

ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES

BOLLETTINO DELL'
UNIONE SVIZZERA DEGLI
AMATORI DI ONDE CORTE

BULLETIN OF THE SWISS UNION OF SHORT WAVE AMATEURS



MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE

Will

Besuchen Sie uns an der Schweizerischen Radioausstellung ZÜRICH

Kongreßhaus: vom 26. bis 31. August 1948

Wir zeigen:

Hallierafters

Webster

James Millen

Astatic

Micamold

American

Hytron

James Knight

Recordisc

Thomas & Skinner

Paramount

Trayler

Centralab

Stancor

Taylor

Ultraphone

Wirt

Petersen

Shallcross

Alliance



ULTRAPHON

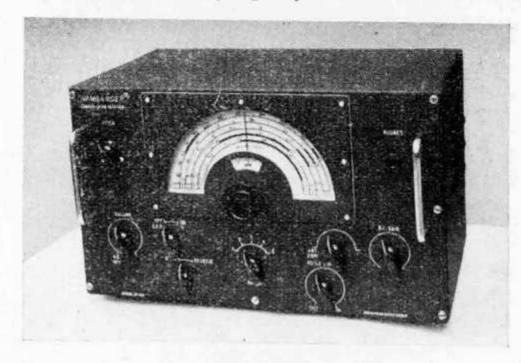
Der ideale Sender-Empfänger für das 6, 5, 2 $^{1}/_{2}$ oder 2 m-Band

Fr. 485.— per Station



HAMBANDER Soeben eingetroffen

Der neue englische 7-Röhren Superhet in mittlerer Preisklasse. Ein Communication-Empfänger speziell für den Amateur konstruiert.



Detailbeschreibung siehe Seite 128 Old Man No. 7

Preis nur

Fr. 585.

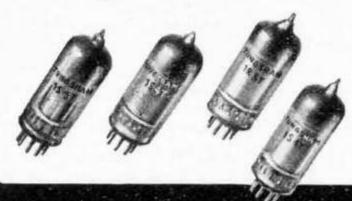
Dr. ing. E. Huber, HB9AG Stapferstraße 43, Zürich 33

Die umwälzende Neuheit



Stromverbranch TUNGSRAM

Batterie Miniaturröhren mit nur **halbem** Stromverbrauch Die Heizbatterien haben eine mehr als doppelt so lange Lebensdauer



TUNGSRAM Elektr. AG. ZÜRICH 051/273255

Amateure, Achtung!

1ch offeriere Ihnen:

USA - Lötpisiolen handliche Form, jederzeit betriebsbereit, Heizdauer nur ca. 12 Sekunden. Billig im Betrieb, da keine teuren Heizelemente. — Δn-schluß an 6 Volt Akku oder Trafo. Stromverbrauch ca. 20—30 Amp. Mit dieser Pistole können Lötarbeiten direkt am Chass's ausgeführt werden, da engste Wärmeübertragung. — Kundenurteile: Die Pistole leistet mir unschätzbare Dienste...; möchte sie nicht mehr missen...; kein Zurück zum Lötkolben... — Amateur-Nettopreis: compl. incl. Kabel und Klemmen Fr. 25.—, zuzüglich 4% Wust.

1 Posten ufb Crystallzellen für Pie up, erstklassiges Fabrikat. Amateur netto: p. Stk. Fr. 18.50.

Röhren Type 100 TH EIMAG per Stück Fr. 50.— (fabrikneu) Röhren Type 807 per Stück Fr. 12.50 (fabrikneu)

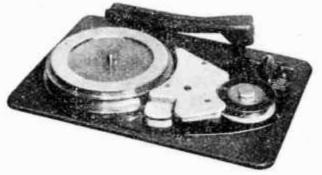
Netztrafo STABA Primär: 110—220 V, Sek. 2 × 400 V 65 m.A 4 V 2 A; 6,3 V, 4 A per Stück Fr. 25.—. fabrikneu.

WALTER LANG HE 9 ROD

Radiotechnische Werkstätte, Elektronische Geräte ST. GALLEN, St. Leonhardtstraße 76, Tel 2 76 63 USKA-Mitglied seit 1938

WIRE RECORDER

Einbau - Chassis



Kompl. Einbau-Aggregat 220 V, 50 Per. mit Kristall Pic-Up für direkte Aufnahmen ab Schallplatte, Radio eder von Mikrophon.

Preis mit Drahtspule 30 Min. und Löschspule, sowie Schema

nur Fr. 550.— (USKA-Mitglieder Rabatt)

Es ist wohl nicht mehr notwendig, die sehr zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten eines Drahtaufnahme-Gerätes aufzuzählen. Es ersetzt z. B. den besten
Plattenwechsler, indem man ab Platten oder vom Radio bis 60 Min. ununterbrochenes Programm zusammenstellen kann. Aufnahme kann jederzeit wieder
gelöscht und Draht wieder neu verwendet werden. — Momentan ab Lager
lieferbar.

RADIO - JEAN LIPS HB9J

Dolderstraße 2 - Telephon 32 61 56 - ZURICH 7

OLD MAN

Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure Organe de l'Union Suisse des Amateurs sur Ondes courts

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial USKA-Kalender 1948 Bereitschaftsübung 4./5. Sept. UKW-Test vom 11. Juli 1948 Streiflichter aus Radar-Gebiet Frequenzmod, Versuchssendungen Empfänger BC-348 VHF-News QSL-Service Mitteilung des TM Schenkungen HAM-Börse

EDIRORIAL

An anderer Stelle in diesem Old Man finden Sie einige interessante Angaben über Rufzeichen von Schwarzsendern, die sich wahrscheinlich innerhalb unserer Landesgrenzen befinden. Weiter erscheint auch eine kurze Bekanntgabe über erfolgte Aushebungen von Schwarzsendern durch unsere Konzessionsbehörde. Sie ersehen daraus, daß es auch heute bei uns in der Schweiz Schwarzsender gibt, die sich als Amateure bezeichnen und entsprechenden Funkverkehr, gut oder schlecht, durchführen.

Kürzlich hatten wir Gelegenheit, diese Situation mit der PTT sowie auch im Schoße des USKA-Vorstandes gründlich zu diskutieren. Der Vorstand stellt sich in dieser Sache eindeutig auf die Seite der PTT und gegen die Funkpiraten. Wir wollen weder in den Reihen unserer Mitglieder noch außerhalb Leute dalden, die in unerlaubter Weise auf unseren Bändern schwarz Amateurverkehr treiben.

Jeder richtige HB9-Ham hat sich sorgfältig und während langer Zeit auf sein Hobby vorbereitet. Denken wir an unsere Arbeit zurück, die wir an uns selbst zu leisten hatten, bevor wir uns sowohl zur praktischen wie zur theoretischen Prüfung anzumelden wagten. Nachher bekamen wir mit der Konzession unser offizielles Rufzeichen, in das sich jeder Ham ganz einlebte, und unter dem wir nun im ganzen Ather bekannt sind. Und durch seriöse Arbeit hat sich der Schweizer Amateur in der ganzen Welt einen guten Ruf erworben. Vergessen wir auch nicht die Konzessionsgebühren, die wir jährlich regelmäßig entrichten.

Da kann es uns nicht gleichgültig sein, wenn sich Leute über alle Bestimmungen hinwegsetzen und Amateurverkehr schwarz betreiben und sehr oft noch unsere Rufzeichen mißbrauchen. Wohl jeder von uns hat sehon QSL-Karten bekommen, deren Daten wir im eigenen Log nicht finden konnten, weil ein Schwarzer sich unseres Rufzeichens bedient hatte. Wir können solchen Zuständen nicht weiter untätig zusehen. Entweder machen solche Herren QRT, bis sie ihre eigene Sende-konzession erhalten, oder sie haben die entsprechenden Konsequenzen zu gewärtigen. Wir sind uns im Vorstand einig, in Zukunft gegen solche Schwarzsender unerbittlich vorzugehen. Helfen wir uns gegenseitig und in Zusammenarbeit mit der PTT, um diese unerwünschten Zustände zu beseitigen. Helfen wir aber auch innerhalb unserer Ortsgruppen den jungen Lenten, sich praktisch und theoretisch auf die Sendeprüfung vorzubereiten.

Le présent Old Man donne quelques renseignements intéressants sur les indicatifs de stations clandestines, vraisemblablement situées dans notre pays. D'autre part, il est également fait mention d'une chasse fruetueuse aux clandestins, entreprise par nos autorités. Vous voyez donc qu'il existe également en Suisse, des "noirs", qui s'adonnent, plus ou moins bien, au trafic d'amateur.

Récemment nous cûmes l'occasion de discuter cette question à fond, avec les PTT, de même qu'au sein du comité de l'USKA. Le comité se range à l'unanimité aux cotés des PTT et contre les "pirates de l'éther". Nous ne voulons tolérer personne, que ce soit dans nos rangs ou ailleurs, qui occupe illégalement nos bandes.

Chaque vrai HB9 a préparé son "Hobby" soigneusement et pendant longtemps. Pensons à l'effort que nous avons dù accomplir avant de pouvoir nous présenter tant à l'examen pratique que théorique. Ensuite nous reçûmes avec la concession, notre indicatif officiel, ne faisant qu'un avec chaque OM et par lequel nous sommes connus dans tout l'éther. Par son travail sérieux, l'amateur suisse a conquis une bonne réputation dans le monde entier. N'oublions pas non plus les droits de concession que nous acquittons régulièrement chaque année.

C'est pourquoi cela ne doit pas nous être indifférent, si certaines gens passent par dessus les conventions établies et se livrent à un trafic clandestin d'amateur, souvent mème en employant abusivement nos indicatifs. Tous nous avoirs reçu des cartes-QSL, dont les indications ne concordaient pas avec le log, parce qu'un clandestin s'était servi de notre indicatif. Nous ne pouvons pas rester inactifs devant un tel état de chose. Que ces individus cessent leur trafic et attendent leur licence, ou qu'ils supportent les conséquences de leurs actes. Au sein du comité, nous sommes décidés à agir contre ces "noirs" et ceci avec la dernière énergie. Aidons-nous mutuellement et collaborons avec les PTT pour faire cesser cette situation indésirable. Mais efforçons-nous également au sein de nos groupes régionaux de préparer nos futurs HB9 à l'examen pratique et théorique en vue de l'obtention de la license d'émission.

CQ-HUNTER der neue K.W.-Empfänger für den Amateur

Techn. Vorteile: Spulengruppe mit Wellenschalter (3 Kurz- und 1 Mittelwelle), Speaker- und Hörerempfang.

Bausatz komplet, mit Bauplan und Eichkurve (excl. St.) Fr. 155.— Fix-fertig montiert und ausprobiert (excl. St.) Fr. 185.—

Alle Bestandteile auch einzeln lieferbar, verlangen Sie Preisliste. Versand aller übrigen Bastlermaterialien nach auswärts

R. Homberger

Radio- und Grammo-Spezialgeschäft Langstr. 135 ZÜRICH 4 Telephon 25 33 40



National-Field-Day 1948

USKA-Kalender 1948

Jeden Sonntag um 0800 HB-Zeit USKA-Rundspruch (80 m-Band) Ausnahmen: 19. September, 17. Oktober, 26. Dezember.

Jeden Sonntag nach dem USKA-Rundspruch und jeden Samstag Abend 2000 Rund-QSO in Telephonie auf dem 80 m-Band und Rendez-vous der HB9 in Telegraphie auf dem 80 m- und 40 m-Band.

Jeden Dienstag und Samstag Abend 2000 QRV auf UKW in A1, A2 und A3.
4./5. September: Bereitschafts-Ubung aller HB9 (Notnetz).
17. Oktober: UKW-Test, USKA-Rundspruch auf dem 5 m-Band.

19. Dezember: Weihnachts-Contest. 9CA

Bereitschafts-Übung aller HB9 (Notnetz)

4. und 5. September 1948

Zweck:

Es gilt, den Bereitschaftsgrad aller HB-Amateure festzustellen, um die Stationen gegebenenfalls bei Ereignissen höherer Gewalt wie z. B., Naturkatastrophen usw. einsetzen zu können. Es handelt sich also vorerst in erster Linie darum, die beiden Faktoren "Technische Einrichtungen und deren fachgerechte Bedienung" zu analysieren. Weitere Punkte, wie Traffic, administrative Organisation eines Notnetzes usw. werden Gegenstand anderer Übungen sein. Wichtig ist dabei die Feststellung, daß diese Bereitschafts-Übung auf dem Grundsatz absoluter Freiwilligkeit beruht, aber gerade das ist unsere Stärke und wird jeden Amateur dazu bewegen, seine Kenntnisse und Erfahrungen zur Verfügung zu stellen.

Durchführung:

Es machen alle aktiven HB9 und Empfangsamateure mit und zwar sind QRV die Heimstationen, sowie die tragbaren QRPP's wie "MAX" und NMD-sta. Die Ortsgruppenvorstände bestimmen eine Hauptstation, welche möglichst auf allen Bändern QRV sein muß. Ferner prüfen sie die Möglichkeit, ob eine weitere leistungsfähige Station in einen anderen Kanton disloziert werden kann und teilen dies dem TM der USKA mit. Diejenigen om's, welche nicht mit einer eigenen Station betriebsbereit sind, verteilen sich auf die Haupt- oder QRPP-stn. als Operateure oder zur Empfängerbedienung, um einen 24 stündigen Dauerbetrieb aufrechterhalten zu können. In denjenigen Kantonen ohne Ortsgruppen, nehmen die om's untereinander Fühlung und organisieren sich wie die OG's. Der TM führt eine Liste der 22 Kantonshauptstationen; einzelne Lücken werden durch Dislokationen ausgefüllt, so daß in sämtlichen Kantonen mindestens eine Station QRV sein wird. Die übrigen Einzelstationen müssen dem TM nicht gemeldet werden, außer, wenn sie in einen anderen Kanton dislozieren. Sämtliche Stationen senden nach der Ubung einen Rapport ein. An Hand dieser Unterlagen wird festgestellt, mit wieviel Kantonen jeder Teilnehmer in Kontakt gekommen ist. Die Resultate werden im Old Man vom 15. Oktober veröffentlicht.

Technische Hinweise:

Um die Kosten möglichst niedrig zu halten und da bereits anläßlich des NFD und Mountain-Day mit Notstromgruppen und Batterien gearbeitet wurde, werden

bezüglich Speisung der Stationen keinerlei Vorschriften erlassen. Im übrigen gelten die Konzessionsbestimmungen. Stationen, die nicht von ihrem normalen QTH aus arbeiten, verwenden das Länderkennzeichen HB1. QRPP- und "MAX"-Stationen suchen möglichst erhöhte Standorte auf.

Verkehr:

Es bestehen folgende Netze: 1. Kantons-Netze, d. h. alle Stationen in einem bestimmten Kanton arbeiten nur unter sich. 2. Schweizernetz: d. h. QSO's mit anderen Kantonen (Helvetia 22). 3. DX-Netz inkl. Europa, d. h. QSO's mit europäischen und überseeischen Stationen. Die Dauer der QSO's wird nicht beschränkt, wenn diese innerhalb der vorgeschriebenen Stunden abgewickelt werden. Immerhin muß bei jedem QSO der Standort, die Abkürzung des betreffenden Kantons (siehe Reglement Helvetia 22) und der RST-Rapport durchgegeben werden. Bei den tragbaren Stationen kommt noch die Angabe der Höhe über Meer hinzu (z. B. qah 1250 mer), sofern der Standort über 500 m gelegen ist. Die angegebenen QRV-Zeiten sollen genau eingehalten werden. Wünsche hinsichtlich QSO mit einem bestimmten Kanton sollen folgendermaßen formuliert werden: CQ CQ HB/GF de HB9... (Beispiel).

PROCRAMM

4. September:

1700 bis 2000 Interne Kantons-Netze, welche durch die OG's oder Hauptstationen organisiert werden.

2000 bis 2400 Schweizernetz auf dem 80 m-Band (Helvetia 22).
Betriebsart: Telegraphie.
Schweizernetz auf dem 5 m-Band.
Betriebsart: A1 und A2.

5. September:

0001 bis 0600 Europa und DX-Verkehr (fakultativ) Band und Betriebsart frei, HB-Verkehr gestattet.

0600 bis 0755 Schweizernetz auf dem 5 m- und 80 m-Band. Betriebsart: Telegraphie.

0800 USKA-Rundspruch, 5 m- und 80 m-Band.

0815 bis 0900 Rund-QSO in Telephonie auf dem 80 m-Band, es beteiligen sich alle Stationen, die in Phonie QRV sind.

0815 bis 0930 Schweizernetz auf dem 5 m- und 80 m-Band. Betriebsart: Telegraphie.

0930 bis 1300 Schweizernetz auf dem 5 m- und 40 m-Band. Betriebsart: Telegraphie

1300 bis 1700 Europa- und DX-Verkehr, Band und Betriebsart frei. HB-Verkehr gestattet.

Exercice d'alarme de tous les HB9

4 et 5 septembre 1948

But:

Analyse des installations techniques des amateurs-émetteurs suisses et leur possibilité d'emploi. Cet exercice ne compôrte aucune obligation, donc chaque OM a la possibilité d'y participer librement. Seulement il est dans notre intérêt que chaqun de nous mette à profit ses connaissances.

Exécution:

Prennent part, tous les HB9 actifs, ainsi que les HB9R, que ce soit avec la station du QRA ou avec des QRPP portables, tels que "MAX" ou station-NMD. Les comités des groupements locaux désigneront chacun une station principale, qui sera si possible QRV sur toutes les bandes. De plus, ils envisageront la possibilité de déplacer une deuxième station QRO dans un autre canton et en feront part au TM de l'USKA. Les OM's qui ne pourront pas être QRV avec leur propre station se mettront à la disposition de la station principale ou de l'une des stations QRPP ou encore comme récepteur, afin de permettre un trafic pendant 24 heures. Dans les cantons où il n'y a pas de groupes locaux, les OM's prendront contact entreeux et s'organiseront comme les autres groupes régionaux. Le TM fera une liste des stations principales des 22 cantons et au besoin, certaines lacunes seront comblées par des stations isolées, de sorte qu'il y aura au minimum une station QRV dans chaque canton. Les autres stations isolées n'ont pas l'obligation de s'annoncer au TM, sauf si celles-ci sont déplacées dans d'autres cantons. Après l'exercice, chaque station enverra un rapport. Au moyen de ces documents, il pourra être fixé avec combien de cantons chaque participant aura pris contact. Les résultats seront publiés dans l'OLD MAN du 15 octobre.

Données techniques:

Afin de réduire les frais au minimum et vu qu'à l'occasion du NFD et NMD il a déjà été fait usage de groupes électrogènes, il ne sera pas édicté de prescriptions spéciales quant à l'alimentation des stations. Pour le reste, se référer aux règlements en vigueur pour les concessions. Les stations travaillant hors de leur QRA habituel emploieront l'indicatif HB1. Les stations "MAX" et QRPP seront avantageusement placées sur des points élevés.

Trafic:

Il y aura les résaux ci-après: 1. Réseau cantonal, où toutes les stations du même canton travailleront entre-elles. 2. Réseau suisse pour les QSO de canton à canton (Helvetia 22). 3. Réseau DX, y compris l'Europe, c. à. d. pour les QSO avec des stations européennes et d'outremer. La durée des QSO n'est pas limitée, pour autant que cela concorde avec les heures fixées par le programme. Toutefois lors de chaque QSO, il sera fait mention du QTH, de l'abbréviation du canton (voir Helvetia 22) et du RST. Les stations portables ajouteront encore l'altitude au-dessus du niveau de la mer (QAH) pour autant qu'elles soient situées au-dessus de 500 mtr. Les temps prévus par le programme ci-dessous doivent être rigoureusement respectés. Dans le but d'effecteur un QSO avec tel ou tel canton, la formule suivante est recommandée: CQ CQ HB/GF de HB9...

PROGRAMME

4 septembre:

1700 à 2000 Réseaux internes cantonaux, organisés par les groupes locaux.

2006 à 2400 Réseau suisse sur 80 mtr. A1. (Helvetia 22). Réseau suisse sur 5 mtr. A1, A2.

5 septembre:

0001 à 0600 Europe et DX (facultatif). Libre choix de la bande et du mode de transmission .Trafic HB autorisé.

0600 à 0755 Réseau suisse sur 5 et 80 mtr. Télégraphie

0800 Broadcast officiel de l'USKA. 5 et 80 mtr.

0815 à 0900 QSO circulaire en téléphonie sur 80 mtr.

Toutes les stations QRV en phonie y participent.

0815 à 0930 Réseau suisse sur 5 et 80 mtr. Télégraphie.

0815 à 0930 Réseau suisse sur 5 et 80 mtr. Télégraphie.

1300 à 1700 Europe et DX, libre choix de la bande et du mode de transmission. Trafic HB autorisé.

9CA

DX-4

Kurzwellen-Empfänger

Weit über 300 zufriedene DX-4-Besitzer

Wir liefern Ihnen den kompletten Bausatz für den DX-4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit großem Bauplan zu nur Fr. 128. – netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 158.— netto, exkl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rappen.

F. A. Bech - HB9CE Zürich 4

Spezialhaus für den Amateur - Badenerstraße 68 - Telephon (051) 27 20 07 / 23 33 07

Einige Kundenurteile Bin mit meinem DX-4 sehr zufrieden. - Der DX-4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX-4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.

UKW-Test vom 11. Juli 1948

Technische Angaben über die Stationen (soweit erhalten)

- HB1CK qth nr Monteggio Ticino qah 450 mer, "MAX"-Gerät mit Batteriespeisung, Dipol horizontal und vertikal, V-Dipol.
- HB9G qth Bern, Transceiver home-made mit Röhre 30, Batteriespeisung, Anodenspannung nur 55 Volt, Dipol.
- HB1CZ qth Niesen qah 2365 mer, Transceiver home-made mit 2 DLL 21, Output ca. 0,5 Watt, Dipol mit Speisung 70 Ohm Amphenol, 2. Op. HE9RCE.
- HB9HO qth Zürich qah 490 mer, TX ECO/FD/PPA 10 Watts, Kathodenmodulation, RX BC 348 mit Converter, 3-Element Beam.
- HB1GU qth Wiesenberg qah 1005 mer, "MAX"-Gerät, Output 0,1 Watt, Batteriespeisung, Dipol auf 8 m Baumstamm ferngespiesen. 2. Op. HE9RJZ.
- HB9FJ qth Fribourg, TX Xtal/FD/FD/PA 807, RX "MAX"-Gerät, 4 Element Rotary Beam.
- HB1EK qth Hasenmatt qah 1330 mer, "MAX"-Gerät, Output 0,1 Watt, Batterie- und Handgeneratorspeisung, Dipol- und V-Antenne.
- HB1FM qth Paßwang qah 1207 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, 2. Op. HB9ROS.
- HB1BB qth Chasseron qah 1600 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol.
- HB9DW qth Bern, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Batteriespeisung, Dipol 2 mal 10 m.
- HB1CO qth Jungfraujoch Sphinx qah 3572 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, 2. Op. HB9DZ.
- HB1HA qth Hörnli qah 1136 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, 2. Op. HE9RLL.
- HB9HS qth Etzel qah 1102 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, 2. Op. om Padrutt.
- HB1FT qth Brienzer-Rothorn qah 2305 mer, Transceiver Hy 114-B/1T4/1S4, Input 0,5 Watt, Batteriespeisung, Dipol, 2. Op. HE9RIN.
- HB1GP qth Säntis qah 2504 mer, TX/RX Superreg. HY $615/\mathrm{EF}22/6\mathrm{V}6$, Batteriespeisung, Dipol, 2. Op. HB9RPK.
- HB9CB qth Genève, TX Hartley 6L6/815/829 B als PA, RX Superreg., 2. Op. yl HE9RKW für Rundspruch.
- HB1CA qth Horn nr Turgi qah 550 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol.
- HB1EL qth Lägern qah 859 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol und 3-Element Rotary Beam, 2. Op. om Paul Rudolf.
- HB9BX qth Schaffhausen, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol und 2-Element-Rotary Beam, Batteriespeisung.
- HB1DK qth Berra qah 1724 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, 2. Op. HB9DX.
- HB1AE qth St. Chrischona ob Bettingen qah 551 mer, Transceiver 3 Watt, Stabantenne.
- HB9E1 qth Genève, TX 89/6V6/6C4/815 Kathodenmodulation, RX Superreg., 4-Element Rotary Beam, 2. Op. HE9RCD.

HB1HM qth Bachtel qah 1100 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, 2. Op. HB9HY.

HB1BQ qth Stanserhorn qah 1900 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol, Ops. HB9BQ, HB9HI, HB9HK.

HB1EQ qth Le Châtel near Mt. Tendre qah 1436 mer, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, 4-Element Rotary-Beam, 2. Ops. HB9RSE, HE9RAT.

HB9BZ Uster, TX VFO/FD/FD/PA 35 Watt, RX SX 17 mit Converter, 3-Element Rotary-Beam.

HB9CJ qth Lausanne, TX VFO/PA 50 Watt, 4-Element Rotary-Beam.

HB9M qth Münchenbuchsee.

HB9DU qth Basel, Beam-Antenne.

HB9CH qth Glarus, RX Hallicrafters Sky Champion mit Converter.

HB11S qth Elsighørn qah 2345 m, "MAX"-Gerät, 0,1 Watt Output, Dipol.

HB9GS qth Luzern, RX Superreg., Dipol 2 mal 10 m.

HE9REL qth Kölliken qah 444 m, RX 0-V-2, 3-Element Beam.

HB9RLA qth Zürich, RX 5-Röhren Super.

DEM 1829 qth Konstanz.

F3AM qth Guebwiler.

Rundspruchstationen: HB9CB, HB9AT, HB9CE.

Fuchstationen: HB1CA Buchstabe "M", HB1DK Buchstabe "N".

HB1HA Buchstabe "A", HB1BB Buchstabe "A".

Resultate des UKW-Tests vom 11. Juli 1948

HB1CK keine HB-stns. gehört. hrd I1AY.

HB9G wkd CZ, DZ, DW.

HB1CZ wkd FP, IS, AT, BZ, DW, CE, S, FM, CO, G, EQ, DK, GU, M, EL; hrd Fuchs "N" 276 Grad, BB, EK, BQ, FJ.

HB9HO wkd BZ, CE, HM, HS, GP, EL; hrd Fuchs "M" 330, "N" 300, "A" 60 Grad, FM, HA, BQ, FQ, FT, GU.

HB1GU wkd CO, EK, FM, BQ, AE, HA, FT, CZ, DK, EL, HM, HS, CA; hrd CE, AT, DU, BW, FJ, S.

HB9FJ wkd DK, DJ, AT, FM, CI, EQ, BB; hrd Fuchs , No 100 Grad, FE.

HB1EK wkd GU, DW, CO, EL, GU, AE, HS, GP, FT, IB; hrd Fuchs "M" 33, "N" 16, "A" 251 Grad, CE, AT, HO, CZ, S, HM.

11B1FM wkd AE, AT, BQ, BW, BZ, CO, CZ, DK, EQ, FJ, FT, GU, HA, HM, IS; hrd Fuchs "M" 50, "N" 200, , A" 79 Grad, 9M, CE, EL, HO.

HB1BB wkd F8UW, EI, CB, CJ, CO, AT, DK, EG, EY, AW, DW, FJ; hrd CE, EL, HM.

HB9DW wkd S, CO, EK, CZ, G, BB; hrd Fuchs "N" 320, "A" 335 Grad.

HB1CO wkd EK, EQ, IS, M, AT, FM, G, I1FA, GU, FP, DW, BB, CZ; hrd FJ, S, BW, BZ, CA, F9KB, F8KV, I1FW, AE, FQ, E1.

HB1HA wkd FM, GU, EL, FT, HM, HS, BQ, GP, CA, DK; hrd Fuchs "M" 90, "N" 226 Grad, BB, AE, BZ, EK, S. CE.

HB1HS wkd HO, HM, S, BQ, HA, GU, EL, EK; hrd Fuchs "A" 55 Grad, für QST noch nicht QRV.

HB1FT wkd FM, BQ, CA, EL, HA, EK, GP, GU; hrd DK, S, HM, FJ, BZ, BX, HK, AE, HO, für QST noch nicht QRV.

HB1GP wkd BZ, HA, EL, HO, S, EK, FT, CA; hrd FJ, BW, FM, HK, HM, BQ, HS, CZ, DK, FQ, AT, Fuchs "M", "N", "A" Peilung wegen Vereisung nicht möglich, CE.

HB9CB wkd BB, AW, F9KB, F8KV, CJ, F3NK, EQ, F3DN; hrd 1DD.

HB1CA wkd GP, HA, EL, FT, GU; hrd DK, HM, BQ, FM, CZ, AE, AT, CE.

HB1EL wkd EQ, HM, EK, DK, CA, BX, BZ, BQ, GU, CZ, FT, HS, HA, GP; hrd Fuchs "M" 272, "N" 209, "A" 92 Grad, CE, AT, FM, BB, AE, BW, HO, FJ.

HB9BX wkd EL, BQ; hrd Fuchs "A" ca. 163 Grad, CE, HO, CZ, HA, FT, BZ.

HB1BK wkd EQ, BB, FE, CZ, EL, FM, FJ, EG, GU, DJ, HM, HA, CI; hrd Fuchs "M" und "A" Peilung nil, CB, AT, CE.

HB1AE wkd FM, GU, BQ, DU, EK, BW; hrd BX, FJ, CE.

HB9EI wkd CJ, BB, AW, F3NK, F8UW, EQ; hrd CB, F9KB.

HB1HM wkd EL, HO, HA, HS, DK, GU, BQ; hrd Fuchs , M" 310, ,,N" 240, ,,A" Null Grad, CE, BZ, S, FT, CZ, EK, EQ, FJ.

HB1BQ wkd HA, BX, FT, EL, GU, HS, S, HM, FM, BZ; hrd CE, GP.

HB1EQ wkd AT, DK, FM, EL, BB, CZ, CO, FE, F3DN, AW, CB, EG, FJ, S, EI; hrd Fuchs "M" Richtung Hörnli, "N" Richtung Wetterhorn, "A" Richtung Delémont, CJ, F3NK, F8KV, CE.

HB9BZ wkd GP, CZ, EL, FM, BQ; hrd CE, AT, HS, HM, HA, HO, GU, Fuchs "M" und "A" Peilung nil.

HB9CJ wkd F3NK, CB, F8UW, EI; hrd Fuchs "A" 360 Grad, EQ, BB, DD, DQ?, F8KV, F9KB.

HB9AT wkd CO, 11FA, EQ, CZ, BB, FJ, FM, IS; hrd DK, EK, G, M, DJ, FP.

HB9M wkd CO, CZ; hrd AT.

HB9DU wkd AE, BW; hrd CE, GU, FM.

HB9CH hrd nil (QRV 10, und 11, Juli).

HB1IS wkd CZ, CO, FM, S, AT; hrd CE, EL, GU, FJ, M, BW.

HB9GS hrd BQ, GU, GP, HM, FM.

HE9REL hrd GU, EK, CZ, HO, FM, AE, CE, BQ, HM, EL, HA, AT, CO, CA, FT, Fuchs "M" 90 Grad.

HB9RLA hrd BZ, GP, HA, EL, HM, HO, BQ, CA, FM, CE.

DEM 1829 hrd GP, HA, Fuchs "A" Richtung Zürich.

F3AM hrd BW, AE, AT.

Ferner waren QRV: HB1AW Genève, HB1IB Les Ordons 1000 m, HB1DD La Dôle, HB9FE, HB9CI, HB9DJ Fribourg, HE9RLQ Genève, HB1FQ Graubünden, HB9S Grenchen, HB9BW·Basel, HB9EG Orbe, HB9FP Thun, F3NK Beaune, F8KV Volnay, F9KB Dijon, F8UW St. Laurent, F3DN Annemasse, I1AY Mailand, I1FA und I1FW. Total 58 Stationen.

Streiflichter aus dem Radar-Gebiet

Die folgenden Zeilen wollen nicht eine Einführung in das heute schon weit verzweigte Gebiet der Radar-Technik sein, sondern dem auch an den Randgebieten seiner Liebhaberei interessierten Amateur in kurzen Stichworten das Grundsätzliche über diese an Bedeutung stets noch zunehmende Technik vermitteln.

Unter dem Begriffe Radar versteht man die Lagebestimmung von Körpern nach Azimuth und Distanz mittels radioelektrischer Wellen, wobei der betreffende Gegenstand eine völllig passive Rolle spielt. Die einzige Anforderung, die an ihn gestellt werden muß, ist die Fähigkeit, auftreffende radioelektrische Wellen wieder zurückzuwerfen, zu reflektieren. Es wird dabei die bekannte Tatsache ausgenutzt, daß auch die radioelektrische Welle sich mit endlicher Geschwindigkeit (die mit 300 000 km/s = 300 000 000 m/s bestimmt wurde), ausbreitet.

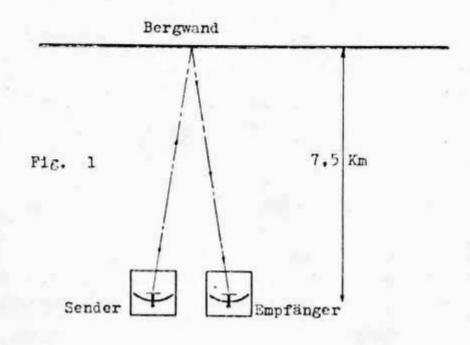
Es hat sicher schon jeder die Beobachtung gemacht, daß bei einem Gewitter der Donnerschlag meist beträchtlich später wahrnehmbar ist als der niederfahrende Blitzstrahl. In der Schule sind wir auch gelehrt worden, daß der Schall in der Luft bei normalen Druckverhältnissen rund 330 m/s zurücklegt. Stoppen wir also zwischen Blitz und zugehörigem Donner eine Zeit von z. B. 8 Sekunden ab, so können wir leicht berechnen, daß der beobachtete Blitz in einer Entfernung von 8 × 330 m = 2640 m = 2,64 km niederfuhr. Diese simple Rechnung führt uns unmittelbar zum Prinzip der Radar-Vermessung. Mit zwei wichtigen Unterschieden freilich:

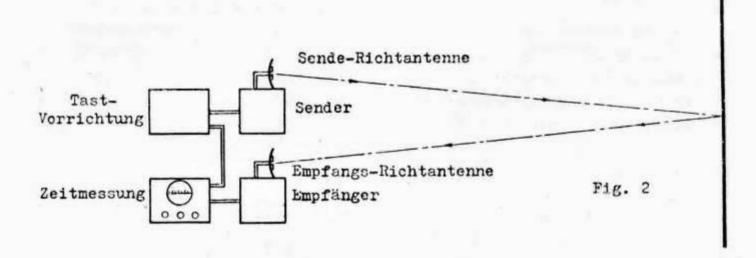
- 1. Statt der Schallwellen verwenden wir die fast 1 Million mal schnelleren und viel weiter reichenden radioelektrischen Wellen.
- 2. Da der uns interessierende Gegenstand sich wie eingangs definiert, passiv verhält, müssen wir die zur Messung benutzte Radiowelle selbst in der gewünschten Richtung aussenden und erhalten alsdann das reflektierte Signal in Form eines Echos zurück. Aus der Zeitdifferenz zwischen abgehendem und zurückkehrendem Signal läßt sich wieder die Distanz berechnen.

Es ist nun von Vorteil, wenn wir über die Zeitdifferenzen, die dabei auftreten werden, wieder eine kleine Rechnung ausführen. Stellen wir uns vor, daß wir eine Bergwand in 7,5 km Entfernung vor uns hätten (Fig. 1), worauf wir nun unser Radiosignal richten wollen. In 1 Sekunde legt dieses 300 000 km zurück; für die total 15 km messende Strecke bis zur Bergwand und zurück (als Echo) braucht es also $15:300\,000=0,00005$ Sekunden oder $50~\mu Sek!$ Wir ersehen daraus zweierlei:

- 1. Die zu messenden Zeitdifferenzen sind so kurz, daß wir sie unmöglich mit unsern menschlichen Organen, oder mittels einer noch so exakten Uhr messen können. Wir benötigen dazu ein praktisch trägheitsloses Hilfsmittel, die Elektronenstrahlröhre, auch Braun'sche Röhre genannt.
- 2. Der auszusendende Radio-Impuls muß wesentlich kürzer als die Zeitdifferenz bis zur Rückkehr des Echos sein, weil wir ja sonst das naturgemäß nur noch schwache Echo nicht vom starken, abgehenden Signal unterscheiden könnten. Es kommen dabei Impulslängen von unter 0,1 μSek (!) bis zu ca. 10 μSek in Frage, je nach der Distanz zum vermessenden Gegenstand.

Jetzt sind wir bereits in der Lage, die wesentlichen Merkmale einer Radar-Anlage aufzuzählen, es sind dies (Fig. 2):





- 1. Der Sender.
- 2. Eine Tastvorrichtung, welche es uns erlaubt, mit dem Sender möglichst scharf begrenzte Radioimpulse der vorher erwähnten Zeitdauer zu erzeugen.
- 3. Die Sendeantenne.
- 4. Die Empfangsantenne.
- 5. Der Empfänger.
- Ein Hilfsgerät in Form der Elektronenstrahlröhre, zur Messung der Zeitdifferenz zwischen abgehendem Signal (Impuls) und zurückkehrendem Echo.

Wir wollen uns nun diese Hauptbestandteile einer Radar-Anlage in ihrer Funktion und technischen Entwicklung etwas näher ansehen. Vorauszuschicken wäre hierbei, daß die neuere Schiffsnavigation eine prinzipiell ähnliche Einrichtung in Form der Echolotung zur Bestimmung der Meerestiefe schon kannte. Diese arbeitet allerdings mit Schall- bzw. Ultraschallwellen.

Die Entwicklungsarbeiten an den Vorgängern der heutigen Radar-Geräte gehen noch auf die Zeit vor dem letzten Weltkrieg zurück. Da sie meist mit dem Ziel der Kriegsvorbereitung und unter den verschiedensten "Tarnkappen", wie Fernsehversuchen, usw., durchgeführt wurden, hörte man allerdings relativ wenig davon.

Im Prinzip ließen sich Radiowellen aller gebräuchlicher Frequenzen verwenden. Da es jedoch unumgänglich notwendig ist, dem auszusendenden Radioimpuls eine ganz bestimmte Form, z. B. etwa die eines scharf gebündelten Scheinwerferstrahls zu geben, so würden bei längern Wellen die nötigen Richtantennen unhandlich groß und praktisch unausführbar. Von Anfang an wurde deshalb darauf geachtet, so kurze Wellen wie jeweils möglich zur Anwendung zu bringen. Etwa ums Jahr 1937/38 war die UKW-Technik damit beschäftigt, mittels speziell gebauter Trioden im Gebiete zwischen ca. 0,5 bis 1 m Wellenlänge einigermaßen beachtliche Sendeleistungen herzustellen. Die im Laufe der späteren Entwicklung zu größter Bedeutung gelangende Magnetron-Röhre war, obwohl schon längere Zeit bekannt, nicht über den Stand der Laboratoriumsausführung herausgekommen. Dies galt in noch verstärktem Maße von der geschwindigkeitsgesteuerten Röhre, dem heutigen Klystron; wolches Prinzip erst in vereinzelten, mehr theoretischen Vorschlägen auftauchte.

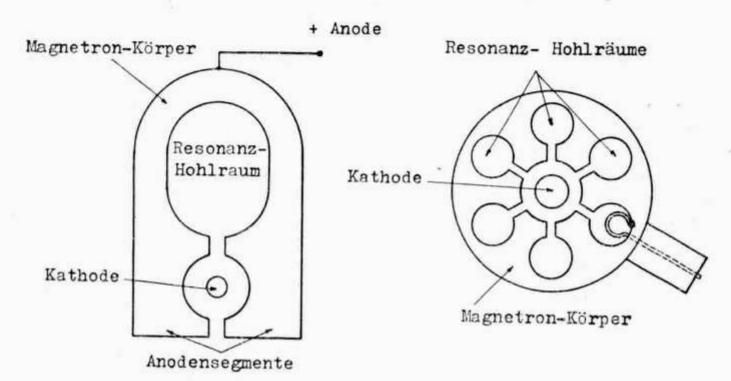
Auf dem Gebiete der Leistungssteigerung war allerdings bald erkannt worden, daß sich aus der Eigentümlichkeit des Radar-Senders, relativ sehr kurze Impulse auszusenden, ganz umwälzende Vorteile erreichen ließen. Wenn man z. B. die Dauer jedes Impulses mit 1 µSek. festlegt und sich diese Impulse etwa 1000 mal pro Sekunde folgen, so ist unschwer ersichtlich, daß die Senderöhre in jeder Sekunde nur insgesamt $1000\times 1~\mu\mathrm{Sek} = 1/_{1000}~\mathrm{Sek}$ lang zur Erzeugung der Radiowelle herangezogen wird, die übrige Zeit ist sie unbelastet und erleidet keine Erwärmung. Einer extrem kurzen Belastung der Röhre folgt also eine rund 1000 mal längere Abkühlzeit, bis der weitere Impuls erzeugt wird.

Es ist nun jedem bekannt, daß die Hochfrequenzerzeugung einer Röhre durch die max. zulässige Anodenverlustleistung begrenzt wird. Bei einem angenommenen Wirkungsgrad von z. B. 50% und Dauerstrich beträgt die gelieferte Hf. gerade die Hälfte der Eingangsleistung, die andere Hälfte wird an der Anode der Röhre in Wärme umgesetzt. Bei "Class-C"-Telegraphiebetrieb kann der Input höher angesetzt werden, da durch die ständige Folge von Zeichen und Zwischenräumen die erzeugte Verlustwärme kleiner bleibt als bei Dauerstrich. Beim gleichen angenommenen Wirkungsgrad steigt mit dem höheren zulässigen Input natürlich auch die erreichbare Hf-Leistung. Ganz extrem wird nun dieses Verhältnis zwischen Impulsdauer und Zwischenraum im erwähnten Beispiel eines Radar-Senders. Hier könnte also die Puls-Eingangsleistung auf das tausendfache derjenigen bei Dauerstrich heraufgesetzt werden, bis wieder die gleiche durchschnittliche Anodenverlustleistung erreicht wird.

Um diese Möglichkeit auch nur annähernd ausnutzen zu können, bedarf es allerdings speziell konstruierter Röhren; denn, um die vielfach größere Eingangsleistung zu erreichen, müssen sowohl Anodenspannung als auch Anodenstrom auf den entsprechenden Wert gesteigert werden. Es ergibt sich so die auf den ersten Blick verblüffende Tatsache, daß eine Röhre von der Größe, wie sie in jedem Radio verwendet wird, mit einer Anodenspannung von 3—10 kV und einem Anodenstrom, der nach Amperen zählt, betrieben wird.

Die um das mehrfache des normalen Wertes höhere pulsierende Anodenspannung bringt uns außer der erwähnten Leistungssteigerung noch den weiteren, sehr beachtlichen Vorteil, daß die Laufzeit der Elektronen in der Röhre im gleichen Verhältnis herabgesetzt wird. Ein bestimmter Röhrentyp wird also im pulsierenden Betrieb noch bei einer wesentlich kürzeren Wellenlänge brauchbar sein.

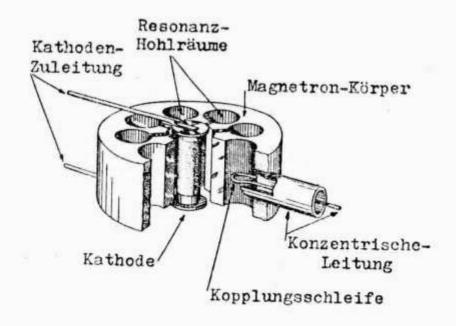
Alle diese Verbesserungen und Leistungssteigerungen genügten allerdings bei weitem nicht mehr, um den enorm gesteigerten Anforderungen, wie sie schon die



Magnetron mit eingebautem Resonanz-Hohlraum

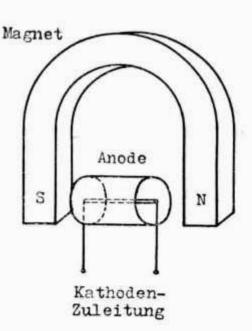
Fig. 3 a

Ansicht eines Magnetrons mit 6 Resonanz- Hohlräumen Fig. 3 b



Aufbau eines Magnetrons mit 8 Resonanz- Hohlräumen

Fig. 3 c

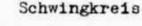


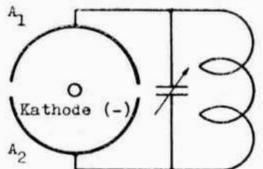
Magnetron nach Habann mit zylindrischer Anode

Fig. 4

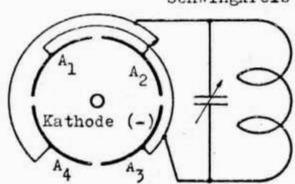
ersten Kriegsjahre an die Radargeräte stellten, genügen zu können. Auf dem bisher beschrittenen Wege schienen keine grundsätzlichen Fortschritte mehr erreichbar; es mußte eine neue, viel leistungsfähigere Quelle von Dezimeter- bzw. Zentimeterwellen-Energie gefunden werden.

Zu diesem Zeitpunkt griffen nun die Amerikaner mit dem ganzen Aufwand ihrer Universitäts- und industriellen Forschungsstätten ein, um die Magnetronröhre, vorläufig ohne eine bestimmte Aussicht auf Erfolg, zu einem brauchbaren Zentimeterwellen-Generator zu entwickeln. Der entscheidende Schritt dazu bestand nun darin, daß sie die Abstimmelemente, in Form eines Schwingtopfes, in die Röhre selbst einbauten (Fig. 3). Die weitere Entwicklung führte dann zur symmetrischen Form, mit 4—16 kreisförmig um die Kathode angeordneten Hohlraum-Schwingkreisen.





Schwingkreis



Magnetron mit 2 Anodensegmenten (Im Schnitt)

Magnetron mit 4 Anodensegmenten (Im Schnitt)

Fig. 5 a

Fig. 5 b

Wie funktioniert nun der Magnetron-Oszillator? Dieser wurde wohl erstmals von E. Habann im Jahre 1924 beschrieben. Diese erste und einfachste Anordnung bestand aus einer Diode mit zylindrischer Anode, in deren Längsachse ein Magnetfeld in der Größe von einigen 100 bis 1000 Gauss angelegt war (Fig. 4). Andere Forscher unterteilten dann die Anode in 2, und später 4 Segmente, wodurch sieh eine wirkungsvollere Anregung der UKW-Schwingung erreichen ließ (Fig. 5a und 5b).

HB9BW

Die Röhren für Verwöhnte





Raga AG., Zürich Tödistrasse 9 Telephon 27 26 64

Frequenzmodulierte Versuchssendungen

Seit Juni dieses Jahres werden durch die Generaldirektion der P.T.T. Versuchssendungen mit einem frequenzmodulierten Sender von "Philips" durchgeführt. Bis anfangs August a. c. wird der Sender in Zürich betrieben. Für die Monate September/Oktober ist geplant, den Sender in Genf aufzustellen; anschließend bis ca. 10. Dezember in Lausanne, und dann folgen: Bern, Lugano und Basel. Die Studios und die P.T.T. werden gerne Empfangsmeldungen von Amateuren entgegennehmen zur Auswertung der Ergebnisse.

Nachstehend folgen einige technische Daten des "Philips"-Senders SFZ 115-Die Sendeleistung beträgt rund 600 Watt. Die Wellenlänge ist 3,2 m, entsprechend ca. 93 MHz. Der Frequenzhub für 100% ige Modulation ist 75 kHz.

Die Frequenz des Senders wird stabilisiert durch Regelung der Induktivität des Oszillator-Schwingkreises, mit Hilfe eines quarzgesteuerten Oszillators mit Thermostat. Damit wird bei ca. 100 MHz die Frequenz auf \pm 2 kHz konstant gehalten.

Der Frequenzgang ist linear innerhalb + 2 db zwischen 30-15 000 Hertz.

Der Klirrfaktor ist nicht größer als 1% für das ganze übertragene Niederfrequenzband.

Als Antenne wird in Zukunft ein vertikaler Dipol verwendet, bei Speisung über Coaxial-Kabel.

Die Reichweite für verzerrungsfreien Empfang wird durch Sichtweite begrenzt.

Einige dieser Sender stehen bereits seit einiger Zeit in Holland in Betrieb.

Die Qualität der Wiedergabe ist natürlich von der Studiotechnik abhängig. Tonaufzeichnungen und Mikrophone die für AM-Ubertragungen verwendet werden, genügen den Anforderungen, welche bei FM gestellt werden, nicht ganz.

Nur qualitativ hochwertige Kondensator- und Band-Mikrophone sowie Tonaufzeichnungen auf Film, welche Frequenzen bis 15 000 Hertz praktisch verzerrungsfrei verarbeiten, sind geeignet.

Bei der Wiedergabe von Schallplatten hört man bei FM sehr starkes Rauschen. Sprecher, die nahe an den dynamischen Mikrophonen reden, verursachen eine schlechte Wiedergabe der Zischlaute. Originalübertragungen hingegen, zeigen deutlich die Vorteile der Frequenzmodulation. Das erweiterte übertragene Tonspektrum ergibt eine natürlichere Wiedergabe.

Bereits haben einige Amateure der Ost- und Zentralschweiz den Sender gehört, der das Beromünster-Programm ausstrahlt.

PSE QSL

HB8VR G. Arsuffi

Inserate im OLD MAN bringen Erfolg

Empfänger BC-348 Störung im Abstimmantrieb

Seit einiger Zeit konnte ich mit meinem BC-348-P auf dem obersten Bereich, 13,5—18,0 MC nicht mehr genau abstimmen. Beim Durchdrehen über einen Träger änderte der Pfeifton nicht mehr regelmäßig, sondern ganz sprungartig. Reichliches Olen des ganzen Getriebes half nur für kurze Zeit.

Die beiden großen Zaharäder des Getriebes sind doppelt und mit kleinen Federn gegen die zugehörigen Gegenräder (Zahnkolben auf der Zwischenwelle und Schnecke auf der Welle des Abstimmknopfes) gespannt, so daß kein toter Gang entsteht. Der Fehler wurde daraufhin in der zu kleinen Spannung dieser Federn gesucht. Aber auch das brachte keine Abhilfe. Im Gegenteil, die Sache wurde immer schlimmer, so daß auch auf den andern Bereichen nicht fein abgestimmt werden konnte. Nach dem Ausbau des Vierfach-Drehko zeigte sich nun folgender Fehler:

Die Achsdistanz zwischen Drehko-Achse und Zwischenwelle ist etwas kleiner als die Summe der beiden Teilkreisradien der entsprechenden Zahnräder. Das Doppelzahnrad auf der Drehko-Achse greift zu tief in den Zahnkolben der Zwischenwelle ein, so daß auch ohne Spannfedern kein toter Gang entsteht. Der kleine Zahnkolben wird aber durch den zu großen Zahndruck — hervorgerufen durch die zu knappe Achsdistanz — beim ständigen Drehen angegriffen. Seine Zahnflanken werden aufgerauht und zum Teil sogar deformiert. So kann die Achse des Drehko nicht mehr gleichmäßig folgen, auch wenn der Abstimmgriff ganz regelmäßig gedreht wird.

Dieser Fehler kann nun wie folgt behoben werden:

- Vergrößern der Achsdistanz zwischen Drehko- und Zwischenwelle durch Unterlegen von dünnen Blechstücken zwischen die Befestigungslappen des Drehko und Chassisboden.
- 2. Längsverschiebung des Drehko, damit sein Doppelzahnrad wieder in eine gesunde Partie des Zahnkolbens auf der Zwischenwelle eingreift. Die Löcher in den beiden Befestigungslappen des Drehko auf der Antriebsseite müssen zu diesem Zweck mit einer Feile oval gefeilt werden.
- 3. Vorsicht beim Einbauen des Drehko, damit die Eichung des Apparates wieder stimmt.

Sicher haben auch andere Besitzer von BC 348 sehon ähnliche Abstimmschwierigkeiten gehabt. Es wird mich freuen, wenn auch andere OMs von meinen Erfahrungen profitieren können.

Deutschsprachig! Neu!

Literatur für den HAM

Aus dem Verlag Wolfram Körner, Stuttgart

- "QRV". Monatliches Magazin für KW-Amateure. Aktuell, ca. 30 Seiten. Neue Preise: 60 Rappen pro Heft, 80 Rappen für Doppelheft plus Porto. NB. Sämtliche Nummern des laufenden Jahrganges sind noch lieferbar.
- "Frequenzmesser für den Amateurbetrieb", von Dr. H. G. Laporte. Band Nr. 2 in der "Bücherei des Funkamateurs", 90 Seiten. Preis Fr. 3.— plus Porto.
- In Vorbereitung: "Taschenbuch für den KW-Amateur", 2. verbesserte Auflage.

Paul Baumann HB9GU Röttelerstraße 5, Basel, Postcheck V 17269

VHF-News

59 Mc

Der UKW-Test der USKA vom 11. Juli 1948 verlief trotz des schlechten Wetters erfolgreich, nahmen doch 58 Stationen daran teil, mehrere Empfangsstationen in Süddeutschland nicht eingerechnet. Der Versuch, den USKA-Rundspruch auf UKW auszustrahlen hat derart gute Ergebnisse gezeitigt, daß einer zukünftigen Einführung nichts im Wege steht. Mit wenigen Ausnahmen hörten sämtliche Teilnehmer die eine oder andere Rundspruch-Station, einige günstig gelegene Empfänger nahmen sogar alle 3 QST-stns (Zürich, Bern und Genf) auf. Die Peilübung ergab ebenfalls interessante Resultate, wenn man von Rechenfehlern absieht, die sich ohne genaue Kenntnis der Materie ergeben. Wir werden noch auf die Begriffe wie magnetische Deklination, Mißweisung, Funkbeschickung usw. in einer ausführlichen Abhandlung zurückkommen, damit bei zukünftigen Tests die richtigen Resultate überwiegen. Es steht auf jeden Fall fest, daß sich viele om's für dieses Spezialgebiet interessieren und sich in die Geheimnisse der Peilerei einarbeiten wollen. Das typische Merkmal des QSO-Verkehrs war wieder ein "Höllen-QRM", hi! Klar, daß sich dieses QRM vermeiden läßt oder ließe, wenn sämtliche Stationen in A1 und stabilen Sendern arbeiten würden. Aber wir müssen uns vorläufig mit den uns zur Verfügung stehenden technischen Mitteln abfinden und beschäftigen. Außerdem hat der in Grund und Boden verdammte "Transceiver" immer noch seine Anhänger. Er bleibt das ideale Geländegerät für den Amateur und es lassen sich mit ihm erstaunliche Resultate erzielen, vorausgesetzt, daß empfängerseitige Maßnahmen getroffen werden, um Störungen durch Superreg.-QRM auszuschalten.

Die guten Bedingungen für den DX-Verkehr hielten auch anfangs Juli weiter an und es wurden zahlreiche QSO's mit ausländischen Stationen getätigt. Einige om's haben sich durch reinen Hörempfang ausgezeichnet und bewiesen durch ihre Leistungen, daß man sich auch als Empfangsamateur nützlich machen kann.

HB9AT wkd am 4. Juli 13 GI-, GM-, G-, SM-Stationen hauptsächlich in Fonc, er hörte ferner eine englische Station calling HB9CB. HB9AT war während dem Monat Juni sehr aktiv on five und arbeitete mit G, GM, LA, PA, SM und I. Speziell die Station I1FA (qth südlich Mailand) kam fast täglich in den Abendstunden mit s7 bis s9 herein. HB9S mit seinen 5 Watt Input kann regelmäßig mit dieser Station in QSO bleiben.

HB9BZ wkd OK3ID und G3IS in fone (27. Juni) und hrd SM, LA und OZ. Ferner arbeitete er am 1. Juli mit FA8IH und am 5. Juli mit GI2HML d. h. um 1735 (Priorität?).

HB9CK hrd am 4. Juni ca. 40 englische und andere Stn. Das gleiche gilt für HB9CB, der auf 59 Mc regelmäßig on ist.

HB9HA hrd am 27. Juni G5MQ und OK3ID. HE9RLQ (Genf) hrd am 4. Juli von 1610 bis 1740 19 GM, G, GI, OZ und SM-Stationen, ferner diverse F sozusagem täglich. Ferner hörte er eine ganze Reihe Europäer am 4., 5., 24. und 25. Juni HE9REL in Kölliken hat am 27. Juni und ferner am 4. und 5. Juli drei Logblätter mit gehörten F, I, G, OK, LA, G, GW und GI-stationen gefüllt. HE9RPK in St Gallen hörte ebenfalls I, D, LA, SM, F, OZ und G-stn. HE9RAT in Lausanne logte am 4. Juli 35 Stationen aus den Sektoren G, GM, GI, OZ und SM.

73' es gud luck

HB9CA

QSL-Service

Die Hams und SWL's sind höflich gebeten, ihre QSL-Karten nach Ländern sortiert an das QSL-Service zur Weiterleitung einzusenden. Ebenfalls die VE 1, VE 2, VE 3, usw. sowie die W 1, W 2, W 3, usw. sollten zusammengefaßt sein. Dabei brauchen die einzelnen Gruppen nicht durch Couverts, Papierstreifen, Klammern oder Schnüre getrennt zu werden. Es genügt, wenn die einzelnen Kartengruppen der Reihe nach zusammengeschichtet eingesandt werden. Damit wird dem QSL-Service eine Menge Zeit und Arbeit erspart. Den geschätzten Hams, denen dieses Entgegenkommen seit langem Selbstverständlichkeit ist, sei an dieser Stelle recht herzlich für ihre überaus geschätzte Mitarbeit gedankt.

QSL-Marken gibt der Kassier gegen Voreinzahlung auf das Postcheckkonto III 10397 ab. Die Bestellung kann auf dem Coupon selbst (Rückseite) notiert werden. Beim QSL-Service können QSL-Marken nur gegen Einsendung von Briefmarken bestellt werden. Eine QSL-Marke kostet 3 Rappen.

Frankierte und adressierte Couverts werden beim QSL-Service in beliebiger Menge entgegengenommen. Darauf vermerkten Spezialwünschen wird nach Möglichkeit nachgelebt.

Mit Bedauern wird oft festgestellt, daß gerade unsere bekannteren Old Timers gegenüber QSL-Pflichten sehr, sehr nachlässig sind. "A QSL is the finest courtesy for the final of any QSO!" schrieb ein ferner Ham auf seine Karte, und er hat recht Ein fairer Ham leistet ganze Arbeit und pickt nicht nur Rosinen. HB9GP

Service de QSL

Les HB9 et HB9R sont priés d'envoyer leurs cartes-QSL déjà groupées par pays et district. Exemple: VE1, VE2, VE3 etc. et W1, W2, W3 etc. Toutefois il n'est pas nécessaire de séparer chaque groupe par une bande de papier ou de la ficelle. Ainsi, le service-QSL sera considérablement déchargé. Que les OM's qui ont déjà procédé de cette façon, trouvent ici nos sincères remerciements pour leur précieuse collaboration.

Le caissier délivre des timbres-QSL sur payement préalable au compte de chèques postaux III 10397. La commande peut être faite au dos du talon. Les commandes de timbres-QSL auprès du service-QSL ne sont acceptées que contre envoi du montant en timbres-poste. Prix du timbre-QSL: 3 ets.

Des lettres affranchies et portant l'adresse, peuvent être envoyées à volonté au service-QSL. Ainsi certains vœux spéciaux pourront-ils être comblés. Nons constatons souvent, avec regret, que précisément nos vieux OM's négligent beaucoup, beaucoup, leur devoir d'envoyer des QSL. "A QSL is the finest courtesy for the final of any QSO", telle est la remarque qu'un OM a fait imprimer sur sa carte et il a raison: Un vrai OM fait son travail complètement et non pas seulement pour sa seule satisfaction.

Mitteilungen des TM

In letzter Zeit wurden folgende "schwarze" Rufzeichen, deren Benützer sich vermutlich in der Schweiz befinden, gehört:

HB9KZ, HB9PG, HB9KU, HB9KR, HB9JJ, HB9WN, HB9TU, HB9QO, HB9RM, HB1YZ, HB9TZ, HB9XR, HB9WW, HB9NX, HB9MQ, HB9LS, HB9MT, HB9JR, HB9JN, HB1UW, HB2HB, HB9TU, HB9XR, HB9AR, HE1AZ, HE1GJ, HE1B, HE1AZ, HE2UD.

Ferner erhielt unser QSL-Service fast täglich QSL-Karten von ausländischen Amateuren, welche mit unlizenzierten HB-Calls gearbeitet haben. Weiter benützten mehrere Schwarzsender die Rufzeichen von konzessionierten HB-Amateuren, was besonders verwerflich ist.

Die PTT hat in der Zeit vom März bis Juli dieses Jahres 40 (vierzig) Schwarzsender ermittelt und die Fehlbaren müssen Bußen in der Höhe von über 5000 Franken bezahlen. In vielen Fällen wurden die benützten Sendeanlagen für eine bestimmte Zeit behördlich beschlagnahmt.

Wegen Zusammenarbeit mit den Schwarzsendern wurden die Konzessionen HB8WG, HB9HE bis auf weiteres und HB9HO bis 20. November 1948 von der PTT zurückgezogen.

Schenkungen an die Bibliothek

Von OM Fritz Roder, HB9DZ: Radiohören leicht gemacht, von Alex. Stüler, Bibl. Nr. 29 101. Die Glimmlampe, ein Werkzeug, von Dr. Fritz Schröter, Bibl. Nr. 31 103. Radio Lehrkurs, Basler KW-Amateure, Bibl. Nr. 39 102.

Von OM Walter Baur, HB9RSM, Zürich: Das Fernschen, von Kurt Lipfert, Bibl. Nr. 38 104. Cours in Radio Fundamentals, ARRL, von George Grammer, Bibl. Nr. 42 502.

Von der Pro Radio in Biel: Jahrbuch 1946, Bibl. Nr. 46 101.

Vom Verfasser, OM Schips und Issler: Taschenbuch für den KW-Aamateur, Bibl. Nr. 47 101.

Von OM Rudolf Stuber, HB9T: 5 Hefte Radio Technik, Osterreich, Bibl. Nr. 46 21001/02*/04*/06/07*.

Von der Firma Tungsram, Zürich: 8 Hefte, Tungsram Radio Service, Bibl. Nr. 47 20745/46/47/48, 47 40446/47 und 48 20749, 48 40449.

Von OM Gottfried Pfister, HB9HN: 2 Hefte Radio News, Bibl. Nr. 46 60907 und 47 60902.

Von OM Max Wenger, HB9DW: Taschenbuch der RF-Technik, von Dr. Hans Ludwig, Bibl. Nr. 25 104. HF- und NF-Verstärker, von E. Schneebauer, Bibl. Nr. 25 105. Moderne Hochleistungs-Fernempf. von Erich Kinne, Bibl. Nr. 31 104. Winke, Radioröhren Valvo, von Dr. F. Fehse, Bibl. Nr. 30 102. 1 Heft Philips Techn. Rundschau, Bibl. Nr. 36 20101.

Vielen Dank unsern Spendern, im Namen der USKA, der Bibliothekar. HB9CO

MAIM IBORSIB

Maurice Boye, Membre du Réseau des Emetteurs Français, 39, Rue Marceau Perrutel Carcassonne, (Aude) France. Cherche correspondants de 18 a 22 ans, dans pays étranger a la France, pour sentretenir questions Radio.

Zu verkaufen: "Mall Drill" Handbohrmaschine, 1400 Touren, 6,5 mm Durchmesser, neu. Fr. 180.—. Eichelröhren: Je 1 Stk. 954 und 955 mit Nationalsockel. Pro Stk. Fr. 8.—. HB9RON, Ernst Knecht, Neugasse 49, St. Gallen

Zu verkaufen: 829 (6,3 V. Heizung) mit keramischem Sockel, neu surplus.

1 Stk. zu Fr. 35.—.
HB9GP, E. Th. Wüthrich, Leonhardstr. 71, St. Gallen

Zu täuschen: Orig. "National PW-O Gear drive unit" wie neu, gegen "National NPW-O". W. Dolder, HE9RBY, Eggen, Steffisburg.

A vender: "Hallicrafters" S-40 peu servi, emballage d'origine, avec Converter bande 60MC (6AK5+955) marche parfaite, le tout Frs. 775.—.

Téléphone: 3 28 12 Lausanne, HE9RHD

Zu verkaufen: Neue Surplus-Röhren solange Vorrat. 3C24 zu Fr. 12.—; 2C34 (RK34) zu Fr. 10.—; 2C26 zu Fr. 6.—; 2C22/7193 zu Fr. 6.—; 6C4 zu Fr. 6.—; E1148(HY615) zu Fr. 9.—; 832A zu Fr. 25.—; 954 zu Fr. 9.—; 955 zu Fr. 8.50; 958A zu Fr. 10.—; 959 zu Fr. 10.—; 9001 zu Fr. 8.50; 9002 zu Fr. 8.50; 9006 zu Fr. 8.50; 6AK5 zu Fr. 12.—; ferner Drahtpotentiometer 20 kOhm/12 Watt zu Fr. 6.—; Dynamomotoren fabrikneu, primär: 27 Volt/1,75 A, sekundär: 285 V/75 mA bei Dauerbetrieb, zu Fr. 17.—. Erstklassige Schwingquarze, in FT 243 Halter: 3871, 3939, 3960 ke zu Fr. 7.—; 3525, 7040, 7100, 7105, 7110, 7115, 7165 ke zu Fr. 10.—; 7175, 7180, 7260, 7275, 7390, 7320, 7330, 7340, 7365 und 7370 kc zu Fr. 8.—.

Werner Roeck, HB9BIU, Basel, Lehenmattstr. 192,

Zu verkaufen: 1 USA Benzin-Aggregat 28 Volt 2000 Watt; 1 USA Umformer 28 Volt 1000 Volt; 1 USA Umformer 28 Volt 150/300 Volt.

Adresse zu erhalten bei der Redaktion

Zu verkaufen: 1 Röhre 814, fabrikneu, in Orig.-Verpackung, mit Garantieschein und Beschreibung. Preis Fr. 45.—. K. Wydler, HB9DS, Schwarzenburg.

Günstig zu verkaufen: 1 Mikrophon (Kristall) Good Ear, ungebraucht Fr. 55.—
(Stromlinienform), 1 Gleichrichterröhre 500 V 2 A. A. Lauber, Mäderstr. 6, Baden.

HAMMARLUND HQ-129-X

Dies ist der vollkommenste Kurzwellenempfänger für den kritischen Amateur. Seine 5 Wellenbänder sind kontinuierlich zwischen 0.54 bis 31 Megahertz. Sowohl die Rundfunkwellen, wie die Kurzwellen bis zum 10 Meter-Band herunter sind geeicht und enthalten eine separate Banddehnung (Bandspread). Die Banddehnung enthält die Eichung für die üblichen Amateurbänder von 3,5-4 mc, 7-7.3 mc, 14-14.4 mc, 28-30 mc und ist sehr genau. - Der HQ 129 X enthält einen neuartig patentierten variablen Bandbreite-Crystall-Filter für Phonie und Telegraphie. Weitere Merkmale sind: Varjabler Antennekompensator, daher höchste Empfindlichkeit

Beat Oszillator für Telegraphie-Empfang

Störbegrenzer (Noise-Limiter)

Sende-Empfangsschalter

NF und HF Empfindlichkeitsregulierung

Geeichter S-Meter

Präzisions-11-Röhren-Superhet-Empfänger

Preis incl. perm. dyn. Lautsprecher in Metallgehäuse

Vorführungsgerät, sonst neu Fr. 950.— (Neupreis Fr. 1600.—).

100 Watt-U.S.A.-Sende-Empfänger

(Type 52) für transportablen Einsatz

Dieser, in einem einheitlichen Metallgehäuse untergebrachte Sende-Empfänger, dürfte das zweckmäßigste Gerät seiner Art sein. Der Betrieb erfolgt durch einen 12 Volt Autoakkumulator. Die Hochfrequenzleistung ist umschaltbar auf 5, 35 und 110 Watt (Endröhre 813). Technische Daten:

20 Röhren (hervorragender Empfänger mit eingebautem dyn. Lautspr.). 3 umschaltb. Wellenber. durchg. v. 1,75-16 MC (80, 40 u. 20 m-Band). Eco und zweifache Kristallsteuerung sowie eingebauter Frequenzmesser. Solide handliche Traggriffe für 2 Personen. (Gewicht ca. 110 kg.)

Inbegriffen dynamischer Doppelkopfhörer 2 Stück, 2 dynamische Mikrofone, 1 Taste. Sendung/Empfang nur durch betätigen der Mikrofontaste. daher höchste Betriebssicherheit. Phonie, modulierte und unmodulierte Telegraphie. Garantierte Überseeverbindungen möglich. Betriebsbereit.

Surplus-Liquidationspreis Fr. 1600.—

30.--

Ferner offerieren wir solange Vorrat:

Dyn. Doppelkopfhörer, fabrikneu, Surplus, hohe Qual. Dyn. Armeehandmikrofone m. Schalter, fabrikneu, Surplus 200 Ohm 18.-Beide combiniert 30.-Sendetrafo 200, 220, 250 Volt, 2×1800 Volt 85 MA 68.— , 110, 125, 145, 220 V, 2×400 V 160 MA, 63 V/4 V 6 A, 4 V 4 A 39.— Neue Surplussteuerquarze beste Qualität mit Halter: 3650, 3660, 3670, 5200, 5280, 5220, 5270 kHz 8.do. 3720 kHz 14.-

Ing. W. A. Günther A.-G. HB9ED, HB8WA

W 1 N T E R T H U R, Tel. (052) 2 27 02, Stadthausstraße 139

Während der Zeitdauer der Radioausstellung 26.—31. August 1948 zeigen wir im

Klubhaus - Kursaal - Zürich

Permantdyn, 6 Watt-Lautsprecher 20 cm Durchm., neu Alnico V

Stockerstraße 1 (Seequai) 1 Minute vom Kongreßhaus im Sitzungszimmer 1/2 interessante und neue radiotechnische Erzeugnisse

TREFFPUNKT DER OG

LIEU DE REUNION

Die OG treffen sich regelmäßig in: Les groupes se réunissent régulièrement à:

Basel

Jeden Freitag 2030 im Restaurant Helm, Eisengasse

Bern

Jeden Donnerstag 2000, Hotel Metropol Waisenhauspl. 1, 1. Stock.

Biel

Jeden Mittwoch 20.15 im Hotel Sceland, 1. Stock

Delémont

Au QRA. "Mont-Croix", chaque vendredi à 20 h.

St. Gallen

und 3. Freitag, Konzerthaus UHLER, Bogenstraße 5.

Zürich

Jeden ersten Donnerstag des Monats im Bahnhofbuffet

2. Klasse, I. Stock, Konferenzzimmer, 20.00 Uhr.

Genève

Chaque lundi à 1830 h. Restaurant "La Chesa" rue du Rhône 31.

Adressen:

Präsident: Salquin Werner, HB9BX, Munotstraße 23, Schaffhausen, Tel. 53806. — Vice-Präsident: Dr. E. Michel, HB9CI, Av. Miséricorde 6, Fribourg. — Letztjähriger Präsident: Frey Fritz, HB9DO, Zinggentorstr. 5, Luzern. — Sekretär Hans Waldvogel, HB9HT, Überlandstr. 60, Zürich 51. — Kassier: Kaeppeli Louis, HB9DD, Charmille 5, Genève. — Test-Manager: Maeder Pierre, HB9CA, Gehling 224, Turgi. — IARU-Verbindungsmann: de Buren Gérard, HB9AIV, Rue Pierre Fatio 1, Genève. — Redaktor: Stohler Hansfranz, HB9FZ, Bluttrainweg 58, Riehen-Basel, Tel. 96010. — QSL-Service: Wüthrich Ernst, HB9GP, St. Leonhardstr. 71, St. Gallen — Bibliothek: Enderli IV., HB9CO, Klaraweg 18, Bern.

Briefadresse: USKA Postfach 1367 Transit Bern, Postcheck 111 10397. — Jahresbeitrag 1948: Aktivmitglieder Fr. 20.—, Passivmitglieder Fr. 15.— inbegriffen "OLD MAN". Für Inserate: Dr. E. Iselin, Unt. Zielweg 761, Dornach, Tel. 6 29 52, Insertions-Preise: auf Anfrage. IIAM-BORSE: per Zeile Fr. 1.—.

Druck: A. Schudel & Co., Riehen-Basel, Schmiedgasse 9, Telephon (061) 9 66 66.

	No. G5T/357	455 kHz mit var. Eisenkern per Stück Fr	. 10.20
0	lkondensatore	n:	
	No. 350/311	1000 V 2 mFd $4^3/_4 \times 1^3/_4 \times 1$ "	15
	No. 35C/311A	1000 V 2 mFd $4^{3}/_{4} \times 1^{3}/_{4} \times 1$ "	15
	No. RC-10	1000 V 4 mFd $4^{3}/_{4} \times 1^{3}/_{4} \times 1^{\circ}$	18.40
	No. A9C/174	1000 V 10 mFd $4^{3}/_{4} \times 3^{3}/_{4} \times 1^{5}/_{8}$ "	36.70
	No. D1C/276A	1500 V 4 mFd $4^{7}/_{8} \times 3^{5}/_{8} \times 1^{3}/_{4}$ "	46.70
	No. 76C/790	2000 V 10 mFd $6 \times 4^{1}/_{2} \times 4$ "	73.40
	No. 63C/574	3600 V 1 mFd 6 × 3 × 1"	38.40
	No. 92C/782	7000 V 1 mFd $6^1/2 \times 3$ "Durchm.	38.40
Dr	ehkondensator	ren:	
	No. C1C/234	6—100 pF 37 Platten $1/2 \times 1/4$ "	5.85
	No. OIX/936	3— 15 pF 4 Platten	6.50
Pi	lotlampen ;		
	No. H3H/364	Bajonett, rot facetiert	2.20
Ke	eramische Kup	plungen :	
	No. A6H/141	Durchm. 5 cm Achse 1/8"	2.50
K	eramik - Spulen	kõrper:	
	XH 600	16 × 5 cm für 14 Windungen	7.50
	CT-1	12,7 × 5 cm für 34 Windungen	7. –
	CT-2	12,7 × 5 cm für 12 Windungen	7.—
	5H24	6,8 × 1,2 cm für 20 Windungen	5
	CT-3	3,8 × 1 cm für 17 Windungen	1
	CT-4	3,8 × 1 cm für 14 Windungen	1
	CT-5	3,8 × 1 cm ohne Kerben	1
	CT-6	3,3 × 1 cm für 3 Windungen	1
	CT-7	3,8 × 1 cm für 9 Windungen	1

REMY ARMBRUSTER BASEL

Elektro- und Radiobedarf en gros

Bei Bedarf wenden Sie sich an das Radio-Fachgeschäft

Schwachstrom

Tel. 061 47927