorgeht, arbeitet die Vorstufe in Kaskodeschaltung und ist im Originalgerät mit der Röhre ECC 88 bestückt. (Nach Angaben der Herstellerfirma soll diese Röhre Ende dieses Jahres im Handel erhältlich sein.) Bei einigen mechanischen Änderungen läßt sich jedoch auch die ECC 84 verwenden. Da-

bei muß jedoch eine Einbuße an Verstärkung und eine Verschlechterung des Rauschsignalverhältnisses in Kauf genommen werden. Eine Verbesserung der Eingangsschaltung mit der Röhre ECC 84 geht aus Bild 2 hervor. Die Röhre ECC 88 und selbstverständlich auch die ECC 84 können durch ihre hohe Steilheit sehr leicht ins Schwingen geraten, wenn ihre Erdverhältnisse nicht einwandfrei sind.

Um hier Abhilfe zu schaffen, wird ein Kupfering um den Sockel dieser Röhre gelegt und mit dessen Befestigungsschrauben verschraubt. Dieser Kupfering wird allseitig verzinkt, und man kann alle in Frage kommenden Widerstände und Kondensatoren dort an Masse legen. Die Drossel L 4 an der Anode des zweiten Systems der ECC 88 bzw. ECC 84 dient einmal dazu, unerwünschte Harmonische der Oszillatorkomponente nicht an die Antenne gelangen zu lassen und wilde Schwingungen im Dezimetergebiet zu verhindern. Man fertigt diese Drossel, indem man 2,5 Windungen 0,7-mm-CuL-Draht auf einen Widerstand 50 bis 100 Ohm, 0,25 W, wickelt und mit den Enden des Widerstandes verlötet. Das zwischen Vor- und Mischstufe liegende Bandfilter gewährleistet eine ausreichende Bandbreite bei guter Flankensteilheit der Bandfilterkurve. Zum exakten Abgleich dieses Bandfilters ist unbedingt ein Prüfgenerator erforderlich. Die Mischstufe mit dem Triodensystem der ECC 82 weist

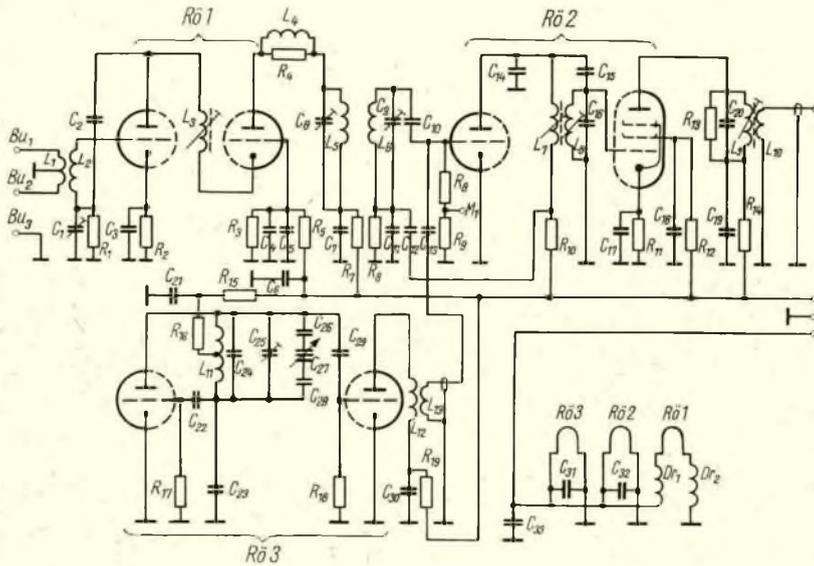


Bild 1: Schaltung des 2-m-Konverters

keinerlei Besonderheiten auf. Da auch diese Röhre eine hohe Steilheit aufweist, ist sauberste Verdrahtung notwendig, um auch hier mit Sicherheit ein Schwingen zu vermeiden. Die nachfolgende ZF-Verstärkerstufe mit dem Pentodensystem der ECC 82 soll für den Nachsetzer eine ausreichende ZF-Spannung liefern. Durch die nochmalige Verstärkung werden ZF-Störungen, welche auf die Leitungen zum Nachsetzer gelangen, nicht so wirksam. Ein besonderes Kapitel beim Empfang im 2-m-Band ist der Oszillator. Da auf

diesem Band auch Telegrafie gearbeitet wird, muß dieser Oszillator besonders stabil sein. Dieser Forderung wird am besten ein Quarzoszillator gerecht. Da jedoch meistens die passenden Quarze für diesen Zweck fehlen, ist man gezwungen, einen anderen Ausweg zu suchen, dabei scheidet von vornherein die selbstschwingende Mischstufe aus. Auch Gegentaktoszillatoren und ähnliche Schaltungen sind dabei zu verwerfen. Ein anderer Ausweg wäre, den Oszillator auf der halben Frequenz schwingen zu lassen. Dabei liegt aber

Bild 3: Maßskizze für das Chassis

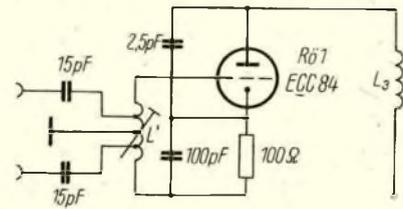
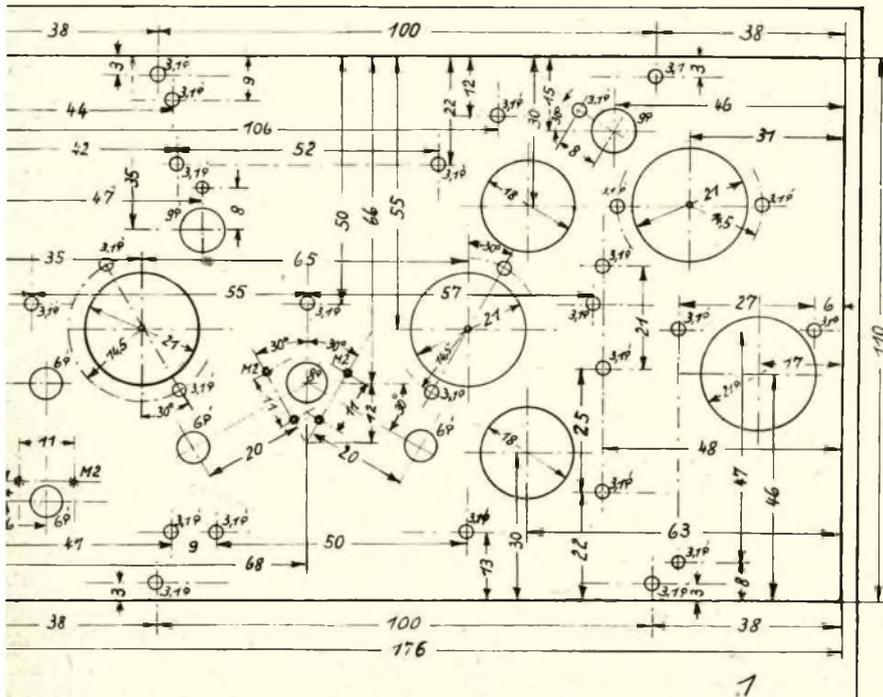


Bild 2: Eingangsstufe mit ECC 84. $L' = 5\frac{1}{2}$ Wdg., Anzapfung in der Mitte und je 1 Wdg. von den Enden. Wicklungs- $\varnothing = 7$ mm, Wicklungslänge etwa 25 mm

auch mit großer Amplitude die halbe Oszillatorfrequenz am Mischröhrengitter, und ein erhöhtes Rauschen ist die Folge. Die bei diesem Konverter verwendete Schaltung vermeidet diese Nachteile. Hier ist ein System der ECC 85 als Oszillator geschaltet, welches auf der halben Frequenz schwingt, während das zweite System dieser Röhre die Frequenz verdoppelt. An der Anode dieser Röhre wird diese Frequenz dann ausgesiebt. Über eine Koppelspule und einen Kondensator von 2 pF gelangt diese dann an das Mischröhrengitter. Zu beachten ist dabei, daß der Trimmer C 25 möglichst ein Lufttrimmer oder ein keramischer Trimmer (Ko 2509) sein sollte, ferner muß C 24 einen positiven Temperaturgang haben.

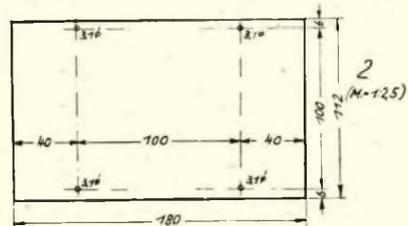
Die mit dieser Schaltung erreichte Stabilität ist sehr gut. Rückwirkungen von der Antenne auf den Oszillator treten nicht auf.

Inbetriebnahme und Abgleich

Um bei diesem hochempfindlichen Gerät die volle Leistung und Empfindlichkeit zu erreichen, ist ein sehr genauer Abgleich erforderlich. Die erforderlichen Meßgeräte sind: 1 Prüfgenerator (PG 1), 1 Griddipper (RM 2), 1 Rauschgenerator, 1 Röhrevoltmeter bzw. hochohmiges Vielfachinstrument.

Zuerst werden die Spulen L 2, L 3, L 5, L 6, L 11 und L 12 mit dem Griddipper vorabgeglichen. Dabei sind die jeweils nicht benötigten Spulen herauszulöten bzw. kurzzuschließen, damit keine Fehlmessungen entstehen. Dann wird mit einem Prüfgenerator ein Signal von 10,7 MHz an M 1 gegeben und die beiden ZF-Bandfilter auf Maximum abgeglichen. Ist dieser Abgleich beendet, so wird der Oszillator in Betrieb genommen. Zuerst wird mit C 25 und L 11 (Verschieben der Windungen!) der Bereich 77,35 bzw. 78,35 MHz eingestellt. Dieser soll etwa $\frac{2}{3}$ der Skala überstreichen. Für diese Einstellung eignet sich der Prüfgenerator PG 1 mit Frequenzmeßzusatz sehr gut. Man braucht

Bild 4: Maßskizze für die Bodenplatte



Die Amateur-Fernsehkamera DM 8 TV

HAUSLER — SYNAKEWICZ

Schluß von Heft 11/60

Die Doppeltriode (Rö 14) ist ein fremd-erregter Multivibrator, der von der Rö 23a synchronisiert wird. Die Multivibratorimpulse steuern das Gitter der Röhre 13b und diese bildet Horizontalsägezahnimpulse. Eine Umkehrstufe (Rö 13a) bietet der Zeilenendstufe die Zeilenfrequenz phasengerecht an. Vom Zeilentransformator dieser Endstufe wird die Horizontalablenkfrequenz der Ablenkeinheit des Endikon zugeführt.

Die Vertikalablenkung wird mit der Netzfrequenz synchronisiert. Die Triode (Rö 22b) wird mit 50-Hz-Wechselspannung, aus dem Netztrafo entnommen, gesteuert. Durch Übersteuerung und Beschneidung werden die Vertikalsynchronisierimpulse erzeugt. Eine Phasen-umkehrstufe (Rö 20b) dient gleichzeitig als Trennstufe und führt den Impuls der Vertikalsägezahnstufe, der Vertikal-austaststufe und der Synchronisier- mischstufe zu. Der eigentliche Vertikal- impuls wird in einem Sperrschwinger (Rö 20a) erzeugt und von dem verformten 50-Hz-Signal synchronisiert. Die Vertikal- endstufe (Rö 19) wird durch eine Anodenbasisstufe dargestellt. Die Bild- ablenkspule des Endikons wird also aus der Katode gespeist. Ein unselbst- ständiger Multivibrator stellt die Vertikal- austaststufe dar (Rö 17). Von diesem wird der Bildaustastimpuls der Aus- tastmischstufe (Rö 16) zugeführt. Außer- dem wird das gleiche Signal der Syn- chronisiermischstufe (Rö 18) zugeleitet, wo es mit dem von der Rö 18b kommen- den Zeilenimpuls das Synchronisier- gemisch bildet. Die Horizontalaustast- stufe (Rö 15) ist als unselbstständiger Multi- vibrator geschaltet und wird von den Zeilenimpulsen gesteuert. Die abge- gebenen Rechteckimpulse werden der Austastmischstufe zugeführt und in der

widerstand der Rauschdiode dem Eingangswiderstand des nachgeschalteten Empfängers entspricht, also 60 bzw. 240 Ohm. Parallel zum Arbeitswiderstand der Demodulordiode wird ein Meßinstrument mit einem Innenwiderstand von mindestens 20 kOhm je Volt geschaltet. Die Regelspannung des Empfängers wird dabei abgeschaltet. Es werden nun alle Kreise des Konverters noch einmal abgeglichen. Am Instrument wird — durch das Eigenrauschen des Empfängers bedingt — eine Spannung abzulesen sein. Dieser Ausschlag wird notiert. Nun wird die Rauschdiode aufgeheizt und eine so große Rauschspannung eingestellt, daß am Voltmeter der 1,41fache Wert der notierten Spannung erscheint. Danach kann man am Instrument den Rauschgenerators die Rauschzahl kT_0 ablesen. Der Konverter muß mit der ECC 88 im Eingang eine Empfindlichkeit von etwa $2,5 kT_0$ und mit der ECC 84 etwa $3,6 kT_0$ erreichen. Werden diese Werte nicht erreicht, so muß versucht werden, den Konverter durch einen nochmaligen Abgleich auf die geforderten Werte zu bringen.

Stückliste in Heft 1/1961

Katode der Röhre 16 additiv gemischt. Hier erfolgt die Mischung der horizontalen und vertikalen Impulse. Die dort entnommenen Impulse werden in Röhre 8 dem Bildsignal beigegeben und außerdem mit Röhre 4b zur Austastung des Elektronenstrahls der Bildaufnahmeröhre verwendet.

4. Netzgerät

Zur Speisung der gesamten Anlage dient ein elektronisch stabilisiertes Netzgerät. Die Regelung gleicht evtl. netzseitige Spannungsstöße aus und stabilisiert somit das Bild, siehe Schaltbild.

Die Anlage arbeitet ohne Zeilensprung und verwendet somit die halbe Zeilenzahl ($312\frac{1}{2}$ Zeile). Eine Güteverschlechterung wird vom Normalverbraucher nicht bemerkt, da viele Filmgeber auch nur mit der halben Zeilenzahl arbeiten.

Die Horizontalaufklärung wird durch die Gesamtbandbreite des Verstärkers bestimmt. Bei Kurzschlußbetrieb, d. h. direkter Anschluß des Videosignals, ist kaum ein Qualitätsunterschied gegenüber dem Fernsehgrundfunk festzustellen.

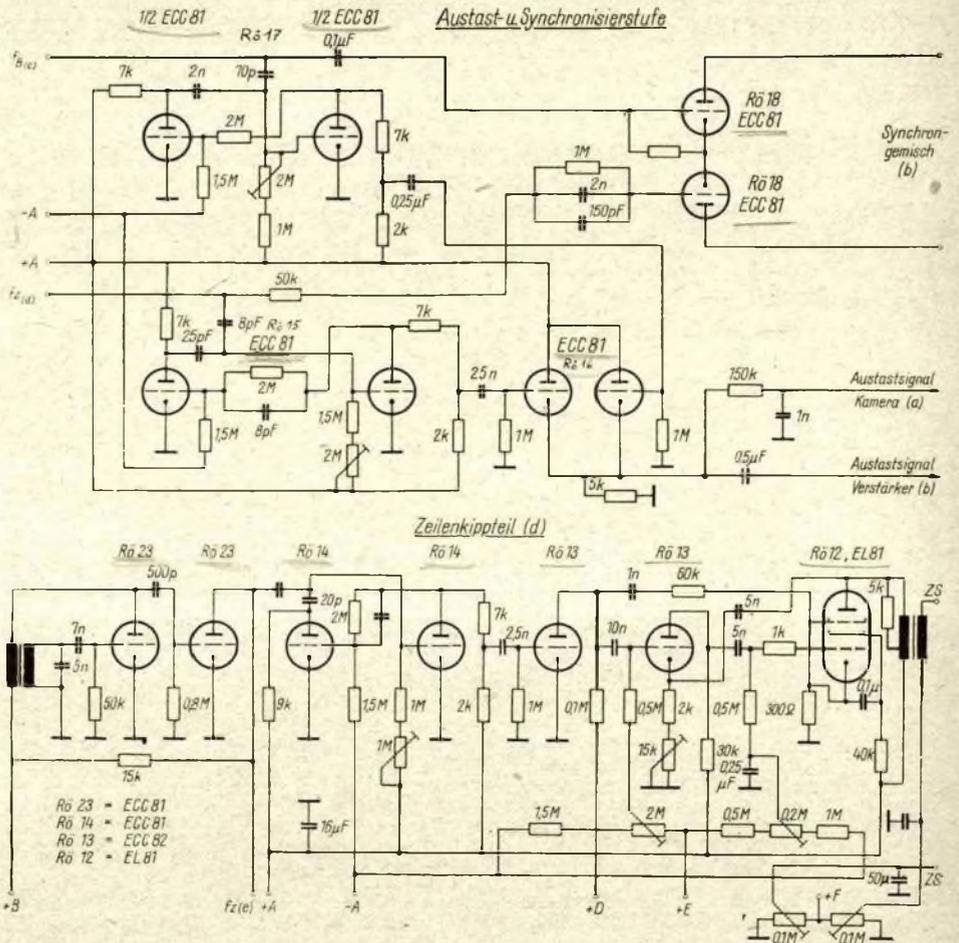
5. Röhrenstufen der Amateurfernsehkamera

(siehe Prinzipschaltbild, Bild 3)

- | | | |
|-----|------------|-------------------------|
| 1 | Endikon | |
| 2 | F 2,5 M 1 | Bildaufnahmeröhre |
| 3 | PCC 84 | Bildeingangsstufe |
| 4a | 1/2 ECC 81 | Bildkatodenverstärker |
| 4b | 1/2 ECC 81 | Austastverstärker |
| 5 | EF 80 | Bildverstärker |
| 6 | EF 85 | Bildverstärker |
| 7 | EF 80 | Bildverstärker |
| 8a | 1/2 ECC 81 | Bildverstärker |
| 8b | 1/2 ECC 81 | Signal-austaststufe |
| 9 | EL 83 | Bildverstärker Endstufe |
| 10a | 1/2 ECC 85 | Modulationsstufe |
| 10b | 1/2 ECC 85 | Bildträgeroszillator |
| 11 | 6 AC 7 | Strahlschärfe |
| 12 | EL 81 | Horizontalendstufe |
| 13a | 1/2 ECC 82 | Umkehrstufe |
| 13b | 1/2 ECC 82 | Horizontalsägezahnstufe |
| 14 | ECC 81 | Horizontalsteuerstufe |

Bild 7: Schaltung der Austast- und Synchronisierstufe der Amateur-Fernsehkamera

Bild 8: Schaltung für das Zeilenkippteil



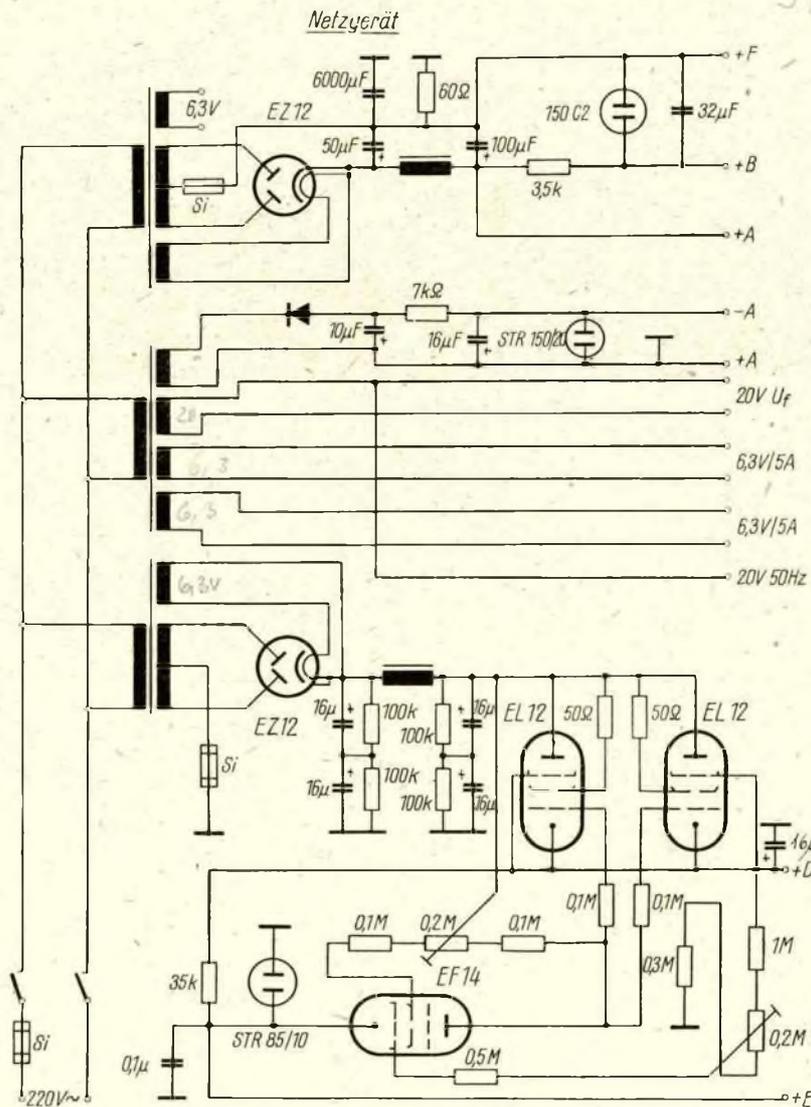


Bild 9: Schaltung für das elektronisch stabilisierte Netzteil der Amateur-Fernsehkamera

- 15 ECC 81 Horizontalaustaststufe
- 16 ECC 81 Austastmischstufe
- 17 ECC 81 Vertikalaustaststufe
- 18 ECC 81 Synchronisiermischstufe
- 19 EL 83 Vertikalendstufe
- 20a 1/2 ECC 81 Vertikalsägezahnstufe
- 20b 1/2 ECC 81 Trennstufe (vertikales Synchronisiersignal)
- 21 EC 92 Vertikalimpulsstufe
- 22 ECC 81 Vertikalimpulsstufe
- 23a 1/2 ECC 81 Horizontalimpulsstufe
- 23b 1/2 ECC 81 Horizontaloszillator

Das Endikon F 2,5 M 1

Das Endikon F 2,5 M 1 ist eine Fernsehbildaufnahmeröhre mit einer Empfindlichkeit, die bereits gestattet, Aufnahmen bei normaler Beleuchtung zu machen. Es wird besonders in Aufnahmekameras für industrielle Zwecke verwendet.

Das Endikon besteht aus einem zylindrischen Glaskolben mit einer Fotohalbleiterschicht und einem Abtaststrahlensystem. Es zeichnet sich durch einen einfachen Aufbau und geringe äußere Abmessungen aus. Das Endikon

ist mit dem westdeutschen Resistron PTW 255 austauschbar.

Allgemeine Daten

- Gewicht etwa 50 g
- Ablenkung magnetisch
- Fokussierung magnetisch
- Strahljustierung Korrekturmagnet oder Spule

Für den Betrieb des Endikon wird die Ablenkeinheit WF — Sach-Nr. 96 72013.1 verwendet, zur Strahljustierung dient

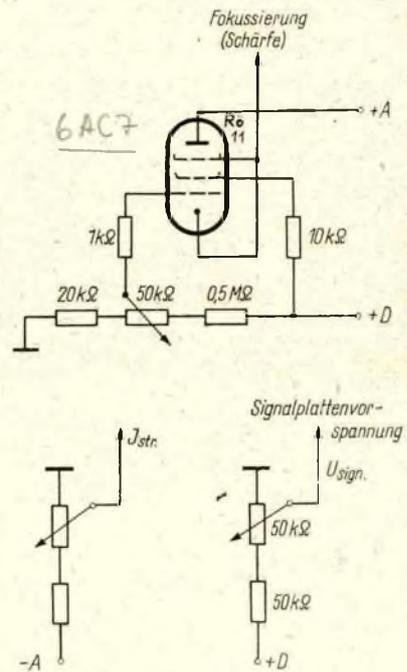


Bild 10: Regelschaltungen für die Regelung der Bildschärfe und der Signalplattenvorspannung der Amateur-Fernsehkamera

der Ablenkmagnet WF — Sach-Nr. 00.69847.7; Röhrenfassung: 9polig Spezial. Hersteller der Fassung und des Spulensatzes: VEB Werk für Fernmeldewesen Berlin.
 Heizspannung U_f 6,3 Volt
 Heizstrom I_f 0,3 Ampere
 Oxydkatode indirekt geheizt

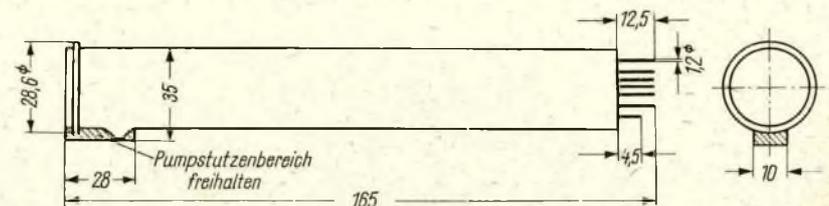
Betriebswerte

- Anodenspannung U_a 200 ... 300 Volt
- Spannung am Gitter 2 U_{g2} 300 Volt
- Gittersperrspannung U_{g1} — 30 ... — 100 Volt
- Bildformat 9,6 · 12,8 mm
- Spektrales Empfindlichkeitsmaximum 540 ... 560 m μ
- Signalplattenvorspannung U_o 5 ... 100 Volt
- Auflösung 400 Zeilen
- Signalstrom bei 50 Lux auf der Fotokatode I_{sg} 0,14 — 0,24 μ A
- Kapazitäten:
 Signalplatte gegen alle übrigen Elektroden etwa 5 pF

Betriebsbedingungen und Betriebshinweise

Die maximale Betriebstemperatur beträgt + 60 Grad C. Die Fotokatode ist vor starker Lichteinwirkung zu schützen.

Bild 11: Abmessungen der verwendeten Bildaufnahmeröhre Endikon F 2,5 M 1



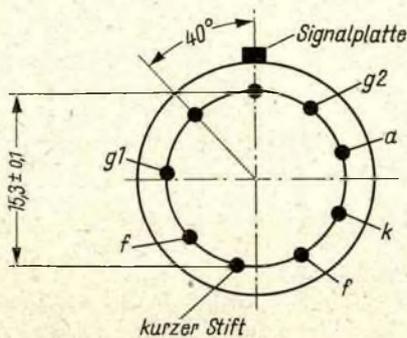


Bild 12: Sockelschaltung der Bildaufnahmeröhre Endikon F 2,5 M 1

Transport und Lagerung des Endikon soll nur in Originalverpackung und mit der Fotokathode nach oben erfolgen. Das Endikon ist nach 60 sec Anheizzeit der Strahlensystemkatode und nach dem Einschalten der erforderlichen Spannungen betriebsbereit. Es ist durch geeignete Schaltungsmaßnahmen gegen Überlastung der Halbleiterschicht durch den Strahlstrom, z. B. beim Ein- und Aus-

schalten der Apparatur oder bei Ausfall der Strahlableitung, zu schützen. Bei der optischen Abbildung ist zu berücksichtigen, daß die Fotoschicht hinter einer 2 mm starken Planscheibe liegt.

Der im Datenblatt angegebene Signalstromwert wird bei optimaler Einstellung erreicht. Für eine einwandfreie Funktion des Endikon ist eine gute Abschirmung gegen statische und magnetische Störfelder erforderlich. Die Neigung der Röhrenachse gegen die Horizontale soll 45 Grad nicht überschreiten (Fotokathode nach unten).

Der Abtaststrahl muß auf gleichmäßige Aufhellung des Bildes und auf Signalmaximum justiert werden. Signalplattenvorspannung und Strahlstrom sind so einzustellen, daß die hellen Stellen des Bildes umgeladen werden. Der Raster ist stets in ein auf der Fotoschicht angedeutetes Raster zu schreiben. Sind die Lichtverhältnisse ungünstig, so zeigt sich bei bewegten Objekten ein leichtes Nachziehen im Fernsehbild. Diese Erscheinung ist eine funktionsbedingte Eigenschaft des Endikons. Sie kann durch Erhöhung der Beleuchtung und gleichzeitige Verringerung der Signalplattenspannung beseitigt werden.

Einfache Herstellung eines Rohrkreises

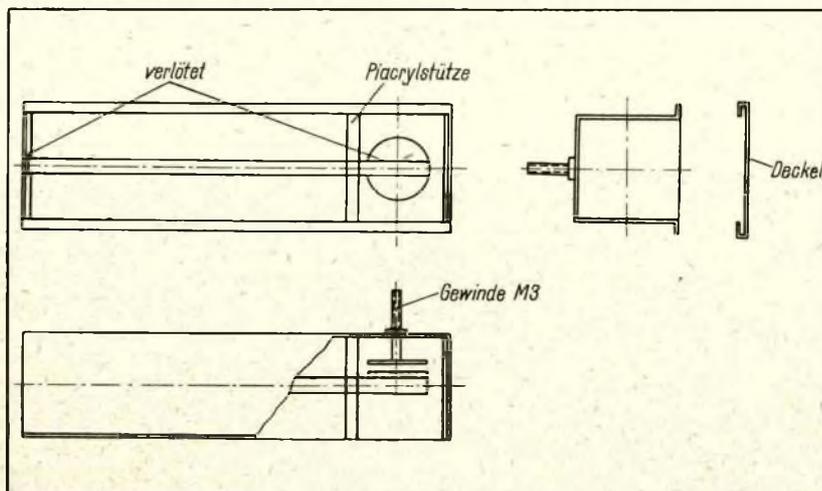
Die mit Abstand beste Form für Schwingkreise im 70-cm-Band ist der Rohrkreis. Nun setzt aber die Herstellung eines Rohrkreises mit kreisförmigem Querschnitt die geeigneten Werkzeuge und feinmechanisches Verständnis voraus. Gibt man aber dem Außenleiter einen quadratischen Querschnitt und gestaltet eine Längsseite abnehmbar, so lassen sich diese Schwierigkeiten elegant umgehen. Der Innenleiter besteht dabei aus 6-mm-Rundkupfer und wird durch eine Piacrilstütze gehalten. Ein Trimmer mit Kreisplatten übernimmt die Abstimmung.

Zuerst biegt man aus 0,75 mm starkem Messing- oder Kupferblech den U-för-

migen Mantel. In diesen paßt man sorgfältig die Stirnseiten ein und verlötet sie. Aus 0,3- bis 0,5-mm-Federmessing biegt man den Deckel. Beim Zusammendrücken der Falze legt man schwächeres Material (bis 0,2 mm schwächer) als das für den Mantel verwendete bei. Dadurch ist ein hinreichend hoher Kontaktdruck gewährleistet. Die Abstimm-scheiben sind aus 1-mm-Messingblech und haben einen Durchmesser von 20 mm. Für die Gewindespindel eignet sich gut ein Gewinde M 3. Mit diesem Beitrag sollten kurz die mechanischen Probleme erläutert werden. Die Berechnungen für den Rohrkreis entnimmt man dem Buch „Amateurfunk“.

K. Strietzel, DM 3 ZZL

Bild 1: Maßskizze für den beschriebenen Rohrkreis mit rechteckigem Querschnitt



Erste Pionierfuchsjagd

Am Montag, dem 26. September 1960, gingen wir in Potsdam im Rahmen der „Messe der Meister von morgen“ mit 30 Pionieren auf Fuchsjagd. Es war wohl die erste Kinderfuchsjagd in unserer Republik. Alle waren begeistert. Die Dokumente des II. Kongresses regten uns dazu an, in denen es heißt: „Die massensportliche Arbeit der GST muß in engster Zusammenarbeit mit der FDJ, dem DTSB und dem FDGB sowie mit Hilfe der Ausschüsse der Nationalen Front des demokratischen Deutschland mit dem Ziel weiterentwickelt werden, große Teile der Jugend und der Werktätigen aktiv in die Sportarten der GST einzubeziehen und ihre Teilnahme von Jahr zu Jahr zu erhöhen.“

Wir erkannten daraus, daß neue Methoden und Mittel gesucht werden müssen, wollen wir das gesteckte Ziel erreichen. Vor allem beginnt unsere Tätigkeit bereits bei den Schülern der 6. bis 8. Klassen. Werden unsere Pioniere etwas älter, haben viele den Wunsch, ein eigenes Motorrad zu besitzen, und sie sind dann schwerlich für unsere Sportart zu gewinnen — bei uns brummt eben nichts, höchstens ein schmorender Trafo. Die Kinderfuchsjagd dürfte eine Möglichkeit sein, die Jugend für den Nachrichtensport zu begeistern.

Aus diesen Erwägungen baute DM 2 AJD zehn Fuchsjagdeempfänger, fünf nur mit einer Diode (verwendet wurde RD 121, es geht auch jeder andere Typ) und fünf mit nachgeschaltetem Transistor (verwendet wurde OC 810). Wir gingen davon aus, daß der RX einfach im Nachbau und billig in der Herstellung sein muß, damit sich recht viele junge Menschen daran beteiligen können.

Der Schwingkreis besteht aus der Rahmenantenne (5 Wdg., Ø 400 mm, CuL-Draht wie vorhanden) und einem Trimmer Ko 2503 = 15–60 pF (dieser ist vor allem billig, und ein Drehko dürfte in solcher Zahl nicht zu haben sein). Eine Diode, ein Kondensator (hier 3 nF) und zwei Buchsen vervollständigen den RX. Beim erweiterten habe ich einen Transistor, einen Widerstand (200 kOhm) und einen Trockenakku, 2 V/0,4 Ah, verwendet. Eine Zusatzantenne über 25 pF diodenseitig gibt die Seitenbestimmung, wobei es sich am besten nach dem Minimum vorgehen läßt. Versuche ergaben mit einem TX von 50 W Input: mit Diode etwa 150 m; mit Diode und Transistor etwa 350 m (ab 100 m jeweils Mischwald).

Um ein Peilen durchweg zu garantieren, empfiehlt es sich, laufend Musik mit eingestreutem Call zu senden; denn wir müssen davon ausgehen, daß es sich hier um junge Menschen handelt, die mit der Peiltechnik noch nicht vertraut sind.

Das war der Anfang (zur Nachahmung empfohlen! hi!), und es gibt gewiß noch vieles zu verbessern; daher sollte hier in unserer Zeitschrift der Platz zum Erfahrungsaustausch sein.

Joestel DM 2 AJD



Nicht nur das Funkgerät sicher zu beherrschen, wird von einer Bedienung gefordert. Schnelles und geschicktes Ausnutzen des Geländes trägt dazu bei, die Verbindung sicherzustellen. Die Schützenwaffe – ein ständiger Begleiter – liegt griffbereit und schützt vor Überraschungen durch den Gegner

Selbst Wasserhindernisse hemmen das Verlegen von Feldfernkabeln nicht. „Überbauen!“ ertönt der Befehl. Mit kräftigen Paddelschlägen wird der verladene Kabelkarren zum jenseitigen Ufer gebracht. Wenige Zeit später ist die Verbindung über den Fluß hergestellt



unentbehrliche h

Die geradezu sprunghafte Entwicklung der Militärtechnik besonders nach dem zweiten Weltkrieg betrifft auch das Gebiet der militärischen Nachrichtenmittel. Wenn wir bedenken, daß in einem modernen Krieg die Gefechts-handlungen unter massierter Anwendung von technischen Kampfmitteln aller Art, vollmotorisiert und im Zusammenwirken zwischen den Land-, Luft- und Seestreitkräften auf breiter und tiefer Front geführt werden, so ist das nur mit dem Einsatz modernster nachrichtentechnischer Geräte möglich. Es entstanden Spezialgeräte und Methoden der Nachrichtenübermittlung wie Sprechfunk, Funkschreiber, Richtfunk, Fernsehen usw., die für die militärische Führung unentbehrlich sind. Sie verbinden die Kommandeure und ihre Stäbe mit den Einheiten und haben zu Lande, zu Wasser und in der Luft eine große Bedeutung. So ist die Bezeichnung der Nachrichtentruppen als die „Nervenstränge“ der Armee keine übertriebene. Sie führt uns vor Augen, welche große Verantwortung die Soldaten, Unteroffiziere und Offiziere aller Nachrichteneinheiten zur erfolgreichen Lösung einer Gefechtsaufgabe haben und daß sie unentbehrliche Helfer aller Teilstreitkräfte der Armee im Kampf sind.

Unsere Nationale Volksarmee — eine moderne und schlagkräftige Armee — besitzt ausgezeichnete und leistungsfähige Fernsprech-, Funkschreib- und Funkgeräte. Die Soldaten, die diese Geräte bedienen, zeichnen sich durch hohes militärisches Können aus. Sie beherrschen ihre Technik als wahre Meister und pflegen ihre Geräte zu jeder Stunde sorgfältig. In Kameradschaft und gegenseitiger Hilfe, voller Verantwortungsbewußtsein lösen sie alle Aufgaben, die dem Schutz der sozialistischen Heimat dienen. Sie tragen dazu bei, daß Bonns Militaristen vor unserer Nationalen Volksarmee Respekt haben. Im Bündnis mit den Armeen der Staaten des Warschauer Vertrages schützt unsere Volksarmee die westliche Grenze des sozialistischen Lagers. Je besser vorbereitet wir als Nachrichtensportler den Ehrendienst in unserer Nationalen Volksarmee antreten, desto schneller erhöht sich deren Gefechtsbereitschaft, die hilft, die deutschen Militaristen zu bändigen und den Frieden zu erhalten.



Hier sehen wir den Funkraum eines MLR-Bootes der Seestreitkräfte unserer Nationalen Volksarmee. Es versteht sich von selbst, daß eine sichere Funkverbindung auf den Schiffen unserer Seestreitkräfte zum wirksamen Küstenschutz unerlässlich ist

Besonders hohe Anforderungen stellt der Kampf unter besonderen Bedingungen wie hier im Ortskampf. Es gehören viel Umsicht und hohe körperliche Einsatzbereitschaft dazu, die Nachrichtensmittel unter solchen harten Umständen sicher einzusetzen. Das kann nur der Nachrichtensoldat, der neben seinen Spezialkenntnissen über gute allgemein-militärische Fähigkeiten verfügt



elfer im kampf



Fernschreibverbindungen sind im modernen Gefecht unentbehrlich. Schnell und sicher werden durch sie Befehle übermittelt. Die Härte des modernen Krieges zwingt den Fernschreiber, unter allen örtlichen Bedingungen erfolgreich zu arbeiten

Fotos: MBD
Text: S. Wezel

Der Startkontrollpunkt auf den Flugplätzen unserer Luftstreitkräfte gewährleistet einen reibungslosen Start- und Landeverkehr. Die ihn bedienenden Soldaten tragen eine hohe Verantwortung für das Leben und die Sicherheit der Piloten



Die Gegentakt-B-Endstufe

INGENIEUR M. KLAWITTER

Beim B-Betrieb wird die negative Gittervorspannung so gewählt, daß im Ruhezustand, d. h. bei $U_g = 0$, ein möglichst geringer Anodenstrom fließt. Wegen der hohen negativen Vorspannung sind beide Röhren nahezu gesperrt. Die Steuerspannung öffnet dann immer eine Röhre, während die andere gesperrt bleibt. Die so entstehenden Anodenstromimpulse werden durch das Magnetfeld des Ausgangsübertragers wieder zu einem vollständigen Wechselstrom zusammengesetzt. Beträgt der Spitzenwert des Anodenstromes in einer Röhre I_a so errechnet sich der mittlere Anodenstrom zu

$$(1) \quad I_{am} = \frac{I_a}{\pi}$$

Dabei sind I_a und auch I_{am} von der Steuerspannung abhängig, so daß man die Gittervorspannung nicht wie bei der A-Schaltung durch eine Katodenkombination erzeugen kann, sondern eine feste Gittervorspannung mit einem eigenen Gleichrichterkreis vorsehen muß (Bild 1).

Da jede Röhre nur in einer Halbwelle arbeitet, muß der Ausgangsübertrager so bemessen werden, daß der Arbeitswiderstand R_a jeweils zwischen A und B wirksam wird. Das Übersetzungsverhältnis vom Wicklungsteil AB zur

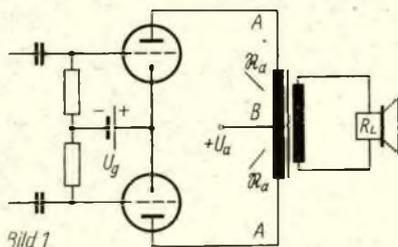


Bild 1

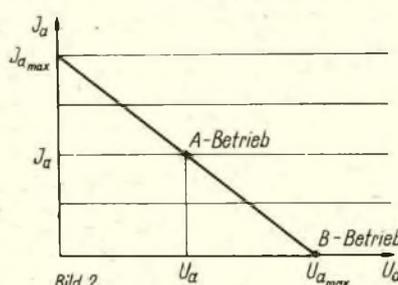


Bild 2

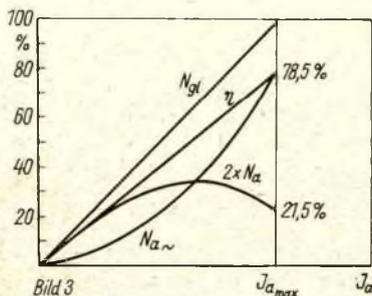


Bild 3

Gesamtwicklung AA beträgt 1 : 2, daher muß der Lastwiderstand R_{aa} von Anode zu Anode $\dot{u}^2 \cdot R_a$ sein.

$$(2) \quad R_{aa} = \dot{u}^2 \cdot R_a = 4 R_a$$

Ist die Primärwindungszahl n_1 und die Sekundärwindungszahl n_2 , so errechnet sich das Übersetzungsverhältnis für gegebene R_a und R_L zu

$$(3) \quad \frac{n_1}{n_2} = \sqrt{\frac{4 R_a}{R_L}}$$

Da die B-Schaltung mit Trioden sehr selten angewendet wird, beschränken wir uns bei der weiteren Untersuchung der Gegentakt-Schaltung auf Pentoden und verwenden zur weiteren Vereinfachung das Kennlinienfeld einer „idealen Pentode“. Die in Wirklichkeit stets vorhandene Kennlinienkrümmung wird dann in der Diskussion der Ergebnisse mit berücksichtigt.

Das Kennlinienfeld der idealen Pentode wird für den Fall $R_a = U_a/I_a$ vollkommen ausgenutzt (Bild 2).

Die Ausgangsleistung beträgt dann

$$(4) \quad N_a \sim \frac{1}{2} I_a \max \cdot U_a = \frac{1}{2} I_a^2 \max \cdot R_a$$

und die zugeführte Gleichstromleistung erhält man nach

$$(5) \quad N_{gl} = I_a \max \cdot U_a$$

Der Wirkungsgrad ergibt sich aus (4) und (5) zu

$$(6) \quad \eta = \frac{N_a \sim}{N_{gl}} = \frac{\pi}{4} = 78,5\%$$

In der B-Schaltung ist also ein wesentlich höherer Wirkungsgrad als bei der A-Einstellung und damit eine wirtschaftlichere Ausnutzung der Anodenspannungsquelle möglich. Das ist besonders bei Batteriebetrieb sehr wesentlich. Der Vorteil der B-Schaltung wird noch deutlicher, wenn man $N_a \sim$, N_{gl} und N_a zusammen als Funktion vom Anodenwechselstrom I_a betrachtet (Bild 3).

Die zugeführte Gleichstromleistung nimmt nach (5) proportional mit I_a zu, während die Ausgangsleistung nach (4) quadratisch mit I_a ansteigt und nach (6) 78,5% von N_{gl} erreicht. Auch der Wirkungsgrad läßt sich aus den angegebenen Formeln als Funktion von I_a darstellen.

Die Anodenverlustleistung gewinnt man in bekannter Weise als Differenz von zugeführter Gleichstromleistung und Ausgangsleistung. Bemerkenswert ist, daß die Anodenverlustleistung $2 \cdot N_a$ ihr Maximum schon erreicht, bevor der Anodenstrom seinen Maximalwert annimmt. Beim B-Verstärker muß man daher stets darauf achten, daß die maximale Anodenverlustleistung nicht überschritten wird.

Nach VOORHOEVE, NF-Verstärkertechnik, S. 166, ist

$$2 \cdot N_a \max = \frac{1}{\pi} \cdot N_{gl}$$

Das Verhältnis zwischen maximaler Ausgangsleistung und maximaler Anodenverlustleistung beträgt bei Pentoden

$$(7) \quad \frac{N_a \sim \max}{2 \cdot N_a \max} = \frac{\pi^2}{4} \approx 2,5$$

während es bei der Gegentakt-A-Schaltung nur 0,5 ist. Zwei 10-W-Pentoden liefern also in A-Einstellung maximal 10 W, in B-Schaltung jedoch 50 W. Die B-Schaltung bietet also die Möglichkeit, mit verhältnismäßig kleinen Röhren große Leistungen zu erzeugen.

Durch die stets vorhandene Kennlinienkrümmung haften natürlich auch der B-Schaltung einige Nachteile an, die den Einsatz in manchen Fällen unmöglich machen.

Die richtige Einstellung des Arbeitspunktes ist schwierig, besonders, da mit fester negativer Gittervorspannung gearbeitet werden muß. Die B-Schaltung ist besonders gegen Änderungen des Lastwiderstandes oder der Anodenspannung empfindlich, da die so entstehenden geringen Verschiebungen der Kennlinien besonders bei kleinen Steuerspannungen ernsthafte Verzerrungen zur Folge haben können. Wegen der schwankenden Leistungsaufnahme sind an den Innenwiderstand der Anodenspannungsquelle besondere Forderungen zu stellen. Die B-Schaltung eignet sich nicht in solchen Fällen, wo Anzahl und Leistung der angeschlossenen Lautsprecher häufig wechseln.



UdSSR Radio Taschkent, Usbekische SSR, hat seine Frequenz im 25-m-Band geändert und ist jetzt auf 9600 und 11 695 kHz zu empfangen.

Radio Baku, Aserbaidshanische SSR, sendet von 2.00 bis 22.05 Uhr auf 4958 kHz. Zu Beginn der Sendungen und in den Abendstunden ist der Empfang hier in Deutschland am besten. Im Oktober wurden arabische (17.00–18.00 Uhr) und türkische (18.15–19.15 Uhr) Programme empfangen. Zwischen beiden Sendungen wird ein Pausenzeichen, bestehend aus 10 Tönen, ausgestrahlt. Empfangsberichte werden durch einen Brief in englischer Sprache beantwortet. Arabische, persische und türkische Sendungen von Radio Moskau werden auch über einen Sender im 60-m-Band gesendet, welcher sich vermutlich in Batumi, Grusinische SSR, befindet.

Die Sendezeiten sind: arabisch 18.30–19.00, 20.00–22.00 Uhr; persisch 15.45–16.25; türkisch 16.30–17.25, 19.00–19.30 Uhr. Die arabischen Sendungen sind auch auf der Mittelwelle 971 kHz (Smolensk und Odessa) hörbar.

Radio Moskau benutzt eine Reihe von Einseitenbandsendern außerhalb der üblichen Kurzwellenrundfunkbänder (z. B. 7925 kHz), um die In- und Auslandsprogramme zu den verschiedenen Relaisstationen im Fernen Osten zu übertragen. Ein großer Teil der Auslandsendungen werden von einer Anzahl Kurzwellensender, die sich in der Nähe von Moskau befinden, ausgestrahlt.

Kuweit (auch Kuwait oder Koweit) ist ein Scheichtum an der Nordwestküste des Persischen Golfes. Obwohl etwa 35mal kleiner als Deutschland, ist Kuweit allgemein bekannt durch seine bedeutende Erdölförderung.

Am 1. Oktober ist die Leistung des Kurzwellensenders Kuweit auf 4967,5 kHz auf 10 kW erhöht worden und nun auch in Deutschland gut hörbar. Die Sendezeiten sind: 3.30–8.00, 10.00–22.00 Uhr. Die Station ist an der Ansage „Huna el Kuweit“ zu erkennen. —wb—

UKW-BERICHT

BEARBEITET VON
K. ROTHAMMEL - DM2ABK

Wir registrieren mit Freuden die regionale 2-m-Erstverbindung DM-LA als ein Ergebnis der hervorragenden Aurora-Bedingungen vom 6./7. Oktober 1960. DM2ADJ war der Glückliche, der innerhalb von 27 Minuten gleich zwei Norweger erwischte. Die Erstverbindung erfolgte am 7. Oktober 1960 um 0.30 Uhr MEZ mit LA9T in Moss. Wir beglückwünschen DM2ADJ herzlich zu diesem hervorragenden Erfolg und freuen uns, die 2-m-Erstverbindungsliste durch ein neues Land erweitern zu können.

2-m-Erstverbindungen der DM-Stationen

DDR - CSSR	1. 6. 1957	DM2AFN mit OKIKFG p
DDR - Österreich	4. 8. 1957	DM2AFN mit OE2JG/p
DDR - Schweiz	8. 9. 1957	DM2AFN mit HB1IV
DDR - Polen	30. 6. 1958	DM2AIO mit SP3PD
DDR - Niederlande	5. 7. 1958	DM2ABK mit PAQ/TP/A
DDR - England	5. 9. 1958	DM2ABK mit G5YV
DDR - Schweden	5. 9. 1958	DM2AIO mit SM7ZN
DDR - Frankreich	6. 9. 1958	DM2ABK mit F8ZW/p
DDR - Luxemburg	14. 9. 1958	DM2ABK mit LX1SI
DDR - Belgien	24. 10. 1958	DM2ABK mit ON4XT
DDR - Dänemark	27. 3. 1959	DM2ABK mit OZ3NH
DDR - Schottland	5. 12. 1959	DM3ZFI mit GM2FHH
DDR - Norwegen	7. 10. 1960	DM2ADJ mit LA9T

In einem ergänzenden Bericht schreibt DM2ADJ über das Aurora-Ereignis: „Leider war ich erst am 6. Oktober um 19.30 Uhr QRV. Der zweite Durchgang begann 21.16 MEZ. Ich konnte auch gleich SM7ZN in Vaernamo mit beiderseitigem rprt von 59A arbeiten. Gegen 21.25 war der Traum schon vorbei. Dafür ging es dann aber um 22.37 „richtig“ los! Ich hörte folgende Stationen:

22.40 SM6QP (auch gearbeitet) OZ8ME SM7BYB SM7PQ	22.50 SM7ASN OZ7WA OZ7BA DLIRX	23.30 SM7ASN (auch gearbeitet) SM1CNO OK1VBN DJ5HG ON4CP G6NB
23.59 SM6PU (auch gearbeitet) SM1CNO SM5ANA PAQ/CML	7. 10. OZ3NH 00.26 LA9T 00.30 (auch gearbeitet) SM6QP	00.45 SM5BQZ 00.57 LA4VC (auch gearbeitet) SM5BGQ SM1JA GM2FHH
01.13 OZ3NH (auch gearbeitet)	G4AU	02.08 G5YV G3CCH
01.25 SM5BGQ G3GXP (!) GM3EGW	GM3BDA SM1CNM (rief UR2BU) (!) SM5BQZ	

Das sind die Stationen, die ich notiert habe, es waren aber noch wesentlich mehr (OKI und 2. SP usw.). Ein OZ „wanderte“ laufend über meine QRG. Dann war Regen und sehr starker Nebel.

Die SM5 und SM1 sowie die G's habe ich stundenlang ohne Erfolg gerufen. Am 7. Oktober von etwa 14.00 bis 16.00 war TV-Dresden mit Auroraton behaftet, allerdings ziemlich schwach. Amateurstationen konnte ich zu dieser Zeit auf 2 m nicht hören...

Einen weiteren schönen Erfolg konnte DM2BDL auf 2 m für uns buchen. Jochen erreichte als DM2BDL/p beim 1. polnischen Polni Den 1960 in der Kategorie der portable-Stationen den 1. Platz. Ein Diplom und ein sehr schönes Buch waren der Preis der LPZ.PZK.

DM2APN, ein weiterer sehr aktiver Kamerad der Dresdener UKW-Gruppe, hat nunmehr seinen QTH-Wechsel nach Dresden mit einer Rufzeichenänderung besiegelt. Gotthard ist jetzt nicht mehr DM2APN, sondern hat das neue Rufzeichen DM2BJL erhalten. Er leitet außerdem unter DM4BL eine neue Kollektivstation.

DM3WSM auf dem Collm bei Oschatz gab am 23. Oktober 1960 sein 70-cm-Debut. Hans erreichte DM3ZYN/p in Hohendorf bei Lichtenstein über eine Entfernung von etwa 70 km mit RS 58. Es wird eine moderne 70-cm-Ausrüstung verwendet. Mehrstufiger Sender, quartzesteuert und Superhet als Empfänger. Antenne: 5 über 5. Herzlichen Glückwunsch.

Ein vom Zentral-Radioklub der CSSR in diesem Jahre erstmalig ausgeschriebener „Nur-70-cm-Contest“ am 5. November und 6. November 1960 scheint wegen sehr ungünstiger Ausbreitungsbedingungen keinen besonderen Erfolg gehabt zu haben. DM2ADJ beteiligte sich mit seiner uf 70 cm-Anlage. Leider konnte er keine OK's auf 70 cm hören. Ein QSO mit DL3SPA bei Erlangen scheint die einzige Contest-Verbindung von DM2ADJ geblieben zu sein.

Einen neuen europäischen Rekord auf 2300 MHz stellten OKIKAD und OKIKEP über eine Entfernung von 80 km auf.

Diese Verbindung wurde bereits am 4. September 1960 durchgeführt. Beim diesjährigen „Polni Den“ wurde auch die 70 cm-Erstverbindung zwischen der CSSR und der ukrainischen SSR zwischen OK3KSI und UB5ATQ hergestellt. Besonders erfolgreich war OK2VCG. Nachdem Ivo am 11. August 1960 unter Ausnutzung der Perseiden ein Meteorscatter-QSO über 1502 km mit SM3AKW gelang, verbesserte er am 6. Oktober 1960 den nationalen 2-m-Entfernungsrekord der CSSR auf 1540 km durch ein Aurora-QSO mit GW2HIY.

Das 70-cm-Band erfreut sich mit Recht steigender Beliebtheit. Besonders im nordbayrischen Raum mit Zentrum Erlangen sind in diesem Sommer eine ganze Reihe neuer 70-cm-Stationen entstanden. Das Musterbeispiel einer leistungsfähigen 70-cm-Station wurde von DJ3QC geschaffen. Unser Foto zeigt den 70-cm-Sender, dessen Endstufe mit einer Scheibentetrode 4X150 versehen ist. Diese ist organisch in einen Rohrkreis eingebaut und wird durch ein Gebläse gekühlt. Auf die Gehäuseoberseite ist die gesamte Endstufe montiert. Rechts außen befindet sich der kleine Gitter-Rohrkreis, anschließend in der Mitte sitzt der große Anodentopfkreis. Das schneckenartig geformte Gebilde links außen enthält ein Gebläse zur Kühlung der 4X150. Im Geradeausbetrieb beträgt der HF-Output auf 70 cm 150 Watt bei 10 Watt Steuerleistung. Wird die Endstufe als Verdreifacher 2 m/70 cm betrieben, so kann sie bei 1 Watt Steuerleistung noch 30 Watt HF abgeben. Auch für seine 2-m-Station verwendet DJ3QC eine Rohrkreis-Endstufe mit der 4X150. Dabei beträgt der HF-Output etwa 200 Watt bei einem Wirkungsgrad von annähernd 80 Prozent.

Soeben trifft ein Bericht von SP3GZ aus Wolsztyn ein. Auch Edward hat die Aurora-Gelegenheit vom 6./7. Oktober 1960 weidlich ausgeschöpft. Lassen wir ihn selbst berichten: ... Am 6. und 7. Oktober war Göttin Aurora höchst gnädig für mich, und ich habe große Ernte gehabt. Es war eine phantastische Aurora und dazu viele Stunden lang, bis tief in die Nacht hinein. Ich habe 27 QSO's durchgeführt und zwar:

- mit 16 SM-Stationen: (SM5AAS, SM5AKP, SM7ANB, SM6CJI, SM5ANH, SM7ZN, SM7ASN, SM6QP, SM5BDQ, SM4PG, SM1JA, SM5BGQ, SM5BQZ, SM6PU, SM1CNM und SM5ANH ein zweites Mal)
- mit 5 DL-Stationen: (DL1PS, DL6MH, DL1RX, DL5HG, DL6SS)
- mit 2 OZ-Stationen: (OZ5BK, OZ3NH)
- mit 2 LA-Stationen: (LA4VC, LA8RD)
- mit 1 G-Station: (G3CCH)
- und 1 GM-Station: (GM3EGW)

LA und GM sind neue Länder für mich, also das 9. und 10. Land. GM3EGW ist mein neues ODX 1350 km und zugleich ein neuer polnischer Rekord. Bisher hatte ihn SP6CT mit G5YV = 1300 km. SP6CT erlangte seinen Rekord durch die Troposphäre, ich durch Aurorareflexion. Das QSO war auch eine Erstverbindung GM SP. Wunderbar, wie so etwas manchmal gelingt und wieviel Freude dadurch ausgelöst wird. Stark begehrt und viel gerufen waren HB9RG und UR2BU.

Gestern erhielt ich die Lizenz I. Klasse nach den neuen Vorschriften. 750 Watt! Sofort geht es mit Volldampf zur Fertigstellung der PA pp QB 3/300 für 144 MHz.

Ich möchte Ihnen hier noch über ein uf 70 gelungenes QSO mit München berichten. Am 3. Oktober hörte ich plötzlich bei meinem Rundgang durch den Äther DL3ZT. Ein Anruf gelang auf Anhieb. 589 / 589 mit München! Gerhard war so überrascht wie ich selbst. Wir gingen dann auf fone über und plauderten erregt lange mit 57 / 58 einwandfrei. Gerhard schreibt mir: ... das war ein QSO, wie es sich jeder UKW-Mann wünscht ...

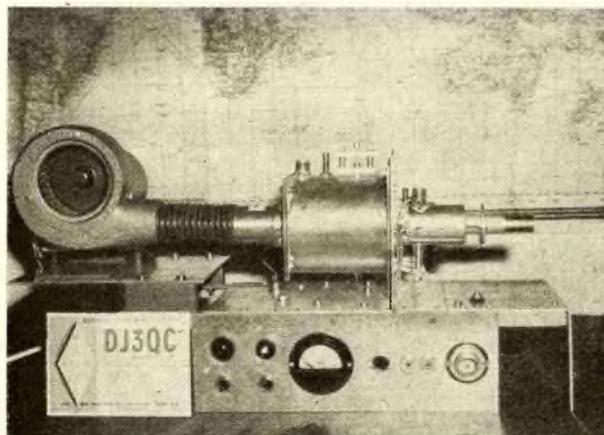
Nach DL3ZT kamen noch DJ1KC und DL1EI (ebenfalls aus München). Das war schön! ... So weit SP3GZ.

Die Verbindungen mit München dürften über eine troposphärische Schlauchübertragung erfolgt sein, da andere Stationen an diesem Tage keine abnorm guten Ausbreitungsbedingungen feststellen konnten.

Allen UKW-Freunden wünsche ich ein frohes Weihnachtsfest und beste Erfolge im Jahre 1961!

Euer
DM2ABK

70-cm-Sender von DJ 3 QC



DX-BERICHT

BEARBEITET VON
W. MÜLLER - DM2ACM

für die Zeit vom 13. Oktober bis 12. November 1960, zusammengestellt auf Grund der Beiträge folgender Stationen: DM 2 AMG, ABL, ACM, AHM, AMM, XLO, DM 3 VGD, Kollektiv ML mit KML, MML, NML, OML, VML, WML, XML, ZML, Kollektiv BM mit OBM, PBM, SBM, RBM, VBM, Kollektiv NM mit KNM, TNM, XNM, DM 3 ZRM, 4 ZIN, DM 1238/J, 1283/J für das DX-Kollektiv Jena, 1285/J, 1062/M, 1066/M, 1235/N, Schwarick/F, Ruppert/F, Würk/F, Lehnert/F, Breitfeld/N. - DX-Neuigkeiten entstammen „The DXer“ und „CQ-PA“. - Die Ausbreitungsvorhersage lieferte wie immer OK 1 GM, mni tnx!

Der Mittelwert der Sonnenfleckenrelativzahlen lag mit $R = 81,3$ erheblich unter der Vorhersage. Die Relativzahlen schwankten zwischen $R = 22$ (1. und 3. Oktober) und $R = 140$ (10. Oktober). Neue Vorhersagen: November 98, Dezember 95, Januar 1961 92, Februar 90, März 88, April 86.

28-MHz-Band: Die Bedingungen haben sich gegenüber dem letzten Berichtszeitraum wenig geändert. Tagen mit ausgezeichneten Bedingungen folgten solche, an denen das Band vollkommen tot war. Einige Tage brachten außer den DX-Möglichkeiten shortskip-Bedingungen mit fb Europa-Verkehr. Erreicht wurden: Asien mit UA 9 (1100-1330, z. T. f), UD 6 (1915), UI 8 (1300 f), UL 7 (0845 f), UM 8 (1500), 4 X 4, ZC 4 (1300-1800, z. T. f), JA (0930), YA (1300 f), VU (1400). - Ozeanien nil. - Afrika mit VQ 8 BC, QTH Mauritius (1415), ZS (1400-1645 z. T. f), CR 6 (1300), CN 8 (1300), EL 4 A (1630), 5 A (1400). - Nordamerika mit W 1 - Q (1330-1900, viel f), KG 4 AO (1900), KG 4 (1745), VE 1, 3 (1500 bis 1730, 1930 z. T. f), KZ 5 (1900), XE 1 (2000). - Südamerika mit CE (1845 f), LU, PY (1700-1730 f), HK (1400, 1745), YV (1500).

21-MHz-Band: Die Bedingungen auf diesem Band waren mäßig. Die weitaus meisten QSOs wurden, besonders im November, in der Zeit vor Sonnenuntergang durchgeführt. Nur an wenigen Tagen bestanden DX-Möglichkeiten bis 2100. Erreicht wurden: Asien mit UA 9 (0800, 1345), UA Q (0800-1045), UF 6 (1715), JA (0900), ZC 4 (1500, 1730), VS 9 (1245), MP 4 (0900). - Ozeanien mit VK (1130, 1300-1530), ZL (0830, 1100, 1300), K Q TFP/KW 6, K Q SLd/KW 6 (0900-0930). - Afrika mit 9 G 1 (1815 f), ZS 4 (1800), VQ 8 (1745), 7 G 1 A (1445), EA 8 (1900 f), 3 V 8 (1300-1800), VQ 1 (1745). - Nordamerika mit W 1 (1345-1800, 2015), W 2 (1400-2030), W 3 (1400-2115), W 4 (1500-2000), W 5 (2100), W 6 (1730-1930), W 7 (1730), W 8 (1330-1830, 2145), W 9 (1430-2100), W Q (1430, 1700-2100, 2200), VE (1130-1830), KP 4 (1400), KV 4 (1700). - Südamerika mit PY (1930 f), PJ (2030), HC 8 VB Galapagos, Danny Weil (1500).

14-MHz-Band: Die Bedingungen waren besser als auf 21 MHz. Das Band ließ aber trotzdem viel zu wünschen übrig. An vielen Abenden, besonders im November, schloß sich das Band gegen 2000. Interessant war dabei, daß mehrmals antarktische Stationen als einzige noch zu hören waren. Hervorstechend gut war der 11. November. DM 2 ABL berichtet z. B., daß an diesem Tage etwa 20 KH 6-Stationen mit Rapporten bis zu 589 zu hören waren. Auch VK war in den Abendstunden ungewöhnlich stark vertreten. Erreicht wurden: Asien mit UA 9 (0945-1300, 1700-2000), UA Q (0830, 1115-1200, 1900-2030), UH 8 (1600), UL 7 (0830-0900, 1300), OD 5 (1200), JA (2100), JT 1 KAC (1200), DU 1 SCS (2015), ZC 4 (1800, 2030). - Ozeanien mit VK (0715, 2000-2145), ZL (1900 bis 2015), KH 6 (1800-2000). - Afrika mit 5 A (2015), EA 8 (1945), SU 1 (2000), CN 8 (1915), FA (0915, 2030), ET 3 AZ (1200), ZS (1900), ZD 2 (0945, 2045), 7 G 1 A (1915), 9 U 5 MC (1800), VQ 2 (1800), SM 5 KV 9 Q 5 (1900), 6 O (Otto) 1 MT (1830). - Nordamerika mit W 1 (2000-2230), W 2 (1930-2130), W 3 (1900-2230), W 4 (2130-2230), W 5 (0745-0900), W 7 (1700), W 8 (2045), W 9 (0645), KL 7 (1800), FG 7 (1100), VE 3 (2145). - Südamerika mit PY (2230), LU (2145), CE (1400), HK (0445). - Antarktis mit OR 4 TX (1915).

7-MHz-Band: Den Ausbreitungsbedingungen folgend erscheinen immer mehr DX-Stationen auf diesem QRM-verseuchten Band. Erreicht wurden: UL 7 (0115), UM 8 (0100), VU 2 (2200), VQ 4 (2200), W 1 (0600-0800), W 2 (0600-0800, 2345-0200), W 3 (0600-0800, 2345), W 4 (0600-0800), W 8 (2330-0200).

Und was sonst noch interessiert:

Im Januar 1961 wird XE 1 PCV/XE 4 erwartet.

EA Q AC, ein Arzt auf Sta. Isabel, der gut deutsch spricht, ist oft in den Nachmittags- und Abendstunden auf etwa 28 600 kHz auf Suche nach deutschen Stationen. - W 4 BPD wurde auf seiner Reise nach Afrika von 2 XLO in San Marino als M 1/W 4 BPD auf 21 und 14 MHz erreicht (1700, 2030). - VR 2 DF, 21 MHz (0830), op Suva, sitzt auf den Fidschi-Inseln. - FF 7 AG gab im QSO mit 2 ABB, 14 MHz (2215), als QTH Nouakchott in Quritanie an. Die Landesbezeichnung Quritanie ist hier nicht bekannt, sondern nur Mauritänien. - CE 9 AR, 14 MHz (2045), South Shetland-Inseln, op Diogenes, QSL Box 66, Punta Arena, Chile.

Nach einer QST von KA 2 YA findet vom 1. bis 11. Dezember 1960 eine Expedition zur Insel Marcus (Zone 27) statt. QRGs 14 040, 21 040, 28 040 kHz. Rufzeichen ist noch nicht bekannt. - 9 U 5 MC, 14 (1800). QSL direkt an Box 78, Kigali, Ruanda Urundi. - QSL für ET 3 AZ, 14 (1200) an Box 3142, Addis Abeba. - JT 1 KAC 14 (1200) Box 284 Ulan-Bator. - In Nepal sind auf 14 und 21 MHz QRV: 9 N 1 GW, CJ, FV, TB, MM, und in Burnei sind auf den drei hochfrequenten Bändern QRV: VS 5 AD, PM, BY, GS. - Gehört

wurden folgende völlig unbekannt Stationen: CZ 7 CP, 7 (1930), ZV 4 RR, 21 (1815). - Gearbeitet: UA Q BF, 14 (1900), Dickson Island; VQ 8 BC, 28 (1430), RAF Radio-stn. Mauritius. - 8 J 1 AB ist eine japanische Antarktis-Expedition, QRV 14 020, (1300-1500). - Achtung! Es ist beabsichtigt, den Länderstand der DM-DXer zu veröffentlichen, nachdem dies vor einigen Monaten leider ins Wasser fallen mußte. Stichtag ist der 31. Dezember 1960. Lbe Oms, macht Anfang Januar „Kassensturz“ und meldet bitte im Laufe des Monats Januar 1961 euren Länderstand nach der DXCC-Liste, gearbeitet / bestätigt.

Und nun die von Kamerad Köhler/M bearbeiteten Hörmeldungen. 28 MHz: JA (0930), HL 1 GH (1000), ET 2 US (0845 f), VQ 8 HC (1415), CR 6 (1645 f), CR 4 AP, 4 AX (1700 f), 9 G 1 BP (1800 f), KG 4 AT (1745), HK 3 (1600 f), VP 3 MC (1715 f). 21 MHz: EP (1045, 1015 f), VS 1 JX (1515 f), VK/ZL (0915 f, 1145-1430, z. T. f), FR 7 ZD (1645 f), 9 G 1 (1145 f, 1700 f), ZS 1 OU/B (1600), FB 8 XX (1400, 1430), CO 8 ES (1800 f), OR 4 TX, TZ (1300). 14 MHz: XZ 2 TH (1845, 2100), XZ 2 ZZ (2200), EP (1630, 1830), EQ 2 AT (0815, 0100), KR 6 (1515 ssb), AP 2 Q (1600), KM 6 BT (0630), KH 6 (0730), VK/ZL (0700-0800, z. T. f, 2000), CR 5 MA (1800, 2345, Sao Thome, QSL via CR 6 CA, VQ 9 A (2100, 2230), CR 5 (0830, 2230), VQ 5 (2015 ssb), 9 G 1 AQ (0015), VQ 8 BB (1800), VP 2 AR (2345 f), HP 1 BR (2115), FG 7 XF (0415), HB 9 ZE/TI (2145), VP 9 VB (1330), HP 9 ZU (2200), KS 4 AG (1900), PZ (2100 ssb, 2200 ssb, 0015), QSL via W 2 CTN, HC 8 VB (0000, 0430 ssb, 0700), VK Q JM (1815, 1915) John, Davis Base, Antarctica, QSL via VK 2 AZM, VK Q OD (2145), ZS 6 ZY (2130), Dup, Queen Maud Land, Norwegian Base, Dup teilt mit, daß er Mitte Januar 1961 nach Pretoria zurückkehren wird und dann nie wieder Schnee sehen will! OR 4 TZ (2045), CE 9 AR, 9 AL (0330, 0400). 7 MHz: MP 4 BCV (0315 f), VS 9 OC (2230 f), JA (2145), ZL 4 OD (1915), 7 G 1 A (2230), W 1-4, 6, 8, 9 (0200 f, 0445-0745), PY (2330-0400). 3,5 MHz: ZC 4 AK (0415 f), W 1, 2 (0330). - VK 2 ANB (ex VR 3 A) befindet sich seit längerer Zeit auf den Norfolk-Inseln und erwartet täglich den Eingang der VK 9-Lizenz. - HM ist ein neuer Kenner für Korea. HL bleibt weiterhin für Amerikaner in Korea bestehen. - Der Kenner 9 Q 7 wird von Stationen in Katanga benutzt, QRV: 9 Q 7 ZZ auf 21 und 28 MHz. Für heut QRT, weil das Zeilensoll erfüllt ist.

Allen OMs wünsche ich ein frohes Weihnachtsfest und ein glückliches, erfolgreiches 1961 mit viel DX!

Euer Werner

Am Montag, dem 26. Dezember 1960, findet von 7.00 bis 13.00 Uhr der Jahresabschlußwettkampf 1960 der DM-Funkamateure statt.

KW-Ausbreitung, Vorhersage für Januar 1961 nach Angaben von OK 1GM

7MHz	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
UA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
UA 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
W 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KH 6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
LU	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VK/ZL	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

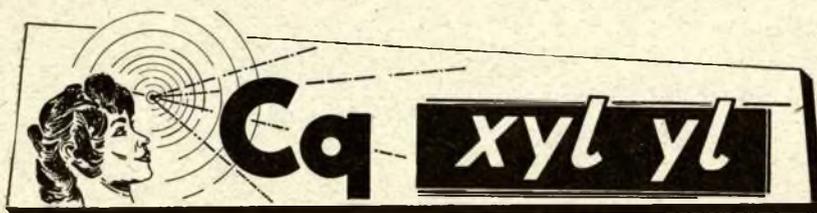
MEZ

7MHz	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
UA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
UA 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
W 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KH 6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
LU	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VK/ZL	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

21MHz	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
UA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
UA 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
W 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KH 6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
LU	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VK/ZL	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

28MHz	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
UA 3	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
UA 4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
W 2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KH 6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Z 5	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
LU	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
VK/ZL	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Zeichenerklärung: sehr gut oder regelmäßig
 mäßig oder weniger regelmäßig
 schlecht oder unregelmäßig



Liebe XYLs, liebe YLs!

In einigen Tagen ist's nun wieder soweit. Friedensweihnacht 1960! So selbstverständlich sprechen wir dieses Wort aus, als ob es gar nicht mehr anders sein könnte. Wer von uns ging in den letzten Tagen nicht gern einkaufen und kehrte mit vollen Taschen nach Haus zurück!

Wenn wir dann unseren Lieben beim Schein der Kerzen die Geschenke überreicht haben und der erste Weihnachtstollen auf Qualität geprüft wurde, dann haben wir Zeit, mit unseren Gedanken einmal in die Ferne zu gehen, nicht nur dorthin, wo der Dezembersturm der Ostsee die Menschen mahnt, lieber hinterm warmen Ofen zu bleiben, auch nicht dahin, wo wegen Schneestürmen mancher „Hutzenohm“ verlängert wird. Denken wollen wir in diesen Stunden an all die vielen, die die Freude ihrer Angehörigen im Kerzenschein des Weihnachtsbaumes nicht miterleben können, weil sie gewaltsam von ihren Familien getrennt wurden.



Das ist Inge Uhlig, DM 3 PYN, Aktivistin aus Hohendorf

Viele aufrechte und tapfere Menschen müssen im Westen unseres Vaterlandes in diesen Weihnachtstagen hinter Kerkermauern sitzen, weil ihr „Verbrechen“ war, sich für den Frieden eingesetzt zu haben, den die Militaristen im Bonner Staat mit ihren Handlungsweisen täglich aufs Spiel setzen.

Damit alle diese eingekerkerten Brüder und Schwestern nächstes Jahr ein frohes und glückliches Weihnachtsfest mit ihren Angehörigen feiern können und damit der Frieden in der Zukunft für alle Menschen gesichert ist, dafür wollen wir uns im kommenden Jahr durch unser Tun und Handeln einsetzen.

Eigentlich ist es nicht besonders angenehm, um diese Zeit von Krankenhäusern zu erzählen, aber ich glaube, wenn ihr die Zusammenhänge kennenlernt, seid ihr mir nicht böse! Denn ich kenne da zwei YLs, die gar nicht nach meinem Leitsatz handeln, daß die Sympa-

thie zu dieser Institution mit der Entfernung wächst. Im Gegenteil, Barbara, DM 3 OYN, und Inge, DM 3 PYN, bereitet es viel Freude, mehrmals wöchentlich an ihrer Klubstation zu arbeiten, die im Krankenhaus Lichtenstein (Sachsen) steht. Und wie sie mir beide recht glaubhaft versicherten, soll das QRA in keiner Weise symbolisch für den Zustand der Station sein.

Zwei Funkerinnen im Krankenhaus. Wie kamen sie dazu? Was für Pläne haben sie?

Unsere Barbara, die in Kürze ihr Abitur ablegen wird und deshalb jetzt etwas wenig Zeit für den Amateurfunk hat, kam 1959 das erstmal ins Krankenhaus . . . zur Ausbildungsstunde. Erfreut ist sie auch jetzt noch über die exakten Ausbildungspläne, nach denen dort eine gute Ausbildung vonstatten geht. Schon im Juni 1959 war sie bei der Lizenzprüfung zusammen mit dem Plauener YL-Kollektiv dabei und nahm schon im Oktober 1959 freudestrahlend die Urkunde entgegen. Daß aus ihr einmal eine im Äther so seltene DX-YL werden würde, daran glaubte sie am Anfang selbst nicht. Und ihre Ansicht jetzt über die DX-Jagd? „Es ist verhältnismäßig einfach, als YL ein DX-QSO zu fahren. Weit schwieriger ist es, dafür eine QSL-Karte zu bekommen.“

Na, liebe Barbara, die Karte von VK 4 SA trudelt vielleicht noch in den letzten Tagen des Jahres ein. Weshalb sich Barbara eigentlich für DX entschied, würde euch interessieren? „Es ist eigentlich beschämend für unsere OMs. Viele ausländische Amateure fragen mich oft auf dem Band, wo denn die

vielen DM-Stationen, die es gibt, auf den hochfrequenten Bändern bleiben. Deshalb habe ich es mir zum Grundsatz gemacht, besonders diese Bänder zu arbeiten, um die dort gähnende DM-Leere wenigstens ein klein wenig zu beleben.“

Selbstverständlich besteht bei DM 3 YL auch eine Ausbildungsgruppe, in der sich Barbara und Inge aktiv betätigen. Inge hatte es mit der Ausbildung nicht so leicht wie Barbara. Als sie 1957 zum Amateurfunk kam, standen verschiedene Kameraden kurz vor ihrer Prüfung. Später war dann von einer systematischen Arbeit wenig zu spüren, und erst 1959 wehte ein frischer Wind an



Barbara Holdegel, DM 3 OYN, aus Lichtenstein steht kurz vor dem Abitur

der Station. Gemeinsam mit Barbara legte sie dann die Prüfung ab. Daß Inge nicht nur eine gute Amateurfunckerin ist, beweist die Tatsache, daß sie als Spezialschneiderin in einer erzgebirgischen Möbelstoffweberei als Aktivistin ausgezeichnet wurde. Übrigens, ihre zehnjährige Tochter soll sich auch sehr für Kopfhörer und Taste interessieren.

Das wär's wieder für heute. Mir bleibt nun nur noch übrig, euch allen, von Kühlungsborn bis Klingenthal, Sonneberg bis Frankfurt (Oder), ein recht frohes Weihnachtsfest zu wünschen. Meine Wünsche gehen auch zu allen YLs und OMs im Westen unserer Heimat und in alle Welt.

Auf eine erfolgreiches neues Jahr 1961!
Vy 73 und 55

Gudrun, DM 2 YLN

Erfolgreiche Fuchsjagd in Schwerin

Die Bezirkskommission Nachrichtensport in Schwerin (Mecklenburg) hatte alle Fuchsjäger zu einer DDR-offenen Fuchsjagd am 28. August 1960 eingeladen. Dieser Einladung folgten 25 Kameraden (27 hatten sich angemeldet!) aus den Bezirken Erfurt, Cottbus, Halle, Potsdam, Rostock und Schwerin.

Nachdem alle Teilnehmer am 27. August in Schwerin eingetroffen waren — sie wurden im Marineklub Schwerin untergebracht —, begann am 28. August morgens die Begrüßung und Einweisung durch den Vorsitzenden des BV Schwerin, Kam. Kluck. Danach sprachen noch die Kam. Franke und Rach zur bevorstehenden Fuchsjagd, und anschließend wurden die Kameraden von Hel-

fern an ihre Ausgangsplätze gebracht. Um 08.30 Uhr begann auf den einzelnen Startplätzen der Start in Abständen von wenigen Minuten.

Es waren drei Füchse zu suchen nach den Schwierigkeitsgraden III, II, und I. Den Fuchs 1 fanden 21 Kameraden, den Fuchs 2 16 und den Fuchs 3, der sich in einer hohlen Weide versteckt hatte, entdeckten nur 8 Kameraden. Leider war durch den zeitweise einsetzenden Regen die Fuchsjagd etwas behindert. Die Stimmung war aber trotzdem bei den Kameraden nicht gesunken, weil ihre Begeisterung bei der Fuchsjagd durch nichts zu hemmen ist. Sie alle waren von einem richtigen „Jagdfieber“ gepackt.

Das Ergebnis der Fuchsjagd war eine Bestätigung für unsere zahlreichen Fuchsjagden in den anderen Bezirken; denn die ersten Plätze erreichten wieder die Spitzenreiter

1. Kam. Neckmann, (Bez. Halle), mit 95 Minuten,
2. Kam. Hartmann, (Bez. Schwerin), mit 100 Minuten,
3. Kam. Ellenberg, (Bez. Erfurt), mit 145 Minuten,
4. Kam. Sobieray, (Bez. Erfurt), mit 154 Minuten,
5. Kam. Krüger, (Bez. Schwerin), mit 197 Minuten,
6. Kam. Cerwik, (Bez. Schwerin), mit 206 Minuten,
7. Kam. Sammtleben, (Bez. Schwerin), mit 220 Minuten,
8. Kam. Stiehm, (Bez. Schwerin), mit 285 Minuten.

Alle anderen Teilnehmer hatten den Fuchs 3 nicht gefunden. Besondere Beachtung soll hier die Leistung des Kameraden Krüger finden, der den 5. Platz erreichte. Kamerad Krüger war der älteste aktive Fuchsjäger mit seinen 55 Jahren! Also das Alter allein ist nicht ausschlaggebend, wenn es um das Peilen und Suchen eines Fuchses geht! Kenntnis seines Gerätes und Kenntnis in der Bedienung dürften mit ausschlaggebend sein. Natürlich ist, wenn diese Eigenschaften vorhanden sind, bei Wettkämpfen auch der körperliche Zustand des Fuchsjägers mit maßgebend.

Die durchgeführte Fuchsjagd zeigte jedoch, daß die Punktberechnung, wie sie bisher durchgeführt wurde, nicht allen Anforderungen gerecht wird. Denn es kann vorkommen, daß Fuchsjäger, die zum Beispiel den Fuchs 3 nicht gefunden hatten, eine bessere Platzierung haben als Fuchsjäger, die den Fuchs 3 gefunden hatten. Das kommt durch die Strafminuten, deren Berechnung geändert werden muß.

Hierzu gibt ein Schiedsrichter aus Schwerin, Kamerad Pohl (DM 2 AGB), folgende Meinung allen bekannt:

„Bei der am 28. August 1960 in Schwerin stattgefundenen Fuchsjagd war ich bei der Auswertung der Ergebnisse der Fuchsjäger zugegen und konnte somit die Regeln der Auswertung kennenlernen. Bisher waren mir diese Regeln zur Auswertung der Ergebnisse bei Fuchsjagden nicht bekannt, da diese weder in unserer Zeitschrift noch sonst veröffentlicht wurden. Ich möchte hier nicht näher auf die Punktbewertung eingehen, sondern nur den Grund kurz angeben, der mich zu der Überlegung veranlaßte, ein anderes System zur Auswertung der Ergebnisse bei Fuchsjagden vorzuschlagen.

Nach den Auswertungsregeln laufen die Teilnehmer in ständiger Zeitwertung. Das ist auch richtig und soll beibehalten werden. Betrachten wir uns zunächst einmal die Auswertung bei zwei Teilnehmern und geben wir ihnen die Startnummern 5 und 9.

Start-Nr.	Fuchs 1 125 Min.	Fuchs 2 75 Min.	Fuchs 3 25 Min.	Strafzeit mit ohne
5	55	100	175	77 305
9	75	-	55	100 230

Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß Startnummer 5 alle drei Füchse aufgefunden hat. Bei Fuchs 2 und 3 erhält er jedoch Strafminuten angerechnet, da er diese nicht in der festgesetzten Sollzeit gefunden hat. Startnummer 9 dagegen hat nur zwei Füchse gefunden, dafür aber Fuchs 1 und 2 in der Sollzeit erreicht. Er erhält also nur für Fuchs 3 die Strafminuten für Nichtauffinden des dritten Fuchses, wobei ihm nach den Regeln die vierfache Sollzeit als Strafminuten angerechnet werden.

Sehen wir uns nun das Ergebnis an, so stellen wir fest, daß Startnummer 5 alle Füchse gefunden hat, aber auf Grund der Strafminuten ein schlechte-

Start-Nr.	Fuchs 1 150 Min.	Fuchs 2 60 Min.	Fuchs 3 20 Min.	Pkt.	Platz in Kl.	Gesamt- platz
1	120 + 30	30 + 30	18 + 2	+ 62	2. A	2.
2	80 + 70	75 - 15	15 + 5	+ 60	3. A	3.
3	80 + 70	30 + 30	- -	+ 100	1. B	4.
4	80 + 70	45 + 15	15 + 5	+ 90	1. A	1.

res Resultat erzielte als Startnummer 9, der nur 2 Füchse gefunden hat. Ich schlage deshalb vor, folgende Wertung der Ergebnisse einzuführen: Läuft ein Teilnehmer innerhalb der Sollzeit, so werden ihm die zum Auffinden des Fuchses benötigten Minuten von der Sollzeit abgezogen. Die nun noch verbleibende Anzahl von Minuten werden ihm als Pluspunkte angerechnet. Alle über die Sollzeit benötigten Minuten werden als Minuspunkte gewertet. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt nach Klassen, entsprechend der Anzahl der Füchse. In Klasse A gelangen die Teilnehmer zur Auswertung, die alle Füchse gefunden haben. Sind bei einer Fuchsjagd zum Beispiel zwei Füchse zu suchen, so erfolgt die Auswertung in zwei Klassen, also A und B. Bei drei Füchsen in drei Klassen, A, B und C.

Es ist kaum anzunehmen, daß bei einer Fuchsjagd mehr als drei Klassen auftreten werden. Teilnehmer, die keinen Fuchs gefunden haben, kommen nicht in die Wertung.

Die Platzierung erfolgt zunächst in den einzelnen Klassen. Die Gesamtwertung in der Reihenfolge der Klassen. Das heißt, daß bei fünf Teilnehmern, die in Klasse A gewertet werden, diese fünf auch die ersten fünf Plätze belegen. Der Teilnehmer, der nun in der Klasse B den ersten Platz belegt, erhält demzufolge in der Gesamtwertung den sechsten Platz.

Ich halte diese Auswertung für wesentlich einfacher und schneller durchführ-

bar als die zur Zeit angewandte. Kameraden, wie ist eure Meinung zu diesem Vorschlag?“

Soweit die Ausführungen des Kam. Pohl. Bei der Schweriner Fuchsjagd ist es vorgekommen, daß Fuchsjäger, die den Fuchs 3 nicht gefunden hatten, besser in der Minutenzahl waren als solche, die den Fuchs 3 gefunden hatten. Es ist schon durchaus richtig, daß bei der Berechnung der Fuchsjagden im Jahre 1961 eine Änderung eintreten muß.

Durch den Vorsitzenden des BV Schwerin wurde dann die Fuchsjagd nach der Auswertung mit der Überreichung von Preisen und Wimpeln abgeschlossen. Allen Teilnehmern wird diese Fuchsjagd sicher noch lange in guter Erinnerung bleiben. DM 2 ABB

Das Messen von Transistoren

Eine einfache Messung der Stromverstärkung β bei 1 kHz

Die Stromverstärkung β ist das Verhältnis des Ausgangswechselstromes zum Eingangswechselstrom bei kurzgeschlossenem Ausgang.

$$\beta = \frac{I_c}{I_b}$$

bei $U_c = 0$

Um die Transistor-Kenngröße β zu erhalten, läßt man über die Basis des Transistors einen konstanten Wechselstrom fließen. Dieser Wechselstrom wird über R_b eingespeist, dessen Widerstand gegenüber dem des Tran-

sistor-Eingangswiderstandes groß sein muß. Den Kollektor-Kurzschlußstrom I_c ermittelt man aus dem Spannungsabfall an dem Außenwiderstand R_a . Der Außenwiderstand R_a muß sehr klein gegen den Innenwiderstand des Transistors sein, um die Bedingung „kurzgeschlossener Ausgang“ zu erfüllen.

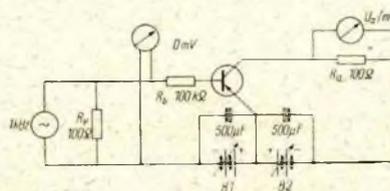
Beispiel:

Bei der Klemmenspannung des 1-kHz-Generators von 100 mV und einem Widerstand R_b (siehe Schaltung) von 100 kOhm fließt ein Wechselstrom im Eingangskreis von $1 \mu A$. Wählt man $R_a = 100$ Ohm, ergibt sich aus

$$\beta = \frac{I_c}{I_b} = \frac{U_a}{1 \cdot 10^{-6}} = 10 \cdot U_a$$

wenn U_a in mV abgelesen wird.

Jancke



Zwischenfrequenzen und Oszillatoren in UKW-Empfängern

RUDOLF ZUHLKE — JOSEF BARTEL, DM 2 ASL/DM 3 JL

Schluß aus Heft 11/1960

Das heißt, der erste Oszillator ist frequenzmäßig mit dem zweiten Oszillator durch den Faktor „n“ starr gekoppelt. Das erreicht man am zweckmäßigsten durch Vervielfachung des zweiten Oszillators.

Durch Umstellung von (4) erhält man:

$$(4e) \quad Z_1 = O_2 + Z_2$$

Die Formel (4e) in (3) eingesetzt, ergibt

$$(7) \quad O_2 + Z_2 = E - O_1$$

Da nach (6) $O_1 = n \cdot O_2$ ist, erhält man

$$(7a) \quad O_2 + Z_2 = E - n \cdot O_2$$

Durch Umrechnung ergibt sich zu

$$(7b) \quad O_2 = \frac{E - Z_2}{n + 1}$$

Somit wäre O_2 bekannt und damit ebenfalls O_1 [nach (6)].

Der Änderungsbereich des zweiten Oszillators ΔO_2 ist um den Faktor $(n + 1)$ kleiner als der Änderungsbereich der Empfangsfrequenz. Das zeigt Gl. (8).

$$(8) \quad \Delta O_2 = \frac{\Delta E}{n + 1}$$

Z_2 fällt heraus, da sich die zweite ZF nicht ändert ($Z_2 = \text{const.}$).

Den ersten Oszillator kann man auch direkt berechnen, ohne zuvor den zweiten Oszillator berechnen zu müssen, und zwar aus den beiden Gleichungen (6) und (7b). Man erhält durch Einsetzen von (7b) in (6)

$$(9) \quad O_1 = \frac{n}{n + 1} \cdot (E - Z_2)$$

Der Änderungsbereich des ersten Oszillators ergibt sich analog zu Gl. (8)

$$(8a) \quad \Delta O_1 = \frac{n}{n + 1} \cdot \Delta E$$

Daraus ist ersichtlich, daß der Änderungsbereich des ersten Oszillators ebenfalls kleiner ist als der Änderungsbereich der Empfangsfrequenz. Die erste ZF läßt sich ebenfalls berechnen, ohne daß O_1 oder O_2 berechnet werden müssen.

Die Gl. (7b) in (4e) eingesetzt ergibt:

$$(10) \quad Z_1 = \frac{E - Z_2}{n + 1} + Z_2$$

Durch einige Umrechnungen erhält man:

$$(10a) \quad Z_1 = \frac{1}{n + 1} (E + nZ_2)$$

Der Änderungsbereich der 1. ZF ist analog zu (8)

$$(8b) \quad \Delta Z_1 = \frac{1}{n + 1} \cdot \Delta E$$

ΔE also genau so groß wie der Änderungsbereich des zweiten Oszillators. Das ist logisch, da nach (4) $Z_2 = Z_1 - O_2 = \text{const.}$

Nun wären alle Größen bekannt. Man braucht nur noch zu bestimmen, welche zweite ZF gewünscht ist und wie groß der Vervielfachungsfaktor „n“ sein soll. Er richtet sich auch nach der Frequenz der ersten ZF. Für das 2-m-Band ist eine Tabelle aufgestellt worden unter Berücksichtigung, daß im

ersten Oszillator und zweiten Oszillator nicht mehr Röhren aufgewendet werden sollen, als in den beiden Methoden A und B auch benötigt worden wären, d. h., der Aufwand soll nicht größer sein (Tabelle 1).

Die zweite ZF wurde zu ebenfalls 1,5 MHz wie in den vorausgegangenen Beispielen angenommen. Bei einer anderen zweiten ZF müssen die Werte neu errechnet werden.

Bis zu $n = 3$ wird zur Erzeugung der Frequenzen von O_2 und O_1 nur eine Pentode benötigt, wenn in der Anode derselben gleich vervielfacht wird. Bei $n = 1$ genügt schon eine Triode, da $O_2 = O_1$ ist. Bis zu $n = 3$ wird also eine Röhre weniger benötigt als bei den anderen Verfahren. Bei $n = 4$ bis $n = 9$ werden zwei Pentoden benötigt, also nicht mehr Röhrensysteme als bei den anderen Verfahren. Aber in keinem Falle wird es erforderlich sein, irgendeinen Kreis nachzustimmen, ausgenommen natürlich O_2 . Versuche haben ergeben, daß Empfangsfrequenzänderungen von 2 MHz bei einem Verstärkungsverlust von 3 db erreicht werden kön-

Hierbei ist O_1 in zwei Stufen schaltbar, und zwar zweckmäßigerweise bei jeweils 1 MHz Empfangsfrequenzänderung. Das Intervall zwischen den jeweiligen Schaltstellungen des O_1 , nämlich 1 MHz Breite, wird mit dem zweiten Oszillator „fein“ abgestimmt. Auf diese Weise gelingt es, die erste ZF immer, unabhängig von der Empfangsfrequenz, in einem vorgeschriebenen Bereich zu halten.

Angenommen sei: $Z_2 = 1,5$ MHz, $Z_1 \approx 22$ MHz. Daraus ergibt sich, daß der erste Oszillator im Bereich um 122 MHz liegen muß; der zweite Oszillator schwingt um 21 MHz.

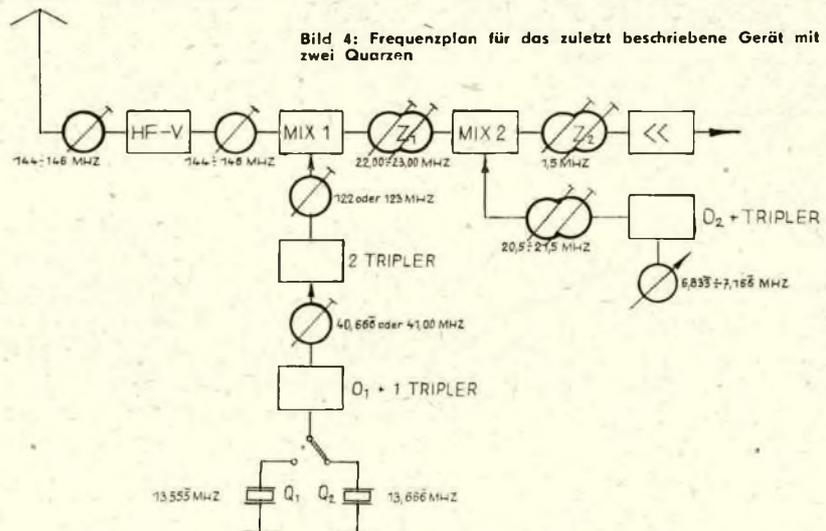
Es wird angesetzt, daß bei einer Empfangsfrequenz von 144,0 MHz eine Z_1 von 22,0 MHz erreicht werden soll.

Daraus ergibt sich für den O_1 eine Frequenz von

$$(3d) \quad O_{11} = E_1 - Z_1 = 144,0 - 22,0 = 122,0 \text{ MHz.}$$

Diese Frequenz ist quarzstabilisiert. Dadurch wird Z_1 mit zunehmender Empfangsfrequenz steigen.

Bild 4: Frequenzplan für das zuletzt beschriebene Gerät mit zwei Quarzen



nen. Dabei hat sich die Empfindlichkeit des Empfängers (KTo-Zahl) praktisch nicht geändert.

Den Frequenzplan für einen solchen Empfänger für $n = 6$ zeigt Bild 3.

Abgestimmt wird also nur der Gitterkreis von O_2 , evtl. noch der Zwischenkreis zwischen HF-Vorstufe und ersten Mischer. Bei $n \leq 3$ kann der Tripler (O_1) wegfallen.

Eine andere Möglichkeit eines Empfängerkonzepts möge noch für den anspruchsvolleren Amateur angeführt werden. Sie erfordert etwas mehr Aufwand, bietet dafür aber eine ganze Reihe von Vorteilen. Man könnte sagen, daß in ihr von allen drei bisher aufgeführten Möglichkeiten etwas dabei ist. Benötigt werden zwei Quarze im Frequenzbereich zwischen 10 MHz und 15 MHz. Es gilt wiederum

$$(3) \quad Z_1 = E - O_1 \quad \text{und} \quad (4) \quad Z_2 = Z_1 - O_2$$

Es ergibt sich bei einer Empfangsfrequenz von 145,0 MHz eine ZF_1 von

$$(3) \quad Z_1 = E - O_1 = 145,0 - 122,0 = 23,0 \text{ MHz.}$$

Wenn jetzt durch Umschaltung von O_1 die Frequenz von 122,0 auf 123,0 MHz springt, wird wieder eine Z_1 von 22,0 MHz erreicht.

Der O_2 braucht also nur den Frequenzbereich zwischen

$$(4f) \quad Z_{11} - Z_2 = O_{21} \quad \text{und} \quad (4g) \quad Z_{12} - Z_2 = O_{22},$$

also zwischen $22,0 - 1,5 = 20,5$ MHz und $23,0 - 1,5 = 21,5$ MHz zu bestreichen. Dadurch bleibt der Änderungsbereich des zweiten Oszillators unabhängig von der Empfangsfrequenz konstant. Außerdem ist eine Erweiterung des Frequenzbereiches des Empfängers jederzeit ohne wesentliche Schwierigkeiten möglich. Da es keine Quarze für so

Einflüsse zwischen den Telefonstromkreisen und ihre Herabsetzung

Als Nachrichtensportler wissen wir von der Wichtigkeit einer Nachrichtenverbindung. Viel kann von einer solchen Verbindung sowohl im Frieden als auch im Krieg abhängen. Bei dieser Betrachtung sei zunächst dahingestellt, ob es eine drahtlose oder eine drahtgebundene Verbindung ist. Man muß mir zustimmen, wenn ich behaupte, daß es bei einer derartigen Verbindung nicht nur auf die Funktion schlechthin, sondern auch auf das „Wie“ ankommt. Das abgegebene Signal, gleich welcher Art, soll doch beim Teilnehmer nicht nur ankommen, sondern es soll sich durch gute Lesbarkeit auszeichnen.

Im folgenden deshalb ein kurzer Abriss der am häufigsten auftretenden Fehler und Mängel in der Fernsprechtechnik, die zu einer schlechten Übertragungsgüte führen.

Um eine gegebene Aufgabe zu erfüllen, benötigt man oft mehrere Stromkreise, das heißt, eine Vielzahl von Leitungen. Diese Stromkreise unterliegen einer gegenseitigen elektrischen Beeinflussung. Die Ursache dessen sind Kopplungen, die wir der Art ihrer Entstehung nach unterscheiden in

- a) galvanische Kopplungen,
- b) induktive oder magnetische Kopplungen,
- c) kapazitive Kopplungen.

Diese Erscheinungen äußern sich durch das sogenannte Nebensprechen. Mit

anderen Worten: Im eigenen Telefon sind ungewollt mehr oder weniger andere Verbindungen zu hören. Das führt natürlich zu erheblichen Störungen.

Außerdem sind etwa bestehende Geheimnisse nicht gewahrt. Wir unterscheiden zwei Arten des Nebensprechens

- a) Nahnebensprechen,
- b) Fernnebensprechen.

Nahnebensprechen haben wir dann, wenn sich Gespräche beeinflussen, die aus dem gleichen Amt oder von der gleichen Vermittlung aus geführt werden; Fernnebensprechen, wenn eine Beeinflussung von aus verschiedenen Ämtern geführten Gesprächen vorliegt.

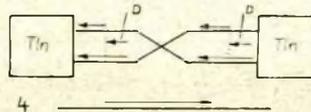
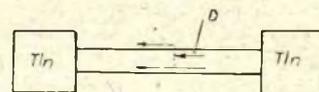
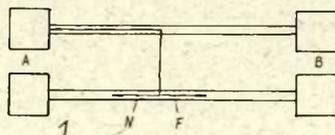
In Zweidrahtleitungen tritt hauptsächlich das Nahnebensprechen auf, bei Vierdrahtleitungen jedoch nur das Fernnebensprechen (Bild 1, 2). Hierbei werden die Gesprächsrichtungen getrennt übertragen.

Drähte gleicher Gesprächsrichtungen faßt man oft zusammen bzw. verwendet dafür getrennte Kabel, um das Nahnebensprechen zu beseitigen. Fernnebensprechen beseitigt man in der Fernsprechtechnik durch sogenannte Echosperrern.

1. Die galvanische Kopplung

Es ist eine elektrisch leitende Verbindung zwischen den gekoppelten Stromkreisen, hervorgerufen durch

- a) schadhafte Isolation (bei Kabeln),
- b) Berühren der Adern (bei Freileitungen),
- c) Feuchtigkeit,
- d) defekte Isolatoren.



Bei normalem Betrieb ist diese Kopplung vernachlässigbar klein. Ist sie groß, so liegt eine Beschädigung der Leitung vor. Abhilfe: Beseitigung der Fehlerquellen.

2. Induktive oder magnetische Kopplung

Gegenseitige Beeinflussung der Leiter durch die von ihnen ausgehenden magnetischen Felder. Die physikalische Erklärung findet diese Erscheinung im Induktionsgesetz.

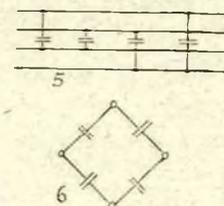
Der untere stromführende Leiter in Bild 3 induziert in den beiden anderen Leitern ihre Ursache entgegengesetzte Ströme, die sich in ihrer Größe auf Grund unterschiedlicher Entfernung von der Ursache unterscheiden. Der Differenzstrom ist hier die Ursache des Nebensprechens.

Abhilfe: Kompensierung des Differenzstromes durch Kreuzung der Leitungen. Durch die Kreuzung findet man für beide Drähte den gleichen Abstand von der Ursache (Bild 4).

Bei Freileitungen wird aus diesem Grunde vor dem Herstellen der Verbindung ein sogenannter Induktionsschutzplan aufgestellt, wo man festlegt, an welchen Stellen sich die Doppelleitungen kreuzen müssen (kleinster Abstand zweier Kreuzungen 1000 m). Bei Kabelleitungen: Verdrillen der Aderpaare.

3. Kapazitive Kopplung

Gegenseitige Beeinflussung elektrischer Felder. Bei langen Leitungen bilden sich zwischen ihnen Teilkapazitäten (Bild 5). Ihre Größe ist von der Oberfläche und vom Abstand der Leiter abhängig.



Fortsetzung von Seite 423

hohe Frequenz (122, 123 MHz) gibt, muß der erste Oszillator vervielfacht werden. Bei einer Verneunfachung würden folgende Quarzfrequenzen benötigt werden:

$$(11) \quad \frac{O_{11}}{9} = \frac{122,0}{9} = 13,555 \text{ MHz}$$

(für $E_1 = 144 \text{ MHz}$) und

$$(11a) \quad \frac{O_{12}}{9} = \frac{123,0}{9} = 13,666 \text{ MHz}$$

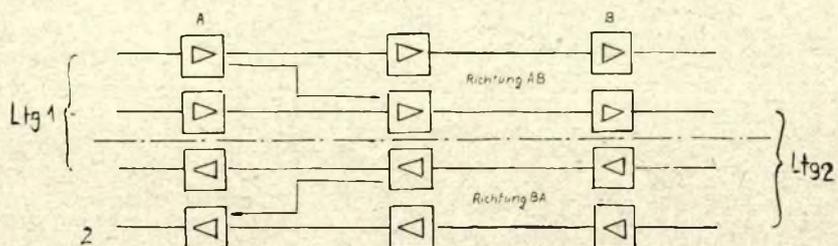
(für $E_2 = 145 \text{ MHz}$)

Es muß bei Wahl der Quarzgrundfrequenzen darauf geachtet werden, daß sie weder in den Bereich der ersten ZF noch in den Änderungsbereich des zweiten Oszillators oder ihrer Oberwellen fallen, sonst gibt es Pfeifstellen. Weiterhin muß darauf geachtet werden, daß die Summe oder Differenz von Quarzgrundfrequenz und der Frequenz des zweiten Oszillators weder in die erste ZF noch in die zweite ZF fallen, da dies zu Störungen Anlaß geben kann. Der Frequenzplan eines solchen Empfängers ist in Bild 4 dargestellt.

In einem weiteren Beitrag soll die praktische Ausföhrung eines Gerätes nach Verfahren C beschrieben werden.

Literatur: Meinke/Gundlach: Taschenbuch der Hochfrequenztechnik, Abschnitt X, Empfänger Springer-Verlag Berlin/Göttingen/Heidelberg 1956

Bild 1, 3 und 4 siehe links oben; Bild 2 siehe unten; Bild 5 und 6 siehe rechts oben



Betrachtet man die vier Leiter von der Stirnseite aus, so erkennen wir die Brückenschaltung der auftretenden Teilkapazitäten (Bild 6).

Diese Brücke ist im Gleichgewicht, wenn die Kapazitäten untereinander gleich sind, was in der Praxis kaum auftreten dürfte. Die Folge der Ungleichheit der Kapazitäten sind Spannungen über den Brückendiagonalen, die hier die Ursache des Nebensprechens sind.

Abhilfe: Zuschaltung von Kapazitäten (parallel) zur kleinsten Kapazität, bis

Brücke im Gleichgewicht ist (Kondensatorausgleich).

Ein anderer Weg der Abhilfe wäre wieder der Kreuzungsausgleich, der aber unwirtschaftlich und verwirrend ist.

Durch sorgfältigen und überlegten Leitungsbau können wir also viele Fehlerquellen ausschalten. Anwendung von Theorie und Erfahrung in der Praxis sichern den Erfolg. Erfolg aber ist die Quelle unserer Freude am Nachrichtensport.

M. Sonne

FÜR DEN FERNSCHREIBAUSBILDER

Der Namengeber

Bei allen Fernschreibverbindungen, die wir herstellen, muß sich der anrufende Teilnehmer vor Absetzen seines Fernschreibens vergewissern, ob er auch wirklich mit der gewünschten Gegenstelle verbunden ist. Aus diesem Grunde ist eine zwangsläufige Rückmeldung des Namens der Gegenstelle an die anrufende Stelle erforderlich. Die Auslösung dieses Rückmeldevorganges erfolgt durch den anrufenden Teilnehmer selbst, indem durch Drücken der sogenannten „Wer da“-Taste ein bestimmtes Strombild gesendet wird, das beim Empfänger den erwähnten Namengeber in Tätigkeit setzt.

Wenn der Namengeber noch nicht mit einem Text bestückt ist, so muß ich diese wie folgt vornehmen:

Zunächst müssen die Zylinderschrauben herausgeschraubt und die Federn abgenommen werden. Dann muß die Schaltschiene nach links gedrückt werden, so daß der Fühlstift von der Scheibe frei wird. Nun kann ich die Kombinationswalze herausnehmen.

Nachdem die Kombinationswalze herausgenommen ist, werden nun die Kämme aus der Walze herausgenommen. Die Kämme müssen nun so gelegt werden, daß die 5 mm hohen Seitenkanten rechts liegen. Die Zähne jedes Kombinationskammes zählen dann von links nach rechts in Übereinstimmung mit der Kombinationstabelle des internationalen Telegrafenalphabetes. Jeder Kombinationskamm entspricht also einem Buchstaben des eigenen Namentextes.

Für das jeweilige Zeichen müssen diejenigen Zähne ausgebrochen werden, die einem Plus in der Kombinationstabelle entsprechen. Zum Beispiel für den Buchstaben S: + - + - -. Sämtliche Zeichen des Namentextes müssen nun wie beschrieben vorbereitet werden. Hinzu kommt ein Kombinationskamm für Wagenrücklauf: - - - + - und einer für Zeilenvorschub: - + - - -

Von den übrigbleibenden Kämmen müssen nun die Zähne herausgebrochen werden: + + + + + = Buchstabenwechsel. Die Gesamtzahl der Kämme beträgt 19.

Um die Kombinationskämme wieder einzubauen, muß man die Kombinationswalze so hinlegen, daß das Transportrad sich vorn befindet. Dann beginnt man mit dem Einsetzen der Kombinationskämme, und zwar so, daß die 5 mm hohen Kanten an der Seite des Transportrades liegen. Von dem schlitzlosen Abschnitt der Kombinationswalze ausgehend, sind nun in Richtung des

Pfeiles folgende Kombinationskämme der Reihe nach einzusetzen:

1. Buchstabenwechsel (Bu), 2. Buchstabenwechsel (Bu), 3. Wagenrücklauf (WR), 4. Zeilenvorschub (Zl) und 5. Erster Buchstabe des Namentextes.

In den 19. Schlitz setze ich den letzten Buchstaben des Namentextes ein. Das 20. Zeichen ist automatisch wieder Buchstabenwechsel (Bu). Die übrigen Kämme für den Namengeber werden möglichst gleichmäßig auf die freien Schlitzte verteilt und die noch vorhandenen Lücken mit Kämmen ausgefüllt, bei denen alle Zähne ausgebrochen sind.

Wenn der Namentext Ziffern und Zeichen enthält, so darf man zwischen Ziffernwechsel und den abzurückenden Ziffern oder Zeichen keinen Kamm für Buchstabenwechsel einsetzen. Sind nun alle Kämme eingesetzt, so sind sie auf beiden Seiten durch Umlegen eines Eisendrahtes von etwa 0,5 mm Stärke zu befestigen. Dieser Draht ist zu verdrillen und nach innen abzuwickeln.

Der Einbau der Kombinationswalze erfolgt, indem man zunächst den Sender in Ruhestellung dreht und den Rasthebel anhebt. Nun wird die Walze so eingesetzt, daß die Scheibe links liegt und die Ölschlitzte der Lagerbuchsen nach oben zeigen. Es werden die Federn festgeschraubt, dann Rasthebel und Klinke vom Transportrad abgehoben und die Schaltschiene nach links gezogen. Die Kombinationswalze muß sich leicht drehen lassen.

Drehzahlregelung des Kollektormotors

Die Regelung der Drehzahl auf 1500 U/min erfolgt durch den Regler bei laufendem Motor, und zwar: Kappe des Reglers festhalten und Stellschraube verstellen! Zur Einstellung und Kontrolle der Solldrehzahl benutzen wir eine Stimmgabel. Am Zungenende der Stimmgabel sind zwei Bleche angebracht, die je einen Längsschnitt haben.

Will ich nun eine Drehzahlregelung vornehmen, so muß ich zunächst die Stimmgabel leicht anschlagen und das Zungenende der Stimmgabel dicht an das Auge halten. Bei schwingender Stimmgabel überschneiden sich die beiden Schlitzte im Takt der Schwingungen, so daß im gleichen Takt ein Durchblick auf den rotierenden Stroboskopring ermöglicht wird. Bei der bestimmten Geschwindigkeit scheinen dann die Felder stillzustehen, was der Solldrehzahl 1500 U/min entspricht.

Wandert das Stroboskopbild in Drehrichtung des Motors, so ist die Drehzahl zu hoch. Ich muß nun die Stellschraube des Reglers nach links drehen, bis das Stroboskopbild stillstehend erscheint; d. h., der Regler ist so lange zu verstellen,

bis der synchrone Zustand zwischen Motordrehzahl n und Stimmgabelfrequenz f erreicht wird. Die Beziehung zwischen beiden Werten erhält man aus folgender Betrachtung:

Bezeichnet a die Anzahl der schwarzen oder weißen Felder und n die Drehzahl in der Minute, so laufen

$$\frac{n \cdot a}{60}$$

gleiche Felder in 1 s an der Stimmgabel vorbei. Decken sich nun die Schlitzte der Stimmgabel in der Ruhestellung, so tritt diese Deckung bei jeder Schwingung, also zweimaligem Durchgang durch die Nullage, auch zweimal auf, folglich bei f Schwingungen 2mal. Bei Übereinstimmung der Schlitzdeckungen/s und der Zahl der vorbeilaufenden gleichen Felder/s wird dann:

$$\frac{na}{60} = 2f \quad \text{oder} \quad n = \frac{2 \cdot f \cdot 60}{a}$$

Für die normalen Werte von $f = 125$ Hz und $a = 10$ gleiche Felder ergibt sich

$$n = \frac{2 \cdot 125 \cdot 60}{10} = 1500 \text{ U/min}$$

VK Ahlers

Zweiter Fernschreibstützpunkt in Schwerin

Durch die ständig wachsende Teilnehmerzahl sahen wir uns gezwungen, einen zweiten FS-Stützpunkt mit 3 FS-Maschinen und Feldfernsehern zu errichten. Es war nicht so einfach, zumal der hierfür vorgesehene Raum ein Treppenaufgang war. Der Kamerad Meißner von der GO BBS sozialistischer Handel hat in vielen Aufbaustunden diesen Raum hergestellt. Der ehemalige Treppenraum mußte zunächst mit einer Balkenstützlage ausgerichtet werden, um überhaupt Fußboden legen zu können. Zum anderen wurde eine Lichtleitung in diesem Raum gelegt.

Der ehemalige Treppenaufgang ist nicht wiederzuerkennen. Unsere Kameraden und Kameradinnen fühlen sich in diesem Raum sehr wohl. An diesem Beispiel möchten wir wiederum zeigen, daß es – und sei es noch so schwierig und kompliziert – möglich ist, einen modernen FS-Raum herzurichten. Zur Errichtung dieses Stützpunktes haben uns die Betriebe HO Lebensmittel Schwerin-Stadt und Schwerin-Land und HO Gaststätten Schwerin finanziell unterstützt.

Das beweist uns, wie groß das Interesse unserer Werktätigen in Schwerin daran ist, für unsere Jugend gute Ausbildungsstätten zu schaffen.

Unsere Grundorganisation hat eine gute Zusammenarbeit mit der Nationalen Volksarmee in Schwerin. Wir bilden nicht nur Fernschreiber aus, sondern auch Fernsprecher und Motorsportler. Hier helfen uns die Kameraden der Nationalen Volksarmee. 12 Motorsportler werden z. Z. für den Ehrendienst in der Nationalen Volksarmee ausgebildet, d. h. sie sollen Fernsprecher, Fernschreiber und Motorsportler sein. Zum anderen haben wir mit der Nationalen Volksarmee Patenschaftsverträge abgeschlossen, z. B. über Maschinenpflege, Unterstützung in Ersatzteillieferungen, Ausbildungsfragen usw. Wenn man die Sache richtig anpackt, dann kommen wir auch zum gesteckten Ziel.

VK Ahlers

Gruß aus Ballenstedt

Zur Verbesserung der Arbeit im Nachrichtensport in ihren Kreisen beitragen wollen 20 Kameraden der Grundorganisation des 3. Fünfmonatelehrgangs in Ballenstedt.

Deshalb nehmen sie neben ihrem obligatorischen Studium im Rahmen der GST-Ausbildung am Unterricht mit Stationen kleiner Leistung teil. Hier erwerben sich die Kollegen Grundkenntnisse, die sie befähigen, auch innerhalb der Funktrupps in ihrem Verantwortungsbereich aktiver als bisher zu wirken und die Arbeit mit diesen Geräten auf ein höheres Niveau zu heben.

Kamerad Peter Diederich vom Kreisvorstand Templin ist der Meinung, daß sich mehr hauptamtliche Funktionäre mit den Grundkenntnissen des Nachrichtensportes vertraut machen müßten; denn bisher gäbe es noch Kameraden, die sich wegen mangelnder Kenntnisse nicht für den Nachrichtensport interessieren und demzufolge auch nicht verantwortlich fühlen.

VK Horst Scholz

Schön war es in Oppin

Das war vor ungefähr sechs Wochen. In einer Versammlung der Sektion Nachrichtensport unserer Grundorganisation schlug man mich zu einem Lehrgang an der Zentralen Nachrichtensportschule der GST in Oppin vor. Für mich ging damit ein lang ersehnter Wunsch in Erfüllung. Schon in zwei Wochen sollte ich reisen. Alle Formalitäten waren schnell erledigt und auch die Koffer gepackt.

So kam es, daß ich kurze Zeit später in Oppin ankam und staunend vor einem in einem Lindenpark gelegenen riesigen Gebäude stand, das man mir als die Nachrichtenschule der GST bezeichnet hatte. Ich wußte nicht recht, was ich tun sollte. Ein Kamerad half mir aber schnell über die Verlegenheit hinweg, indem er mich zur Anmeldung in das Sekretariat führte. Danach wurde ich, mit weißer Bettwäsche versehen, in ein großes, helles Zimmer eingewiesen, das ich einen Monat lang mit neun anderen Kameraden bewohnen sollte. Mit den schon eingetroffenen Kameraden schloß ich schnell Freundschaft. Mit meinen 16 Jahren war ich der Jüngste.

Am nächsten Tag wurden alle Kameraden, es waren ungefähr 60, von der Schulleitung offiziell begrüßt. Ein Rundgang durch die Schulräume schloß sich an. Ich kann ohne zu übertreiben sagen: „Das Herz eines jeden nachrichtentechnisch Interessierten würde beim Anblick des prächtig eingerichteten Morseübungsraumes oder des Fernschreibsaales höher schlagen.“ Aber das war noch nicht alles, was wir hier kennenlernten. Die Schule besitzt eine Amateurfunkstation (DM 3 XH), eine komplette Tonfilmapparatur, ein Fernsehgerät, einen Kulturraum, einen Klubraum sowie eine Werkstatt. Ich möchte jetzt gar nicht vom Lehrmaterial selbst sprechen.

Da jedoch vier Wochen zum Lernen eine kurze Zeit sind, begann noch am gleichen Tag der Unterricht. Die kommende Zeit des Lehrgangs stand ganz im Zeichen angestrengter, disziplinierter Lernarbeit, die jedoch dank der Lehrer, die nach bestem Können uns viel Wissenswertes vermittelten, nicht schwerfiel. Neun Unterrichtsstunden am Tag erstreckten sich für uns auf die Fächer: Gesellschaftspolitischer Unterricht, E-Technik, Betriebsdienst, Hören, Geben, Erste Hilfe, Topografie, Gerätelehre und Schießen. Doch keiner sollte denken, mit diesen neun Stunden Un-

mögliches zu leisten. So leicht wie diese vier Wochen ist mir noch keine Schulzeit gefallen. Eine ausreichende, gesunde Kost sowie Sport und Spiel sorgten für die geistige Konstitution. Sehr schnell, ja viel zu schnell, ging der Lehrgang für mich und bestimmt auch für viele andere Kameraden vorüber. Den Höhepunkt der Lehrgangszeit bildeten zweifellos die Prüfungen in der letzten Woche. Jedes Fach wurde geprüft, und weiterhin gab es Sonderprüfungen als Funktruppführer und als lizenzierter Funkamateurl. Natürlich erhielten wir auch Zeugnisse und Zensuren, die wir in einer würdigen Abschlusveranstaltung überreicht bekamen.

Als ich mein Zeugnis in Empfang genommen hatte, da dachte ich noch einmal über die vergangene Zeit nach. Ich konnte noch gar nicht richtig fassen, was mir die GST und letzten Endes unser Arbeiter-und-Bauern-Staat geboten hatten. Ich vergaß ja ganz zu sagen, daß der gesamte Lehrgang kostenlos ist. Sogar die Anreise und die Rückreise bezahlt die GST. Doch obwohl das alles so schön ist, nehmen noch viel zuwenig Kameraden die Gelegenheit wahr, diese Ausbildungsstätte zu benutzen. Ich möchte deshalb zum Schluß an alle Kameraden und Kameradinnen den Aufruf richten: Werdet Ausbilder für den Nachrichtensport! Popularisiert besonders nach dem II. Kongreß den Nachrichtensport und bildet Kameraden in dieser schönen und interessanten Sportart aus! Damit leistet ihr einen wertvollen Beitrag für die Stärkung unserer Republik!

VK Witter

Agitation verbessern

Die Bezirksausbildungskommission für Amateurfunk in Potsdam beriet auf ihrer Septembertagung Maßnahmen zur Entfaltung der Agitations- und Propagandaarbeit im Nachrichtensport. Sie haben sich vorgenommen, für den „funkamateurl“ und „Sport und Technik in Wort und Bild“ Volkskorrespondenten zu gewinnen.

Das gleiche wollen die Kameraden auch in den Kommissionen für Fernsprechen und Fernschreiben besprechen.

Herzlichen Dank, liebe Kameraden, daß Ihr uns so tatkräftig unterstützen wollt!
Redaktion

Aus dem Vortrag wurde ein Forum

In unserem Kompaß lautete ein Punkt „Durchführung eines öffentlichen Vortrages“. In Anbetracht der angespannten Lage in der Welt entschieden wir uns für die Durchführung eines Jugendforums mit dem Thema: „Ist es richtig, daß ich den Sender Luxemburg höre?“

Wir wählten dieses Thema, weil uns klar ist, welcher schädlichen Einfluß gerade das Hören dieser Sender auf die Jugend ausübt. Da wir nicht mehr viel Zeit zur Vorbereitung hatten, konnten wir leider kein Material vom Staat-

lichen Rundfunkkomitee erhalten. Um nun die Diskussion auf einer realen Grundlage zu führen, fragten wir am Tage vorher einige Schüler um ihre Meinung und nahmen sie auf Tonband auf. Beim Forum wurden diese nach der Begrüßungsrede den Versammelten wiedergegeben. Die Diskussion selbst war zwar nicht so rege, wie es die aufgeworfenen Fragen eigentlich verlangten, trotzdem hörten wir die Meinungen von vielen Schülern. Wenn nach Dar-

legung der Hintergründe des Rundfunks in den NATO-Staaten ein kleiner Teil der bisherigen Luxemburghörer sich Gedanken darüber macht, ob es richtig ist, was er tut, so kann man sagen, daß das Forum seinen Zweck erfüllte. Da nicht alle Probleme angeführt wurden, wird dieses Forum in nächster Zeit im Rahmen des FDJ-Programms der Stadt Schleusingen unter Mitwirkung von Mitgliedern des Staatlichen Rundfunkkomitees wiederholt. *VK J. Weiß*

Neue Ausbildungsgruppe Amateurfunk

Die Mitgliederzahl im Nachrichtensport bis 1965 zu verdreifachen sowie die Jugend in den Wohngebieten und Oberschulen für die Ausbildung in den Sportarten der Gesellschaft für Sport und Technik zu gewinnen — das sind drei sehr wichtige Aufgaben, die uns der II. Kongreß stellte.

Wie an der Lösung dieser Aufgaben gearbeitet wird, zeigt folgendes Beispiel:

In Königstein, Kreis Pirna, besteht die Grundorganisation Feinpapierfabrik Königstein. Hier bestehen die Sportarten Motorsport, Schiffsmodellbau und Schieß- und Geländesport. Längst sind noch nicht alle Möglichkeiten genutzt, um die Masse der Jugend des Ortes und der Umgebung an die Ausbildung in unserer Organisation heranzuführen.

Dieser Meinung waren auch zwei Kameraden Nachrichtensportler der Grundorganisation Sächsisches Kunstseidenwerk „Siegfried Rädcl“, die in Königstein wohnen. In der Klement-Gottwald-Oberschule war der Ansatzpunkt. Die besten Möglichkeiten ergaben sich dort für den Amateurfunk.

Eine Werkstatt ist vorhanden und gleich daneben das Chemiezimmer (sprich „Morseübungsraum“). Die Werkstatt ist mit allen Geräten und Hilfsmitteln ausgestattet, die zur Ausbildung und zum Bauen benötigt werden. Im

„Morseübungsraum“ sind alle Tische mit den nötigen Anschlüssen für die gemeinsame Hör- und Gebeausbildung versehen. Zwei Ausbilder waren auch sofort zur Stelle. Der Kamerad Jochen Medow, Lehrer an dieser Schule, übernahm die Fachausbildung, während sein Kollege, Genosse Meißner, für die Hör- und Gebeausbildung verantwortlich ist.

Nun fehlten nur noch die Mitglieder. Sie wurden auch gefunden, und am 16. September 1960 bildeten die Kameraden eine neue Ausbildungsgruppe Amateurfunk, die der GO Feinpapierfabrik angeschlossen wurde. An der Ausbildung nehmen zur Zeit 10 Kameraden teil (siehe untenstehendes Bild).

Eine Verbindung zur „Nachbarschaft“ — den Funkamateuren der GO Stadt Wehlen — wurde schon aufgenommen.

Neben der Hör- und Gebeausbildung haben die Kameraden bisher jeder einen einfachen Detektor-Schwingkreis gebaut. Das war sozusagen ihr erstes Empfangsgerät, und die Begeisterung war groß, als damit über Kopfhörer der Empfang klappte. Danach wurde das Netzteil besprochen, und zur Zeit baut jeder an seinem Netzteil, dem ein einfacher Empfänger folgen wird. Damit liegt dann auch der Weg zum ersten Ausbildungsziel, dem DM-Diplom, klar vor den Kameraden.

So werden schon jetzt die Voraussetzungen dafür geschaffen, daß die dem Funksport der Kreisorganisation gestellten Aufgaben für 1961 in allen Punkten erfüllt werden können. Dazu muß gesagt werden, daß im Bezirk Dresden seit dem 22. Oktober 1960 im Nachrichtensport ein neuer Wind weht.

An diesem Tag wurde durch den Bezirksvorstand Dresden im Haus der Ausbildung die bisher bestehende Kommission Amateurfunk zur Kommission Nachrichtensport umgebildet.

Was den neuen Wind ausmacht, ist vor allem die Tatsache, daß gegenüber den Vorjahren die Festlegung der Aufgaben für das folgende Jahr rechtzeitig erfolgte. Dadurch ist eine genügend lange Vorbereitungszeit vorhanden. Auf dieser Tagung der Kommission Nachrichtensport des Bezirkes Dresden wurden die Aufgaben lt. Org.- und Ausbildungsanweisung für das Jahr 1961 festgelegt.

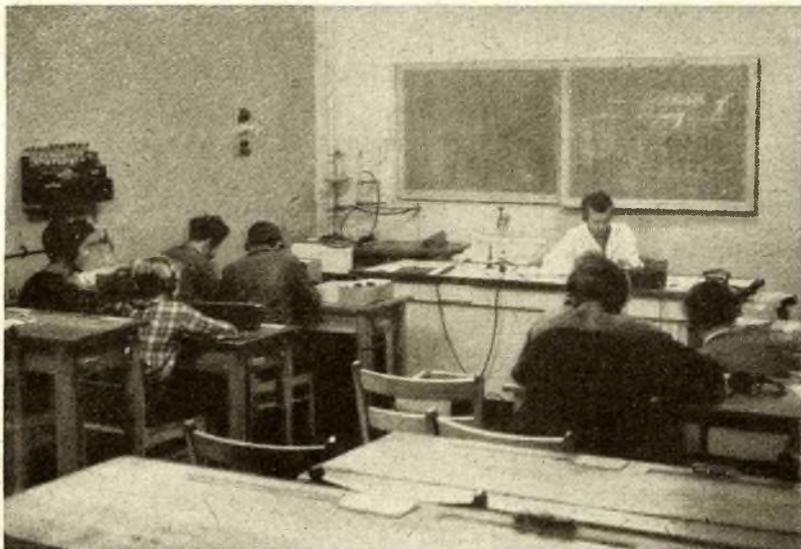
Das heißt, daß die Vertreter der Kreise diese Beratung mit konkreten Kontrollziffern verließen, die es ihnen ermöglichen, in ihrem Arbeitsbereich schon jetzt alle Kameraden Nachrichtensportler mit den Aufgaben für 1961 vertraut zu machen und entsprechende Maßnahmen für deren Erfüllung vorzubereiten.

Wenn es nun diese Kameraden der Kommission Nachrichtensport des Bezirkes verstehen, diesen neuen Wind in die Kommissionen der Kreisorganisationen zu tragen, wird der Nachrichtensport im Bezirk Dresden bald eine wesentliche Aufwärtsbewegung zeigen. *VK S. Wagner*

Klubstation in Limbach-Oberfrohna

Limbach-Oberfrohna, im Bezirk und Kreis Karl-Marx-Stadt gelegen, ist ein wichtiges Zentrum der Textilindustrie und des Textilmaschinenbaus. In alle Welt gehen die Erzeugnisse — sollten da nicht auch QSL-Karten von hier in alle Welt gehen? Unter 28 000 Einwohnern, die Limbach-Oberfrohna zählt, gibt es sicher viele Interessenten am Funksport, die aber auf Grund fehlender Möglichkeiten auf die Erlernung und Ausübung dieses schönen Sports verzichten mußten oder einige Kilometer nach Burgstädt zu DM 3 UN fahren mußten. Viele, die sich freiwillig zum Dienst in der Nationalen Volksarmee meldeten, wollten sich zuvor schon im Funken qualifizieren — aber wo? Jetzt soll es anders werden. Im Klubhaus der FDJ „Rudolf Marek“ wurde uns bereitwillig ein geeigneter Raum für die Errichtung einer Klubstation zur Verfügung gestellt. Die Lizenz ist unterwegs, Ausbildungsmaterial rollt an. Im Oktober wird mit der Ausbildung begonnen. Das ist ein schönes Beispiel der Zusammenarbeit zwischen GST und FDJ. Das Klubhaus wird wieder aus einem Grunde mehr zum Zentrum der wissensdurstigen Jugend werden.

Sonne



Berlin beschreitet neue Wege

Am Anfang war eine Kommissions-sitzung. Die Kameraden in Köpenick berieten, mit welchen Methoden sie neue Mitglieder für den Nachrichtensport gewinnen können. Sie kamen zu der Erkenntnis, daß neben der mündlichen Agitation die Presseorgane mehr als bisher zur Werbung benutzt werden müssen.

Kamerad Burmeister, DM 3 HO, setzte sich mit den Redakteuren der „BZ“, den Betriebszeitungen und der Zeitung der Nationalen Front in Verbindung, um in diesen Zeitungen für die Amateurfunkausbildung zu werben. Es wurden Artikel veröffentlicht, um den Amateurfunk zu popularisieren. Gleichzeitig forderten sie die Jugendlichen auf, sich an der Ausbildung zu beteiligen.

Das Ergebnis war, daß sich 48 Jugendliche des Kreises Köpenick bereit erklärten, sich innerhalb der GST an der Ausbildung zu beteiligen.

Diese Freunde luden wir für den 14. Oktober zu einer Aussprache ein. Von den 48 persönlich eingeladenen Freunden erschienen 27. Dreizehn hatten sich entschuldigt, weil sie an diesem Tage im Ernteeinsatz waren.

Die anwesenden Interessenten für den Amateurfunk wurden über den Äther

von der Klubstation DM 4 HO herzlich begrüßt. Darüber waren die Jugendlichen sehr begeistert. OM Burmeister gab ihnen dann einen Überblick über die Aufgaben und Ziele der Amateurfunkausbildung in der GST. In der anschließenden Aussprache beantworteten die anwesenden Funktionäre viele Fragen etwa folgenden Inhalts: Welche Perspektive man auf dem Gebiet der Amateurfunkausbildung habe, wie sich die Amateure mit ausländischen Stationen verständigten oder wie man einen Empfänger bauen könne.

Alle Anwesenden erklärten sich bereit, sich in einer Ausbildungsgruppe am Amateurfunk zu beteiligen. Heute sind von diesen Freunden 35 Kameraden aktiv dabei. Wichtig war, daß wir sofort die Ausbildung organisierten. Sie findet von Montag bis Freitag ab 17 Uhr im Klubhaus des Werkes für Fernseh-elektronik statt. Außerdem können Schichtarbeiter freitags um 12.30 Uhr an der Ausbildung teilnehmen. Jeden Tag sind zwei Ausbilder für den Unterricht verantwortlich.

Wir sind der Meinung, daß wir diesen Weg zur Gewinnung neuer Mitglieder über unsere Presseorgane auch weiterhin beschreiten.

S. Krebs

IN UNSERER POSTMAPPE GEFUNDEN

Wie behandle ich meine QSL?

Im Artikel „Meine QSL-Karte sicher?“ von DM 3 NM fand ich auch den Hinweis, daß DM 3 IG QSL-Schulden an DM 3 XNM hat. Ich kann mir das jedoch nicht vorstellen, da gerade IG immer für mich Vorbild im Versand der QSL ist. Von ihm habe ich folgende Methode übernommen:

Jeweils am 25. des Monats schicke ich sämtliche Karten für die vergangenen vier Wochen an unsere QSL-Vermittlung des Bezirks. Von dort aus werden sie dann weitergereicht. Weshalb die Karte den Empfänger nicht erreichte, möge IG selbst mitteilen.

Ich stimme vollkommen mit dem Kameraden Krause überein, daß es nicht notwendig ist, daß QSL-Karten länger als ein halbes Jahr innerhalb unserer Republik unterwegs sind, wenn es z. B. möglich ist, Karten von OE, UB 5 u. a. in zwei bis vier Monaten zu erhalten. Wohl gemerkt, die Karten kamen über die jeweiligen QSL-Vermittlungen.

Wenn jeder Amateur seine Karten einmal im Monat einreicht, kann es doch nicht länger als acht Wochen dauern, bis man im Besitz der Antwortkarte ist. Hoffentlich beschwert sich jetzt nicht DM 1138/0, daß die Bearbeitung seiner SWL-Antwortkarte so lange gedauert hat, aber ich war von Mitte Februar bis Ende September nicht im QTH anwesend und konnte die inzwischen eingegangenen Karten erst nach meiner Rückkehr bearbeiten. Möge er mir verzeihen. Für die Zukunft verspreche

ich, die Karten wieder pünktlich zu verschicken.

Bei direkt gewünschten Karten opfere ich sogar die 10 oder 20 Pfennige für das Porto. Dann klappt es sogar innerhalb von zwei Tagen, wie mir die Post bewies.

VY 73 und auf eine Antwort wartend
Hans

Das hat'n Bart — oder?

Da gibt es z. B. Fonie-Stationen, für die die Bandaufteilung innerhalb der Amateurbänder nicht existiert. Im an sich schon sehr schmalen Teil des 40-m-Bandes wird mit S 9 + Fonie-QSO gefahren. Hört's Euch mal an!

Umgekehrt ist dieser wenig schöne „Brauch“ aber auch schon eingerissen. Es kann durchaus nötig sein, für einen Text oder eine Bestätigung kurzzeitig Fonie im cw-Band oder umgekehrt zu fahren. Nie sollte man jedoch vergessen, wo man seinen TX „hingepiffen“ hat. Oder liegen solche Irrtümer am fehlenden Frequenzmesser?? Eine alte Weisheit besagt, daß der Ton die Musik macht. Man müßte meinen, das dürfte auch für den Ton des Amateur-senders gelten! Aber weit gefehlt. Was gibt es nicht für tolle Tönchen in den Amateurbändern. Vom Chirp über 1 bis 2 kHz bis zum „gartenzaunmodulierten“ Ton ist alles vertreten. Diese Frequenz-sagen machen einem das vom kommerziellen QRM oft schon stark mitgenommene QSO restlos zur Qual. Es ist bestimmt nicht schwer, sich als schönste

Visitenkarte einen T 9 zuzulegen. Ähnliches gilt auch für die Modulation (A 3), die oftmals stark verzerrt und daher schlecht verständlich ist.

Ich bin beileibe noch kein DX-Spezialist — noch lange nicht —; denn dazu muß man viel lernen und über hartnäckige Geduld verfügen. Aber Spaß macht es doch, wenn hin und wieder mal ein seltener „Vogel“ anbeißt. Doch manchmal vergeht einem der Spaß, wenn man feststellen muß, daß die vielgepriesene Höflichkeit des Amateurs auf den DX-Bändern zu wünschen übrig läßt! Da wird in dichter Nähe oder direkt auf der QRG einer DX-Station cq dx gerufen, oder man ruft die betreffende DX-Station bis zur „kühlen Vergasung“, obwohl dieser OM schon mindestens zwei weitere QSOs abgewickelt hat. Man hört natürlich zwischendurch nicht nochmals rein, nein, das hat man nicht nötig.

Hören und nochmals hören — das schrieb schon vor Jahren ein erfahrener DXer im „funkamateure“. Im gleichen Atemzug muß man noch ein Übel nennen. Dicke (europ.) Stationen, die einen DX gearbeitet haben, behalten die QRG mit einer geradezu verbissenen Zähigkeit, ohne daran zu denken, daß da noch 10 andere OMs gewartet haben, die auch gerne dieselben DX-Stationen arbeiten möchten und nicht über 500 W bis 1 kW Input und einen Rotary Beam verfügen.

Übrigens — ich hab's probiert — ruft doch getrost mal ein wenig rechts oder links von der QRG der DX-Station. Man hat es gern, wenn man hört, wer anruft. Das wäre ja nicht möglich, wenn zwei und mehrere Stationen auf Schwe-bungsnull rufen.

Im großen und ganzen kann das für die DX-Bänder Gesagte auf 40 m und 80 m angewendet werden.

Abschließend noch eins: Auch als CW-Mann kann man das „freie Loch“ im Bande suchen, es erspart oft ein geplatztes QSO (wird im Fonie-Band auch so gehandelt?). Man kann sich vom Gegenteil überzeugen!

Das wär's — es ist runter vom Herzen. Vieles gilt ganz allgemein, deshalb habe ich kein Rufzeichen genannt, obwohl man es manchmal doch tun sollte.

Wir müssen alle lernen, um gute Amateure mit umfangreichen fachlichen und gesellschaftlichen Kenntnissen zu werden. So mancher muß noch viel an sich arbeiten — das fängt schon mit der Gebeweise an, die manchmal zu wünschen übrig läßt. Ich wünsche nur, daß unsere jungen Kameraden über diese schon oft gesagten Dinge nachdenken und sich die alten Hasen „mal die Hand aufs Herz legen und in sich gehen“. Es mußte eben wieder mal gesagt werden, obwohl alles schon sooo einen Bart hat!

P. S. (Haben müßte!)

Euer Eckard
DM 2 AUJ/DM 3 SJ

Das Inhaltsverzeichnis für den Jahrgang 1960 erscheint in unserer Ausgabe 1/1961.

Die Redaktion

Im Fachbereich

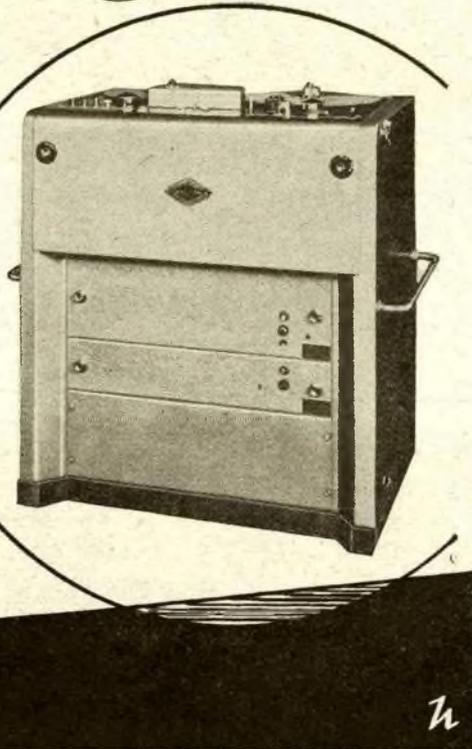
ELEKTRO-AKUSTIK

erfüllen unsere in
Ausführung und Qualität
hohen Anforderungen entsprechenden
Geräte die hochwertigsten Ansprüche.

Unsere Magnetton-Anlagen gewähr-
leisten eine saubere und klare Ton-
wiedergabe. Mit unseren Geräten
rüsten wir Studios für Rundfunk, Stadt-
funk, Schulfunk, Betriebsfunk, Theater,
Varieté usw. komplett aus.

Unsere erfahrenen Fachleute
beraten Sie gern in allen Fragen.

VEB TONMECHANIK
BERLIN-HOHENSCHÖNHAUSEN
GROSSE LEEGESTRASSE 97-98
FERNRUUF 596001



Verzeichnis der Amateurfunkstellen der Deutschen Demokratischen Republik

(Rufzeichenliste und gesetzliche Bestimmungen)

Format DIN A5,
144 Seiten
Preis 2,50 DM

Erhältlich
in allen Buchhandlungen



VERLAG SPORT UND TECHNIK

Suche Gegentakt-Ausgangstrafo für 2 X EL 12 (20 W). Erwin Neumann, Bergen (Rügen), Bahnhofstraße 45

8-Watt-Verstärker, 2stufig, regelb. in kommerz. Gehäuse, geeignet für Tonband usw. sowie fast neuen Koffersuper Tesla „Minor“ m. Netzteil und Tasche, äußerst billig für je 150,- DM zu verkaufen.

Biete 50-Mikro-Ampere-Einbauinstrumente, Ø 65 mm, R1 = 1 K.-Ohm pro Volt, suche Quarze und Novoröhren. Angeb unter Nr. 1182 an den Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin, Langenbeckstraße 36-39

Suche KW-Empfänger mit Netzteil zu kaufen. Angebote mit Preis sind zu richten an Werner Arndt, Forst (Lausitz), Kirchstraße 2

Suche dringend HF-Transistor für UKW 100 Mhz (Ocb 15 oder ähnl.). Verkaufe Transistorfuchsjagdempfänger (Heft 7 = 1960) mit Preisangebot. Klaus-Peter Marquardsen, Berlin-Friedrichsfelde, Rummelsburger Straße 27 b

Verkaufe 15-Watt-Verstärker (2 X EL 12 N) mit 5 getrennt regelbaren Eingängen (für Musikkapellen besonders geeignet, komplett mit Lautsprecher), neuwertig, Preis 600 DM. Zuschriften erbeten unter 1183 an Verlag Sport und Technik, Neuenhagen b. Berlin, Langenbeckstraße 36-39

Suche 1 KW-Empfänger für alle 5 Bänder; 1 Morsetaste; KW-Drekosu; Spulenkörper aller Art, mit Preisangebot. Angebote unter Nr. 1180 an den Verlag Sport und Technik, Neuenhagen bei Berlin, Langenbeckstraße 36-39

Suche 2 Spulensätze, ES 1 od. ES 3 und Ausgangstrafo für Lautsprecher LP 558 O, 1 W/Z = 2 Ohm. Helmut Köhler, Leipzig S 3, Arnstadtstraße 25 III r.

Verkaufe: Tonbandkopfsatz (KK + LK) „Bubi“ mit Garantie, 28,- DM; DL 192 8,- DM; 1σ 7 (DAF 191) 6,- DM; RV 2,4 T 1 5,50 DM. B. Gerke, Cottbus, Am Hammergraben 10

Spulensätze
für Rundfunkempfänger
UKW, Kurzwelle, Mittelwelle, Langwelle
Komplett verdrahtet, mit Dreh- und Tastenschaltern

GUSTAV NEUMANN KG
SPEZIALFABRIK FÜR SPULEN, TRANSFORMATOREN,
DRAHTWIDERSTÄNDE • CREUZBURG/WERRA THOR.



Aus der sowjetischen Zeitschrift „Radio“ Nr. 9/1960

Auf den ersten Seiten des vorliegenden Hefes wird vom Flug und vom Forschungsprogramm des zweiten sowjetischen Raumschiffes berichtet. Es folgen Berichte aus dem Organisationsleben, besonders über die Zusammenarbeit mit dem Komsomol (S. 3-4) und über die Arbeit in den Schulen, wo die Zahl der Kollektivstationen — vor allem UKW — noch bedeutend erhöht werden soll (S. 12). Die Auswertung der Fuchsjagdmeisterschaften der SU (S. 8-9), welche im Juli in der Nähe von Swerdlowsk durchgeführt wurden, ist ganz interessant. Unionsmeister (80 m und 2 m zusammengerechnet) wurde Alexander Akimow, den wir von Leipzig her kennen. Es wurde auch auf 10 m eine Fuchsjagd durchgeführt.

Ein interessantes technisches Problem wird in dem Artikel über Molekularverstärker und -generatoren (S. 16-19) behandelt. Die Empfindlichkeit von Empfängern kann mit diesen Geräten ungeheuer erhöht werden, was vor allem für den Empfang von Raumschiffsignalen von großer Bedeutung ist. Über Fernseh-sendungen mit zweisprachiger Tonausstrahlung lesen wir auf S. 33-36. Der Teilnehmer kann dann am Empfänger die gewünschte Sprache einstellen. Weitere technische Artikel behandeln den Einfluß der Temperatur auf die Arbeit von Halbleitergeräten, Phasenmethoden der Entfernungsmessung (Anwendung in Navigation und Geodäsie, neuerdings auch in der Landwirtschaft) und Synchronübersetzung von Reden. Hier werden einige Einrichtungen beschrieben, welche die Synchronübersetzung in 4 bis 8 Sprachen gestatten (Kanäle: 40-145 kHz). Die Artikelserie zum Bau eines Fernsehempfängers wird fortgesetzt. In zwei Aufsätzen werden Antennenprobleme behandelt: Zusammenschaltung von Antennen für den Empfang zweier Fernsehprogramme (S. 37-38) und eine 5-Band-Vertikalantenne mit einer Gesamthöhe von 30,6 m (S. 44).

Bauanleitungen finden wir u. a. für einen El-Bug mit zwei Doppeltrioden und einer Mischröhre (Triode-Heptode) ohne Relais.

Wenn nicht über Tempo 150 gegeben werden soll, kann eine Doppeltriode wegfallen, und bei Verwendung eines Relais kommt man mit einer Doppeltriode aus. In diesem Falle wird der Mithörton durch einen Glimmlampensummer erzeugt. Weiterhin ein RC-Generator, bei dem 76 verschiedene Frequenzen zwischen 10 Hz und 100 kHz geschaltet werden können. Frequenzgenauigkeit etwa 1%. Bestückung: 3 Doppeltrioden. Ein leistungsfähiger Spannungswandler, der mit 4 Transistoren und 12 Dioden bestückt ist, gibt 80 bis 100 Watt Leistung ab. Ein röhrenbestückter Verstärker wird auf S. 45-46 beschrieben, ein transistorbestückter auf S. 52-53. Letzterer ist für Sprechanlagen in Straßenbahnen, Autobussen usw. gedacht. Ein weiteres Gerät, das mit 3 Transistoren bestückt ist, dient zum Feststellen von Schäden in Kabeln usw.

Wichtig für uns ist noch die Veröffentlichung der Daten vieler sowjetischer Röhren und Kristalldioden.

F. Krause, DM 2 AXM

Aus der tschechoslowakischen Zeitschrift „Amatérské Radio“ Nr. 10/1960

Im Leitartikel des Hefes wird unter der Überschrift „Die Radioamateure und eine Million Mitglieder“ darauf hingewiesen, daß die Organisation des SVAZARM die Aufgabe übernommen hat, bis zum Ende des Jahres 1960 eine Million Mitglieder zu werben. Daraus ergeben sich auch für die Radioamateure große Aufgaben. Es gilt, in jedem Kreis wenigstens 20 bis 25 neue Interessenten für den Amateurfunksport zu gewinnen. Dabei sollten etwa 20% der Mitglieder Frauen sein. Zur Zeit macht die Mitgliedschaft an Frauen und Mädchen bei den Radioamateuren nur 7 bis 8% aus. In einem weiteren Beitrag werden unter der Überschrift „Wohin zielt unsere Arbeit“ die nächsten Aufgaben für die Funkamateure, insbesondere auf dem Gebiet der Frequenzen 145 MHz und 435 MHz, dargelegt. Es folgt eine Übersicht über die Arbeit der Funkamateure im slowakischen Teil der CSSR.

Im folgenden wird eine Bauanleitung für einen Kleinempfänger angegeben. Es handelt sich um einen Transistoreinkreis, der 18 Kilometer vom Sender Prag I entfernt mit Hilfe der Senderenergie, die mit einer 40-m-Antenne empfangen und gleichgerichtet wird, einen Klein-Akkumulator auflädt. Der so täglich aufgeladene Akkumulator gestattet dann nach Umschaltung einen einstündigen Betrieb des Empfangsgerätes.

Auf Seite 281 wird eine Bauanleitung für ein drahtloses Reportagemikrofon gegeben. Es handelt sich um ein Kristallmikrofon mit Modulator und Subminiatursender mit einer Leistung von 7 mW bei einer Trägerfrequenz von 13,560 MHz. Es wird eine Schmalbandmodulation mit ± 5 kHz verwendet. Das Niederfrequenzband umfaßt 70 Hz bis 4 kHz. Die Reichweite des Senders beträgt 30 bis 100 m,

das Gewicht 120 Gramm. Das Gerät arbeitet ausschließlich mit Transistoren.

Drei weitere Aufsätze befassen sich im folgenden mit Problemen der Fuchsjagd. Nach einem einleitenden Aufsatz über die Technik, Taktik und körperliches Training der Fuchsjäger wird ein Fuchsjagdempfänger (0-V-2) für das 80-m-Band, der in einem kleinen Handkoffer untergebracht ist, beschrieben. Anschließend erfolgt eine Bauanleitung für einen Fuchsjagdempfänger für 145 MHz. Dieses Gerät, es handelt sich um einen Super mit zwei ZF-Verstärkerstufen, S-Meter und Niederfrequenzverstärker, ist ausschließlich mit Transistoren bestückt (s. „funkamateure“ 10/60, S. 326).

Nach einem Kurzbericht über eine kürzlich stattgefunden internationale Fuchsjagd in Moskau folgt ein kurzer Beitrag über die Ausnützung von Meteorspuren für UKW-Verbindungen. Abschließend wird ein Grid-Dip-Meter bis zu 500 MHz beschrieben.

Den Abschluß des Hefes bildet ein mehrseitiger Bericht über UKW, DX sowie Diplome und Wettkämpfe. Auf der Titelseite ist der im Text beschriebene Transistor-Fuchsjagdempfänger für das 145-MHz-Band abgebildet.

Dr. med. Krogner, DM 3 ZL

DM 4 JN qrv

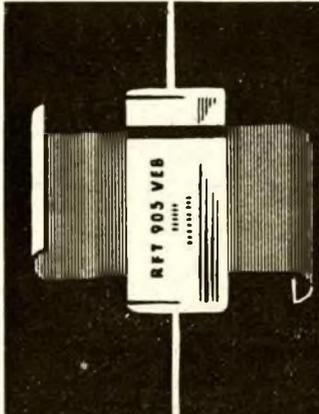
Nun endlich ist es soweit: Der Kreis Glauchau hat eine Kollektivstation. Was da besonderes daran ist? Das will ich sagen.

Wir berichteten schon einmal vom Kreis Glauchau und der Unterschätzung des Nachrichtensports durch die Vorstände dort. Trotzdem schafften es zwei Kameraden, sich zur Lizenzprüfung zu qualifizieren. Das geschah in unerwartlichem Selbststudium. Der Kamerad Tilo Eidner legte die Prüfung für Funkamateure mit eigener Station, der Kamerad Gerhard Schüttoff die Prüfung für Funkamateure ohne eigene Station ab. Beide Kameraden sind Schüler der 12. Klasse der Agricola-Oberschule in Glauchau. Sie schafften fast ohne Unterstützung die Prüfung und noch mehr: Im August die Lizenz erhalten, meldeten sie die Station bereits am 8. Oktober zur Abnahme.

Trotzdem die Kameraden vor dem Abitur stehen, erklärten sie sich bereit, bis zu ihrem Eintritt in die Nationale Volksarmee im nächsten Jahre einige Kameraden so zu qualifizieren, daß sie in der Lage sind, die Ausbildungsarbeit an der Station fortzusetzen.

Dieses Beispiel ist wert, popularisiert zu werden. Den beiden Glauchauer Kameraden sollte man nacheifern.

Sonne



Papier- und
Kunststoffolie-Kondensatoren
für die Rundfunk-,
Fernmelde- und Meßgerätetechnik

VEB KONDENSATORENWERK GÜRLITZ
GÜRLITZ · UFERSTRASSE 5/6




die Lust an der Arbeit. Sie fühlen sich sich selbst überlassen und werden mit den vielen Problemen nicht fertig. So gehen sehr wertvolle Kader für unsere Arbeit verloren.

Eine besondere Rolle in der Kaderentwicklung und -qualifizierung hat unsere Nachrichtensportschule Oppin. Bei der Auswahl der Schüler für Oppin müssen wir besonders darauf achten, solche Kader auszuwählen, die nach dem Schulbesuch in den Bezirken und Kreisen an Wochenend- und Kurzlehrgängen ihr Wissen weitervermitteln können.

So gelingt es vor allem, für die Anfängergruppen neue Ausbilder zu entwickeln und ihnen die notwendige Qualifikation zu geben. Das setzt auch voraus, daß man die Arbeitsweise und den Inhalt der Lehrprogramme an der Schule Oppin verbessert. Die Vermittlung rein technischer Kenntnisse nimmt z. Z. noch einen zu breiten Raum ein.

Kommissionen — wichtigstes Organ der Vorstände

Eine besondere Rolle spielen im Nachrichtensport die Kommissionen. Sie müssen von der allgemeinberatenden Tätigkeit zu einem Organ der Vorstände werden, das sich durch eine die Sektionen anleitende, lenkende und kontrollierende Tätigkeit auszeichnet. Dieser Aufgabe können die Kommissionen jedoch nur dann gerecht werden, wenn in ihnen nicht nur Experten, sondern auch gute Organisatoren, erfahrene Ausbilder und solche qualifizierte Nachrichtensportler arbeiten, die die Fähigkeit für die Entwicklung des Massensports besitzen. Aber z. Z. ist es oft noch so, daß unsere Kommissionen Konzentrierungspunkte von technischen Experten sind. Nicht wenige Sitzungen der Kommissionen beschäftigen sich dann überwiegend mit der Lösung von technischen Fragen. Solche Erscheinungen waren auch in der Zentralen Kommission vorhanden.

Bei der Bildung der Kommissionen müssen wir uns besonders auf die Kreiskommissionen orientieren; denn von hier aus beginnt ja eigentlich erst die direkte Organisierung, Anleitung und Kontrolle der Ausbildung. Diese Kommissionen müssen vor allem guten Kontakt mit den Nachrichteneinheiten der NVA pflegen.

Die Bestenbewegung im Nachrichtensport entwickeln

Ein wichtiges Mittel zur Erziehung der Mitglieder zum sozialistischen Denken und Handeln ist die Bestenbewegung. In allen Ebenen des Nachrichtensports ist deshalb die Bestenbewegung breit zu entwickeln mit dem Ziel, die besten Mitglieder, den besten Ausbilder, die beste Ausbildungsgruppe und Klubstation oder den besten Stützpunkt zu ermitteln. Ständige Leistungsvergleiche sind in den Grundorganisationen, Kreisen und Bezirken anzuregen, um beste Ergebnisse in der Ausbildung zu erreichen. Die Erfahrungen bei dieser Arbeit sollen zielstrebig als bisher im „funkamateure“ veröffentlicht werden.

(Abschließend sprach Kam. Keye zu den speziellen Problemen in den einzelnen Ausbildungszweigen des Nachrichtensports. Diese für alle Nachrichtensportler wichtigen Ausführungen werden wir in den nächsten Ausgaben unserer Zeitschrift behandeln. Die Redaktion.)

Kameradinnen und Kameraden!

Die Beschlüsse des II. Kongresses und besonders diese 2. Tagung des Zentralvorstandes leiten eine neue Etappe in der Entwicklung des Nachrichtensports ein. Groß sind die Aufgaben, die vor uns stehen. Getragen von dem festen Willen, sie schneller und mit noch besseren Ergebnissen zu erfüllen, sind wir der festen Zuversicht, daß der Nachrichtensport seine bedeutsamen Ziele erreichen wird.

Vorwärts zu neuen Erfolgen!

Alles zur Stärkung unserer Arbeiter-und-Bauern-Macht!

**Die Entwicklung des Nachrichtensports
auf der Grundlage
der Beschlüsse des II. Kongresses der GST**

**Auszug aus dem Referat des Mitgliedes des
Zentralvorstandes und Abteilungsleiters Nachrichtensport,
Günter Keye, auf der II. Tagung des Zentralvorstandes der GST
in Halle am 1. November 1960**

Beilage der Zeitschrift „funkamateure“ Nr. 12, 1960

Liebe Kameradinnen und Kameraden, verehrte Gäste!

Der Zentralvorstand erklärte im Rechenschaftsbericht des II. Kongresses, daß auf der Grundlage der Beschlüsse durch die Vorstände ernsthafte Anstrengungen zur Weiterentwicklung des Nachrichtensports erforderlich sind. Hiervon ausgehend bestimmte der II. Kongreß in den „Grundsätzen und Aufgaben der GST im Kampf um den Frieden und den Sieg des Sozialismus“ die Aufgaben in der Periode des Siebenjahrplanes.

Diese Beschlüsse bestimmten auch den Inhalt und die Perspektiven des Nachrichtensports bei der Erziehung und Ausbildung der Mitglieder. Die Aufgabe der 2. Tagung des Zentralvorstandes besteht darin, Beschlüsse zu fassen, die der schnelleren Erfüllung der Aufgaben im Nachrichtensport dienen.

Warum ist dem Nachrichtensport eine größere Aufmerksamkeit zu widmen?

Das ist deshalb notwendig, weil das Nachrichtenwesen ständig und in schnellem Tempo an Bedeutung im Staat, in der Gesellschaft und nicht zuletzt in der Armee gewinnt. Dieser schnellen Entwicklung wird der derzeitige Stand der Erziehung und Ausbildung nicht voll gerecht. Deshalb ist es jetzt erforderlich, die Schwerpunkte und Methoden zu bestimmen, die die Nachrichtensportler befähigen sollen, ihre bedeutsamen Aufgaben besser und schneller zu erfüllen. Dies wird durch die gegenwärtige angespannte Lage nachhaltig unterstrichen.

Angesichts dieser ersten Situation, die insbesondere durch die Machenschaften des Todfeindes der deutschen Nation, den deutschen Militarismus, hervorgerufen ist, kann es für die GST nur die Schlußfolgerung geben, keinen Augenblick die Aufgaben, die der Erhöhung der Verteidigungsbereitschaft dienen, zu vernachlässigen.

Das beweist erneut die Richtigkeit der Forderung im Beschluß des II. Kongresses, daß „der Kampf um die Abrüstung und Erhöhung der Verteidigungsbereitschaft kein Widerspruch ist. Eben weil wir die Abrüstung wollen, dürfen wir in der Verteidigungsarbeit nicht nachlassen, sondern müssen unsere Arbeit verstärken“.

Die verstärkte westdeutsche Aufrüstung erfordert auch im Nachrichtensport, viele Jugendliche für den freiwilligen Ehrendienst in der NVA zu gewinnen und ihnen gute vormilitärische Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln. Aber gerade hierbei müssen wir feststellen, daß diese Aufgabe im Nachrichtensport nicht erfüllt wurde. Das zeigt, daß die politisch-ideologische Erziehungsarbeit im Nachrichtensport zurückgeblieben ist. Auch die Abteilung Nachrichtensport des Zentralvorstandes widmete dieser Aufgabe nicht genügende Aufmerksamkeit.

Das vielfach noch vorhandene Zurückweichen vor politisch-ideologischen Auseinandersetzungen führte z. B. dazu, daß der Kam. Kosche aus dem Industriewerk Karl-Marx-Stadt die vormilitärische Ausbildung direkt ablehnte. Es überrascht daher nicht, wenn von seiner Gruppe zwei Kameraden ihre Bereitschaftserklärung für die NVA zurückzogen. Mangelhafte politische Arbeit führte auch dazu, daß man sich in den Bezirken Cottbus und Frankfurt 1959 und 1960 damit abfand, daß keine Fernschreiber für die NVA gewonnen und ausgebildet wurden. Der Kam. Fischer aus Pößneck, Bezirk Gera, vertritt z. B. als Ausbilder im Amateurfunk die Meinung, daß er für die Gewinnung von Freiwilligen nicht verantwortlich sei und meint, man solle die Freiwilligen zu ihm bringen, er würde sie dann schon ausbilden.

Der Funkamateure Heinze aus dem Bezirk Karl-Marx-Stadt schrieb Bettelbriefe an amerikanische Funkamateure, in denen er sich angeblich für die Ausbildung dringend benötigte Literatur erbat.

Diese Beispiele beweisen bereits, daß die Verbesserung der politisch-ideologischen Erziehungsarbeit der wichtigste Schwerpunkt ist.

moderne Elektro- und Nachrichtentechnik in die sozialistische Landwirtschaft einzuführen. Es ist doch eine Tatsache, daß es z. Z. noch sehr große Schwierigkeiten gibt, diese moderne Technik voll zu nutzen, weil sehr oft hierzu die Kader und die konkreten Kenntnisse und Fertigkeiten fehlen. Deshalb müssen auch besonders unsere Gruppen aus der Industrie sich dieser Frage mehr annehmen und helfen, auf dem Land viele Ausbildungsgruppen, Zirkel und Interessengruppen zu bilden mit dem Ziel, mittels unserer Technik zu helfen, um der Landbevölkerung und besonders der Landjugend technische Kenntnisse zu vermitteln.

Diese Beispiele sollen zeigen, daß wir den Nachrichtensport nicht, wie es oft geschieht, vom Standpunkt der engbegrenzten Ausbildung im Funk, Fernsprechen und Fernschreiben sehen dürfen. Sich von vornherein nur auf diese Spezialausbildungsgruppen zu beschränken, heißt die Entwicklung der massensportlichen Arbeit in Frage stellen. Nur durch die Entwicklung einer breiten Massenarbeit wird es uns gelingen, die Kader zu gewinnen, die wir unseren Aufgaben entsprechend zur Erhöhung der Verteidigungsbereitschaft in unseren Ausbildungsgruppen brauchen.

Nachrichtenausbildung in anderen Sportarten

Bei der Entfaltung der Massenarbeit spielt auch die Zusammenarbeit mit anderen Sportarten der GST eine besondere Rolle; z. B. können unsere Fuchsjäger gemeinsam mit den Motorsportgemeinschaften motorisierte Fuchsjagden organisieren. Damit entwickeln wir einerseits interessantere Formen der Fuchsjagd, und zum anderen wecken wir das Interesse der Motorsportler für die nachrichtensportliche Ausbildung. Ähnlich kann man das im Seesport tun. Wie viele Möglichkeiten gibt es z. B. in den Sommermonaten gerade dort, wo viel Wassersport getrieben wird! So kann man die Besitzer von Paddelbooten oder die Besatzungen unserer GST-Kutter für Fünkübungen und Fuchsjagden gewinnen.

Selbst die Flugsportler könnten uns bei der Durchführung solcher massensportlicher Veranstaltungen unterstützen.

Auch massensportliche Veranstaltungen zu Fest- und Gedenktagen unserer Republik, die Woche der Jugend und des Sports und nicht zuletzt die Meisterschaften und Wettkämpfe des Nachrichtensports selbst bieten die vielfältigsten Möglichkeiten zur Popularisierung des Nachrichtensports und der Gewinnung neuer Mitglieder.

Qualifizierte Kader für die Ausbildung

Die Lösung solcher Aufgaben stellt natürlich auch größere Anforderungen an unsere Kader.

Besonders den Nachrichtensportkadern ist durch die Kompliziertheit ihrer Aufgaben und durch das notwendige hohe Maß an politischem und technischem Wissen größere Aufmerksamkeit und Sorge zu widmen. Um den noch bestehenden Kadermangel zu überwinden, sind vor allem die eigenen Reserven im Nachrichtensport besser als bisher zu nutzen. Viele lizenzierte Funkamateure, besonders die mit einer Einzellizenz, viele Inhaber von DM-Diplomen und Leistungsabzeichen der höheren Stufen sind bisher zum großen Teil noch nicht für die Aufgabe gewonnen worden, als Ausbilder zu arbeiten.

In Zusammenarbeit mit den Kreiskommandos der NVA sind besonders aus dem Kreis der Reservisten zusätzliche Ausbildungskader zu gewinnen. Dabei kommt es darauf an, diesen Genossen zu helfen, sich mit den Problemen in unserer Organisation besser vertraut zu machen. Viele dieser Reservisten bringen die Bereitschaft mit, ihre in der Armee erworbenen Kenntnisse unserer Organisation zur Verfügung zu stellen. Weil es unsere Vorstände aber vielfach nicht verstehen, sie mit ihren Aufgaben richtig vertraut zu machen, ihnen die notwendigen Ausbildungsprogramme und Lehrmaterialien zu erläutern, deshalb verlieren viele Reservisten

Massenbasis erreichen

Bekanntlich war die Hauptforderung des II. Kongresses für den Nachrichtensport, die Massenbasis zu erreichen. Diese Aufgabe setzt zwei Grundforderungen voraus. Das ist

1. den Nachrichtensport populär zu machen und
2. eine breite, massensportliche Arbeit zu entwickeln.

Der Hauptinhalt der Agitationsarbeit wird durch die breite Popularisierung des Nachrichtensports bestimmt mit dem Ziel, das allgemeine Interesse bei breiten Kreisen der Jugend und Werktätigen für die Ausbildung im Nachrichtensport zu wecken. Hierbei sind die vielfältigsten Methoden und Formen anzuwenden. Der Initiative der Nachrichtensportgruppen sind hier keinerlei Grenzen gesetzt. Wir müssen endlich den Zustand überwinden, daß sich die Nachrichtensportgruppen abkapseln und sich von der Massenarbeit lösen. Dort, wo die Jugend arbeitet und lebt, dort ist das Tätigkeitsfeld unserer Nachrichtensportgruppen. Es muß doch für eine Klubstation beschämend sein, wenn ihre Existenz nicht einmal in ihrem unmittelbaren Wirkungsbereich bekannt ist. Deshalb müssen wir auch dazu übergehen, in den Wohngebieten und in den Dörfern viele neue Gruppen zu bilden und Ausbildungsstätten zu schaffen. Dazu ist es notwendig, besser als bisher mit den Gruppen der Freien Deutschen Jugend zusammenzuarbeiten. Es ist doch keinesfalls so, daß in unseren Jugendklubhäusern und Jugendheimen schon überall ein solch frohes und vielseitiges Jugendleben herrscht, daß für die GST-Arbeit und speziell für den Nachrichtensport keine Arbeitsmöglichkeiten mehr vorhanden wären. Durch die polytechnische Erziehung und Bildung in unseren Schulen wächst doch das Streben unserer Jugend nach schöpferischer Selbstbetätigung.

Auch ein anderes Ergebnis unserer sozialistischen Aufbauarbeit gibt uns neue Möglichkeiten in der Entwicklung unserer Massenarbeit. Die moderne Nachrichten- und Elektrotechnik findet nicht nur in Industrie und Wirtschaft ständig stärkere Anwendung, sondern sie verschafft sich in steigendem Umfang Eingang in unsere Wohnungen. Der moderne Fernsehempfänger, das moderne Rundfunk- und Tonbandgerät, elektrische Haushaltsgeräte und vieles mehr ruft doch bei vielen Jugendlichen und Werktätigen das Interesse wach, mehr über diese Geräte zu wissen. Hieran anknüpfend ergeben sich neue Formen und Möglichkeiten der Massenarbeit, indem solche Interessengruppen in Zirkeln erfaßt werden und dort entsprechend ihren spezifischen Wünschen und Interessen die Möglichkeit erhalten, ihr Wissen zu erweitern. Damit führen wir sie näher an unser Organisationsleben heran, und der Erfolg wird nicht ausbleiben. Gerade aus solchen Interessengruppen können viele neue Mitglieder für einen Ausbildungszweig des Nachrichtensports gewonnen werden.

Oder nehmen wir die Sputniks und Luniks. Es ist doch heute so, daß durch diese Großtaten der sowjetischen Wissenschaft bei breitesten Schichten des Volkes ein sehr großes Interesse für Raumschiffe und Astronautik besteht. Die Jugend und viele Werktätige haben das Bedürfnis, sich näher mit diesen Fortschritten der modernen Wissenschaft und Technik vertraut zu machen. Liegt hier nicht auch für uns ein sehr dankbares und vom Standpunkt der massensportlichen Arbeit auch sehr zweckmäßiges Gebiet, um uns dieses Interesse zunutze zu machen? Deshalb appellieren wir besonders an unsere qualifizierten Funkamateure, Vorträge zu organisieren und auch diese Kreise der Bevölkerung an unsere Arbeit heranzuführen.

Die moderne Technik auf das Land

Oder nehmen wir ein anderes Beispiel, die sozialistische Umgestaltung unserer Landwirtschaft. Die moderne Technik auf das Land zu bringen, heißt auch, die

Die Ursachen, die zu diesem unbefriedigenden Ergebnis der politisch-ideologischen Arbeit im Nachrichtensport führten, müssen wir in der Unterschätzung der Rolle und Bedeutung des Nachrichtenwesens suchen.

Die Rolle und Bedeutung des Nachrichtenwesens

Im Zeitalter der modernen Technik gewinnt das Nachrichtenwesen im Staat, in der Volkswirtschaft und besonders bei der Armee ständig an Bedeutung. Bereits Lenin maß dem Nachrichtenwesen eine besondere Rolle bei, wie dies in seinem Brief an das ZK der SDAPR „Marxismus und Aufstand“ zum Ausdruck kommt. Er sagte:

„Wir müssen sofort das Telegrafien- und Telefonamt besetzen, unseren Aufstandsstab beim zentralen Telefonamt unterbringen, mit ihm alle Fabriken, Regimenter, alle Punkte des bewaffneten Kampfes telefonisch verbinden“.

Auch in seinen „Ratschlägen eines Außenstehenden“ und in anderen Werken wies Lenin wiederholt auf die Bedeutung des Nachrichtenwesens hin.

Die militärische Bedeutung des Nachrichtenwesens wurde von dem sowjetischen Feldherrn M. W. Frunse mehrfach unterstrichen. Er sagte z. B.:

„In jedem künftigen Kriege werden die Fragen der Nachrichtenverbindungen infolge der Kompliziertheit der Technik und der Aufgaben der Armeeführung einen wichtigen Raum einnehmen und eine dominierende Bedeutung haben“.

Die Armeen der sozialistischen Staaten, an der Spitze die Sowjetunion, verfügen über ein modernes, allen Anforderungen gerecht werdendes Nachrichtenwesen. Von dessen Wirksamkeit konnten sich erst in der jüngsten Zeit der Pilot des amerikanischen Spionageflugzeuges U 2, Powers, und die Besatzung der RB 47 sehr spürbar überzeugen. Nicht eine Sekunde verloren die sowjetischen Nachrichtenoffiziere und -soldaten die Kontrolle über das Spionageflugzeug während seines Fluges über dem Territorium der Sowjetunion. Das war nur möglich, weil die sowjetische Armee über moderne, weitreichende Funkmeß- und andere elektronische Geräte verfügt und die Soldaten und Offiziere diese Technik meisterhaft beherrschen. Diese Leistungen wurden durch hohe Auszeichnungen anerkannt. Es erfüllt uns mit Stolz zu wissen, daß die Sputniks und Luniks so ausgezeichnete Nachrichten- und elektronische Einrichtungen besitzen, die es der sowjetischen Wissenschaft ermöglichen, Aufgaben zu erfüllen, wie z. B. das Fotografieren der Rückseite des Mondes, die von welthistorischer Bedeutung sind.

Die Schlagkraft und Einsatzbereitschaft auch unserer NVA hängt in entscheidendem Maße davon ab, inwieweit die Nachrichteneinheiten über gut ausgebildete Funker, Fernschreiber, Fernsprecher und andere Nachrichtenkräfte verfügen. Ausschlaggebend ist dabei das Bewußtsein der Menschen, die diese moderne Nachrichtentechnik bedienen. Denn auch die Wirksamkeit der modernsten Technik hängt von den Menschen ab.

Da die Verteidigung der Heimat aber nicht nur eine Angelegenheit der Armee, sondern wie unsere Verfassung fordert, eine Ehrenpflicht jedes Bürgers ist, muß die GST vielen Werktätigen die Möglichkeit bieten, sich vormilitärische und nachrichtentechnische Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen.

Erst wenn wir Tausende von Werktätigen, besonders aber Jugendliche aus der sozialistischen Industrie, der Landwirtschaft und den polytechnischen Oberschulen für die vielseitigen Ausbildungswege des Nachrichtensports begeistert und von der Notwendigkeit der Stärkung der Verteidigungskraft der DDR überzeugt haben, wird der Nachrichtensport seiner Rolle und Bedeutung gerecht werden.

Die Bedeutung des Nachrichtensports kommt auch darin zum Ausdruck, daß die Nachrichtensportler durch die Aneignung der Kenntnisse in der Elektro- und Hochfrequenztechnik unmittelbar bei der Erfüllung der Aufgaben in der Volkswirtschaft helfen können. Diese ökonomische Bedeutung der nachrichtentech-

nischen Arbeit gestattet es auch, neue Möglichkeiten zu überlegen, um breite Schichten der Jugend und der Werktätigen in die Arbeit unserer Organisation einzubeziehen. Bekanntlich gehört die Nachrichtentechnik, als Teilgebiet der Elektroindustrie, zu den Zweigen der Volkswirtschaft, die die stürmischste Entwicklung zu verzeichnen haben. Das findet auch seinen Ausdruck in den Aufgaben des Siebenjahresplanes, der die vorrangige Entwicklung der Elektroindustrie als gesetzmäßige Notwendigkeit für die schnellere Steigerung der Arbeitsproduktivität der gesamten Volkswirtschaft fordert. Daraus ergibt sich für alle Werktätigen — besonders in der Elektroindustrie — die Notwendigkeit, sich in zunehmendem Maße politische, ökonomische und technische Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Anwendung der Meß-, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie der Elektronik anzueignen.

Auch bei der sozialistischen Umgestaltung der Landwirtschaft muß es eine ehrenvolle Aufgabe sein zu helfen, die moderne Technik auf unseren Volkseigenen Gütern und in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften in Anwendung zu bringen.

Der Nachrichtensport verfügt über genügend materielle Voraussetzungen, um den technischen Bildungsgrad der werktätigen Landbevölkerung, besonders der Landjugend, zu erhöhen. Damit trägt die GST über den Nachrichtensport auch mit dazu bei, das kulturelle Leben im Dorf sinnvoller und schöner zu gestalten.

Durch die Vielseitigkeit des Nachrichtensports erhalten die Mitglieder alle Voraussetzungen, um auch in wissenschaftlich-technischen Fragen die Entwicklung der modernen Technik zu unterstützen. Die wissenschaftlich-technische Arbeit ist im Nachrichtensport im wesentlichen darauf gerichtet, unsere in der Organisation vorhandenen Nachrichtengeräte auf den höchsten Stand der Technik zu bringen. Darüber hinaus beschäftigen sich die qualifiziertesten Nachrichtensportler mit der Entwicklung, dem Selbstbau und der Erprobung von neuen Nachrichtengeräten, Demonstrations- und Lehrmodellen und zweckmäßigem Spielzeug auf nachrichtentechnischem Gebiet. Auch das Veröffentlichen dieser Ergebnisse gehört zur wissenschaftlich-technischen Arbeit des Nachrichtensports.

Durch die Einbeziehung vieler Werktätigen in die nachrichtensportliche Tätigkeit in der GST erhalten sie die Möglichkeit, sich zu qualifizieren, um noch besser bei der Lösung unserer ökonomischen Hauptaufgabe mitzuhelfen. Mit der Lösung der ökonomischen Hauptaufgabe stärken wir gleichzeitig das militärökonomische Potential unserer Republik und unterstützen auch von dieser Seite her die Erhöhung der Verteidigungskraft der DDR. Besonders der militärische, aber auch der ökonomische und wissenschaftlich-technische Faktor bestimmen die Rolle und Bedeutung des Nachrichtensports der GST.

Die Verteidigungskraft stärken

Entsprechend dem Charakter unserer Organisation müssen wir den Verteidigungsaufgaben besondere Aufmerksamkeit schenken. Jedem Nachrichtensportler muß deshalb ideologisch klargemacht werden, warum wir an der Erfüllung dieser Aufgabe vorrangig arbeiten müssen und welche praktischen Maßnahmen sich daraus für die Ausbildung ergeben.

Von der Klarheit und dem Verständnis dieses Problems in den Köpfen der Funktionäre der Vorstände, Sektionsleitungen und Kommissionen hängt es in entscheidendem Maße ab, wie wir schneller und besser zu größeren Erfolgen kommen. Das ist ein Prozeß, der gleichzeitig durch ständige politisch-ideologische Auseinandersetzungen mit allen falschen Auffassungen gelöst werden muß. Dabei spielt der Kampf gegen die Auffassung eine bedeutende Rolle, der Nachrichtensport sei eine Sache von „Experten“. Das lähmt und engt die Führungstätigkeit und Verantwortung der Vorstände ein.

Die Erfüllung der Beschlüsse des II. Kongresses erfordert, daß wir uns jetzt auf fünf Schwerpunkte orientieren:

- 1. die Werbung neuer Mitglieder für den Nachrichtensport unter den Jugendlichen aller Berufszweige, wobei Schwerpunkte in der Elektroindustrie zu schaffen sind;**
- 2. durch Verstärkung der Agitations- und Propagandaarbeit, durch öffentliche Vorträge, Foren usw. muß der Bevölkerung die große Bedeutung des Nachrichtensports erläutert werden. Dazu sind die in der Organisation bereits vorhandenen Materialien zu verwenden und neue, den Aufgaben der Verbreitung des Nachrichtensports dienende Materialien zu schaffen;**
- 3. durch zielstrebige Erziehungs- und Ausbildungsarbeit im Amateurfunk, Fernschreiben, Fernsprechen und deren nachrichtensportlichen Interessengruppen ist der Bedarf für die Nationale Volksarmee und die anderen bewaffneten Organe sicherzustellen;**
- 4. die Nachrichtensportler müssen durch Organisierung populärwissenschaftlicher Vorträge dazu beitragen, das allgemeintechnische Bildungsniveau der Werktätigen auf diesem Gebiete zu erhöhen;**
- 5. die erfahrensten Nachrichtensportler sind in technisch-wissenschaftlichen Gruppen zusammenzufassen. Sie haben die Aufgabe, die vorhandenen Nachrichtengeräte der GST auf den Höchststand der modernen Technik zu bringen, den Selbstbau von Nachrichtengeräten zu fördern, Demonstrationsmodelle und Spielzeug auf nachrichtentechnischem Gebiet zu entwickeln.**

(Im weiteren Verlauf des Referats wurde vom Kam. Keye der gegenwärtige Stand der Ausbildungsarbeit analysiert. Wir führen unsere Auszüge fort mit der Erläuterung der zukünftigen Aufgaben im Nachrichtensport. Die Redaktion.)

Die Bedeutung des Nachrichtensports erklären

Zunächst kommt es darauf an, in allen Vorständen, Kommissionen und in den Sektionsleitungen des Nachrichtensports in kürzester Frist politische und ideologische Klarheit über die Rolle und Bedeutung des Nachrichtensports zu schaffen. Das erfordert aber auch, daß sich die Mitglieder der Vorstände selbst solche Grundkenntnisse über den Nachrichtensport aneignen, die sie befähigen, richtige Beschlüsse zu fassen und diese in der praktischen, operativen Tätigkeit durchzusetzen.

Den Arbeitsstil verändern

Die Überwindung der Schwächen und Mängel im Nachrichtensport bedingt aber auch, den Arbeitsstil der Vorstände in bezug auf den Nachrichtensport zu verändern. Dabei müssen für uns die Worte des Genossen Staimer richtungweisend sein, die dieser auf dem II. Kongreß sagte. Er faßte die Fragen der Verbesserung des Arbeitsstils in drei Punkten zusammen:

- 1. die zielstrebige und planmäßige Führungsarbeit der Vorstände durchzusetzen;**
- 2. als Grundlage der Arbeit die Planung, Anleitung und Kontrolle und die Arbeit mit den Beschlüssen zu verbessern;**
- 3. die Verallgemeinerung des Neuen, das in der praktischen Arbeit an der Basis geboren wird.**

Ausgehend von diesen Forderungen erachten wir es für notwendig, in allen Ebenen genau zu untersuchen, wie der gegenwärtige Stand der Erziehungs- und Ausbildungsarbeit im Nachrichtensport ist und welche Schwächen und Mängel die weitere Entwicklung hemmen. Diese Maßnahme ist eine wichtige Voraussetzung zur Verwirklichung der Beschlüsse. Darüber hinaus bilden diese Analysen die Grundlage für die Maßnahmepläne, deren Ziel darin bestehen muß, die Hauptaufgaben der Organisation im Nachrichtensport besser zu erfüllen.

Bild rechts: Blick auf das Präsidium der 2. Zentralvorstandstagung. Von links nach rechts: Die Mitglieder des Sekretariats des Zentralvorstandes der GST: Kamerad Schubert, Abteilungsleiter Flugsport, Kam. Schükel, Stellvertretender Vorsitzender, Kam. Stoimer, Vorsitzender, Kam. Dorf, Stellvertretender Vorsitzender, Kam. Franke, Abteilungsleiter Tiersport, und Kam. Fischer, Abteilungsleiter Leistungssport. Am Rednerpult Kam. Keye, Abteilungsleiter Nachrichtensport



Aktive Nachrichtensportler, die Instrukteure für Nachrichtensport der Bezirksvorstände und des Zentralvorstandes nahmen als Gäste an der Tagung teil. In zahlreichen Diskussionsbeiträgen aus der praktischen Arbeit unterbreiteten sie dem höchsten gewählten Organ der GST ihre Vorschläge



Der Vorsitzende, Genosse Stoimer, im Gespräch mit dem Kameraden Kahle (DM 3 XNM) aus der Friedrich-Engels-Oberschule Meuselwitz. Bevor Kam. Kahle einmal Physik studiert, leistet er seinen Ehrendienst als Nachrichtensoldat. Links im Bild Kam. Dolling, Vorsitzender des Bezirksvorstandes Berlin



NACHRICHTENSPORT IM MITTELPUNKT

Bildbericht von der 2. ZV-Tagung der GST

In den ersten Novembertagen traten die Mitglieder des Zentralvorstandes der GST in Halle (Saale) zu ihrer zweiten Tagung zusammen. Erstmals beschäftigte sich dieses Gremium mit der Entwicklung einer einzigen Sportart, dem Nachrichtensport. Das kennzeichnet die höhere Qualität der Führungstätigkeit des zentralen Organs und bedeutet für alle Funktionäre und Mitglieder des Nachrichtensports eine große Unterstützung für die weitere Arbeit.

Genosse Oberst Reymann, Chef Nachrichten, ließ es sich nicht nehmen, an dieser bedeutenden ZV-Tagung teilzunehmen. Hier unterhält er sich mit dem Abteilungsleiter Nachrichtensport, Kam. Keye, und dem Vorsitzenden des Bezirksvorstandes Potsdam, Kam. Eischner. Auszüge aus seinem umfassenden Diskussionsbeitrag veröffentlichen wir in der Januar-Ausgabe

◀ Auch Kamerad Gadsch, DM 2 ADN, nahm als Gast die Gelegenheit wahr, dem hohen Gremium seine Vorschläge zur weiteren Entwicklung der DM-Hörerbewegung zu unterbreiten. In der Mitte Kamerad Rach, DM 2 ABB, Mitglied des ZV, rechts Kameradin Göhler, DM 2 YLN, Kandidatin des ZV

Fotos: Giebel



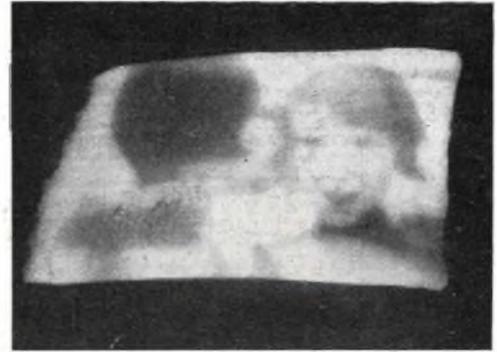
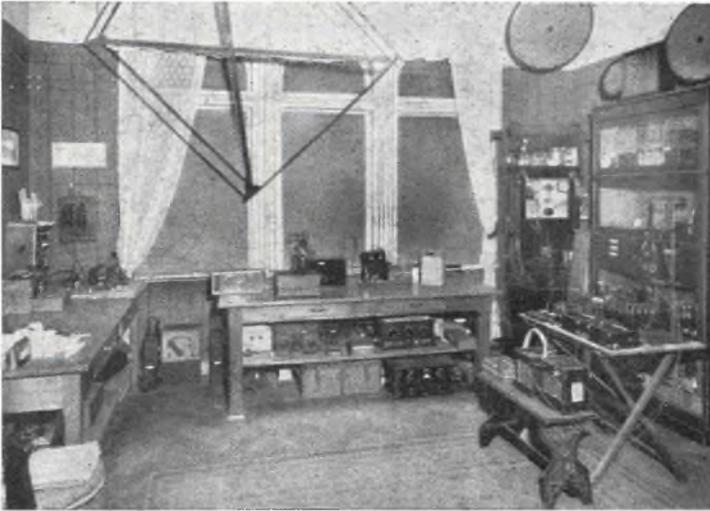
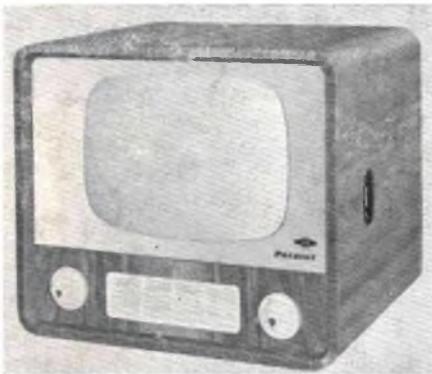


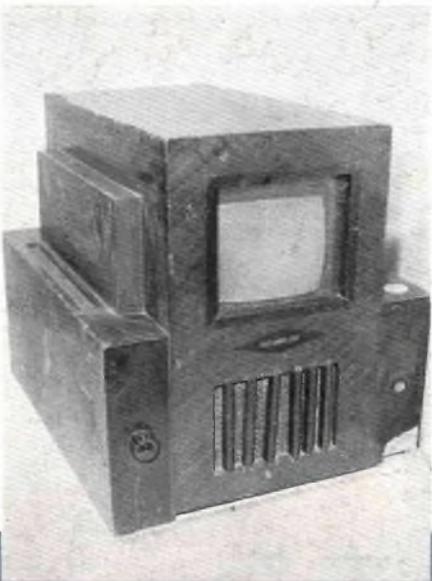
Bild oben: Mit diesem ersten auf dem Schirm einer Braunschen Röhre unter Anwendung von zwei Kipp-schwingungen hergestellten Bild mit Halbtönen begann am 14. Dezember 1930 die Entwicklung des elektronischen Fernsehens im Labor von M. v. Ardenne
Bild links: In einem Zimmer der elterlichen Wohnung hatte der junge M. v. Ardenne in den Jahren 1924 bis 1928 sein Laboratorium aufgebaut



Nach den gleichen Grundprinzipien des elektronischen Fernsehens arbeiten auch heute alle modernen Fernsehempfänger. Unser Bild zeigt den Fernsehempfänger „Patriot“ des VEB RAFENA-Werke

Bild unten rechts: Durch die Übersiedlung des Labors nach Berlin-Lichterfelde im Jahre 1928 konnte die Forschungstätigkeit verstärkt fortgesetzt werden. Unser Bild zeigt das damalige Fernsehlabor

Anfang der dreißiger Jahre begann die Entwicklung der ersten Fernsehempfänger auf der Grundlage der Arbeitsergebnisse von M. v. Ardenne. Diesen Fernsehempfänger der Loewe-AG fanden wir im Berliner Postmuseum



30 JAHRE ELEKTRONISCHES FERNSEHEN

Mit der Übertragung der ersten Bilder mit Halbtönen auf elektronischer Grundlage begann im Dezember 1930 im Lichterfelder Laboratorium des damals 23jährigen Physikers Manfred von Ardenne die Entwicklung der modernen Fernsehtechnik. Vorausgegangen waren umfangreiche Arbeiten auf dem Gebiet der Breitbandverstärker, der Kippgeräte und der Verbesserung der Katodenstrahlröhren. Heute ist Prof. Dr. h. c. M. v. Ardenne Leiter eines großen Forschungsinstituts in Dresden, das sich mit Problemen der Elektronenphysik, Ionenphysik, Kernphysik, Übermikroskopie und der medizinischen Elektronik befaßt.

