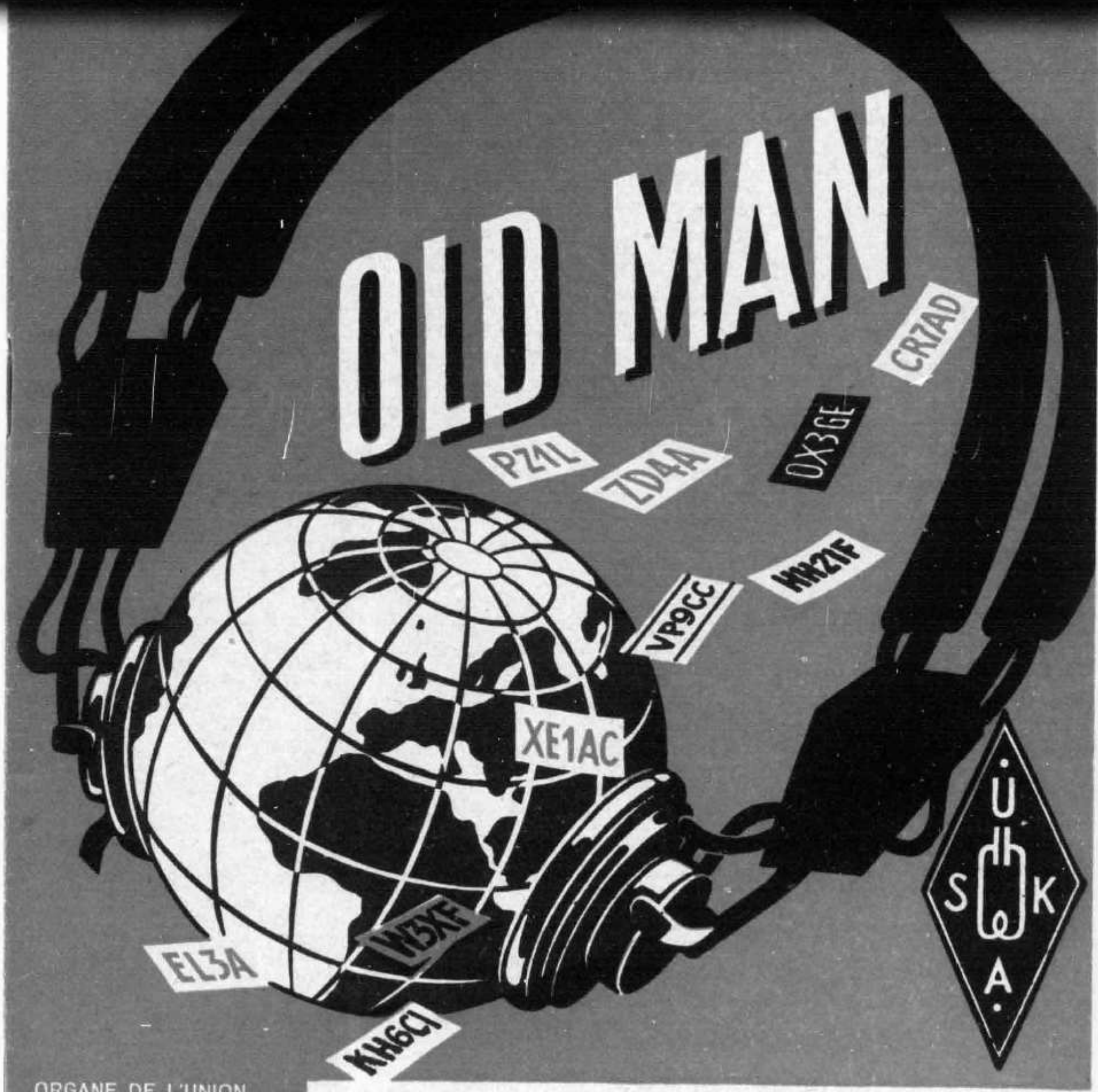
OLD MAN



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

INHALTSVERZEICHNIS

Assemblée générale de l'USKA 1952
Generalversammlung der USKA 1952
Die Seite des TM
IRO-Mitteilungen
VHF-News
Ein kleiner All-Band Sender
CQ de HB 1 BJ on board HB-BIC
VHF-Verbindungen
mit Segelflugzeugen
Besuch bei der ARRL
DX-News
Ham-News aus Zone 14!
OG-Berichte
Ham-Börse
Inhaltsverzeichnis Old Man Vol. XIX/1951

Erscheint monatlich **Vol. XIX. / 1951** **No. 12**

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE

VORTEILHAFTE **Radio-Material** -SORTIMENTE

BENÜTZEN SIE DIE GELEGENHEIT!

Sortiment A	SCHICHT-WIDERSTÄNDE, 1/4 Watt	
A 1	100 St. 1/4 Watt, 10 versch. Werte v. 50 Ohm—5 MegOhm	Fr. 5.—
A 2	100 St. 1/4 Watt, 20 versch. Werte v. 50 Ohm—5 MegOhm	Fr. 6.—
A 3	50 St. 1/4 Watt, 10 versch. Werte v. 50 Ohm—5 MegOhm	Fr. 3.—
Sortiment B	SCHICHT-WIDERSTÄNDE, 1/2 Watt	
B 1	100 St. 1/2 Watt, 10 versch. Werte v. 100 Ohm—5 MegOhm	Fr. 7.—
B 2	100 St. 1/2 Watt, 20 versch. Werte v. 100 Ohm—5 MegOhm	Fr. 8.—
B 3	50 St. 1/2 Watt, 10 versch. Werte v. 100 Ohm—5 MegOhm	Fr. 4.—
Sortiment C	SCHICHT-WIDERSTÄNDE, 1 Watt	
C 1	100 St. 1 Watt, 10 versch. Werte v. 150 Ohm—0,2 MegOhm	Fr. 9.50
C 2	50 St. 1 Watt, 10 versch. Werte v. 150 Ohm—0,2 MegOhm	Fr. 5.—
Sortiment E	SCHICHT-WIDERSTÄNDE, 1/4—3 Watt	
E 1	100 St. 1/4—3 Watt, 20 verschiedene Werte	Fr. 8.—
E 2	50 St. 1/4—3 Watt, 10 verschiedene Werte	Fr. 4.50
Sortiment F	DRAHT-WIDERSTÄNDE	
F 1	20 St. 1—12 Watt, 10 verschiedene Werte ab 50 Ohm	Fr. 8.—
F 2	10 St. 1—12 Watt, 10 verschiedene Werte ab 50 Ohm	Fr. 4.50
Sortiment G	PAPIER-KONDENSATOREN	
G 1	50 St., 10 verschiedene Werte von 10 pf—0,5 mf	Fr. 10.—
G 2	20 St., 10 verschiedene Werte von 10 pf—0,5 mf	Fr. 5.—
Sortiment J	KOHLE-POTENTIOMETER, mit und ohne Schalter	
J 1	20 St., 10 verschiedene Werte von 5 KOhm—4 MegOhm	Fr. 16.—
J 2	10 St., 10 verschiedene Werte von 5 KOhm—4 MegOhm	Fr. 9.—
Sortiment L	HOCHFREQUENZ-EISENKERNE, mit Spulenkörpern	
L 1	20 St., 4 Sorten, Gewindekerne, Haspelkerne	Fr. 8.—
L 2	10 St., 4 Sorten, Gewindekerne, Haspelkerne	Fr. 4.50
Sortiment M	DREHKNÖPFE aus Isolierpreßstoff	
M 1	10 St., 3—5 Sorten Pfeil-, Zeiger- und Apparateknöpfe	Fr. 3.50
M 2	5 St., 3—5 Sorten Pfeil-, Zeiger- und Apparateknöpfe	Fr. 2.—
Sortiment N	RÖHRENSOCKEL	
N 1	10 St., Oktal, Loktal, Miniatur	Fr. 4.50
Sortiment O	LÖTÖSENLEISTEN und KLEMMLEISTEN	
O 1	10 St., 5 Sorten	Fr. 3.—
Sortiment P	MONTIERUNGS- UND LEITUNGSDRAHT	
P 1	5×10 m, 0,4 mm ⌀, 0,6 mm ⌀, 0,8 mm ⌀, 2×0,4 mm ⌀, 2×0,6 mm ⌀, in versch. Farben	Fr. 6.50
P 2	5×10 m, 0,4 mm ⌀, 0,6 mm ⌀, 0,8 mm ⌀, 1 mm ⌀, 1,8 mm ⌀, in versch. Farben	Fr. 6.50
Sortiment R	KLEINMATERIAL	
R 1	4 Antennen-Isolatoren, 2 Erdklemmen, 2 Stecker 2-polig, 2 Drahtverbinder, 2 Kabelschuhe, 2 Abzweigdosen	Fr. 3.50
	SUPER-SORTIMENT S	
S 1	10 Schicht-Widerstände, 5 Draht-Widerstände, 5 Papierkondensatoren, 2 Elektrolytkondensatoren, 4 Potentiometer, 4 HF-Eisenkerne, 2 Drehknöpfe, 2 Röhrensockel, Draht	Fr. 13.50
S 2	ca. 1/2 Material von S 1	Fr. 7.50

Prompter Versand ab Lager — Verlangen Sie Preislisten

Elektro-Versand Diserens, Zürich 48, Feldblumenstraße 125, Tel. 051 52 24 85

Ein neuer, moderner Bausatz eines Hochleistungs-K-W-Empfängers mit 6 amerikanischen Röhren, einer abgestimmten Hochfrequenzstufe mit der Fernsehpenthode 1852, ein rückgekoppeltes Audion, zwei Niederfrequenzstufen, Grammoanschluß, Anschlüsse für Kopfhörer und Lautsprecher, zwei Antennen-Ankopplungen, Standby-Schalter, Feinantrieb 1:40

Bereich: (052—1Mc), 2,5—5Mc, 5—10Mc, 10—20Mc, 20—35Mc

Kompl. Bausatz:

Chassis gebohrt und montiert, grau gespritzte Frontplatte Fr. 234.—
Lautsprecher dazu zum Aufstellen neben DX—6 . . . Fr. 15.—
./. 10 % USKA-Rabatt + 5 % Luxus-Steuer

Verlangen Sie bitte den neuen großen Bauplan

R. F. Bech

DAS FÜHRENDE AMATEUR-SPEZIALHAUS

Zürich Badenerstraße 68
Telephon (051) 27 20 07, 23 33 07

OLD MAN

Organe de l'Union Suisse des Amateurs sur Ondes courtes
Mitteilungsblatt der Union Schweiz. Kurzwellen-Amateure

Basel, Dezember 1951 19. Jahrg Nr. 12

Redaktion: Paul Baumann, HB 9 GU; Dr. Luigi Valpiana, HB 9 KU; Etienne Héritier, HE 9 RDX ☆ Briefadresse: Postf. 60, Basel 12 ☆ Redaktionsschluß: am 20. des Vormonats

Präsident:
Dr. Carl Keel, HB 9 P
Bannwartweg 30, Basel, Telefon: P.: 061/3 10 87 G.: 061/2 33 50

Vize-Präsident:
Robert Grisch, HB 9 ER
„Schönegg", Zug, Telephon: 4 28 68 Priv., 4 00 61 Geschäft

Letztjähriger Präsident:
Erwin Beusch, HB 9 EL
Hanfrose 25, Zürich 55
Telephon 051 / 33 44 94

Sekretär:
Walter Brügger, HB 9 HS
Thurwiesenstraße 16 Zürich 37
Telephon 051 / 26 82 58

Kassier:
Dr. Luigi Valpiana, HB 9 KU
Pfeffingerstr. 75, Pfeffingen / BL
Telephon 6 45 56

Test-Manager:
Max Voegelin, HB 9 HC
Milchbuckstraße 50, Zürich 6
Tel. P.: 051/26 25 22
Tel. G.: 051/52 54 00 - int. 520

Traffic-Manager VHF:
Adrien Nogarède, HB 9 JU
chemin de la Baume 19
Evilard Bienne Tél. 032/2 36 40

IARU-Verbindungsmann:
Dr. B. Plancherel, HB 9 FI
Med. Abteilung Inselspital Bern

QSL-Service:
Ernst Wüthrich, HB 9 GP
Haggenhaldenweg 18
St. Gallen-Bruggen

Bibliothek:
Guido Wildi, HB 9 JG
Bohlgutsch 1, Zug

Briefadresse u. QSL-Bureau:
USKA, Postf. 1203, St. Gallen

Postcheck:
USKA Bern III 10397

Inserate und Ham-Börse:
Paul J. Hermann
Wildermettweg 12, Bern
Telephon 031/4 71 68

TO ALL RADIO
AMATEURS AND FRIENDS
A MERRY CHRISTMAS
AND A HAPPY
NEW YEAR

Assemblée générale de l'USKA 1952

L'assemblée des délégués de l'USKA, tenue à Berne, le 18 novembre 1951 a fixé la date de la prochaine assemblée générale au Dimanche, 20 janvier 1952 à Aarau.

Le groupe d'Argovie de l'USKA, sous la direction de HB 9 EU, s'est décidé d'élargir le programme habituel afin de pouvoir créer une ambiance digne d'Om et a désigné HB 9 CA, soutenu par tous les membres du groupe, comme organisateur de la manifestation. Tous les membres de l'USKA sont chaleureusement invités à prendre part et de s'annoncer sans fautes jusqu'au 10 janvier 1952 au plus tard à Felix Suter, HB 9 MQ, Kölliken (Aarg.) Tél. (064) 3 72 29 en indiquant le nombre de personnes, arrivée samedi ou dimanche, résérvation de chambres oui ou non, participation au banquet oui ou non. Toutes les manifestations auront lieu à l'Hôtel Glockenhof, Rain 41, Aarau, Tél. (064) 2 16 88.

PROGRAMME:

Samedi, le 19 janvier 1952

1500 Ouverture de l'exposition et du marché aux puces, mise en marche d'une station amateur, discussions techniques, films etc.

2000 Grande soirée de gala et Super-Hamfest! Seul les Om accompagné de YL ou XYL seront admis. Quant aux autres . . . voir le texte en langue de Goethe, hi!

Dimanche, le 20 janvier 1952

0800 Exposition, marché aux puces etc.

1015 Début de l'assemblée générale de l'USKA
Ordre du jour: 1. Lecture et approbation des rapports annuels et des comptes; 2. Fixation de la cotisation; 3. Elections; 4. Programme de travail pour 1952; 5. Old Man; 6. Secrétariat permanent de l'USKA; 7. Recours HB 9 AW; 8. Fixation du lieu de l'Assemblée des délégués; 9. Divers.

1230 Banquet (menu riche Fr. 6.—, service compris)

1400 Distribution des prix et diplômes

1430 Suite de l'assemblée générale et Hamfest.

Au revoir à Aarau! HB 9 CA

Generalversammlung der USKA 1952

An der Delegiertenversammlung vom 18. November 1951 in Bern wurde die Generalversammlung auf Sonntag, den 20. Januar 1952 festgelegt und die Durchführung der OG Aargau übertragen. Der Vorstand dieser OG unter der Leitung von HB 9 EU hat beschlossen, das bisher übliche Rahmenprogramm stark zu erweitern, um allen Besuchern der GV etwas bieten zu können. Als Organisator wurde HB 9 CA, sekundiert von allen Mitgliedern der OG Aargau, bestimmt. Die Anmeldung (obligatorisch) zur Teilnahme an der GV ist bis spätestens 10. Januar 1952 an den Sekretär Felix Suter, HB 9 MQ, Kölliken (Aargau), Telephon (064) 3 72 29 zu richten, unter Angabe folgender Punkte: Ankunft Samstag oder Sonntag, Anzahl Personen, Zimmerreservierung ja oder nein, Teilnahme am Bankett ja oder nein. Alle Veranstaltungen finden statt im Hotel Glockenhof, Rain 41, Aarau, Tel. (064) 2 16 88.

AUSZUG AUS DEM PROGRAMM:

Samstag, den 19. Januar 1952

1500 Eröffnung der Geräte-Ausstellung und des Amateur-Flohmarktes, Inbetriebsetzung der Tagungsstation, Technische Vorführungen und Diskussionen, Filmvorführungen.

2000 Großer bunter Abend und Super-Hamfest unter Mitwirkung von eigenen und fremden Kräften. Conferencier: HB 9 KB. Ferner wirkt mit das Cabaret «Gillerugger» der OG Basel! Attraktionen, Stimmung, Humor, Tanz! Zutritt nur Om's gestattet, die von YL oder XYL begleitet sind! Einzelgänger werden höchstens geduldet, hi!

Sonntag, den 20. Januar 1952

0800 Geräte-Ausstellung, Flohmarkt, Tagungsstation usw.

1015 Beginn der Generalversammlung der USKA
Traktanden: 1. Abnahme und Genehmigung der Jahresberichte und der Jahresrechnung; 2. Festsetzung des Jahresbeitrages; 3. Wahlen; 4. Arbeitsprogramm 1952; 5. Old Man; 6. Ständiges Sekretariat der USKA; 7. Rekurs HB 9 AW; 8. Festsetzung des Tagungsortes der Delegiertenversammlung; 9. Diverses.

1230 Bankett (reichhaltiges Menu Fr. 6.— inkl. Service)
1400 Verteilung von Preisen und Diplomen
1430 Fortsetzung der GV und Hamfest.
Willkommen in Aarau! HB 9 CA

Mitteilungen der Redaktion

Die «World News» müssen diesen Monat infolge Platzmangel ausfallen.

In der französischen Ausgabe des «Readers Digest» (November 1951) erschien unter dem Titel «La confrérie des radioamateurs» ein interessanter Artikel über die Tätigkeit der Kurzwellenamateure.

Soeben ist das zweimal jährlich erscheinende, 16 Seiten starke Programmheft unseres nationalen Kurzwellendienstes herausgekommen. Das reichbebilderte Schriftchen kann kostenlos beim Schweizerischen Kurzwellensender, Neuengasse 28, Bern, bezogen werden.

Paul Seiler, ex HB 9 KM, sendet aus W 6 an alle HB 9s die besten 73. Auf Weihnachten 1952 will er wieder in Rheinfelden sein.

Auflösung des in der letzten Nummer erschienenen «Wir fragen — Sie antworten: 1) 3 mA für CW, 4 mA für Phone; 2) Schwedische Militär-Amateurstation; 3) F 8 AB, Léon Deloy in Nizza, 27. 11. 1923; 4) 3 Punkte; 5) 78,4 m.

Blick in die Amateur-Presse

O E M, Nr. 8/1951: Mehrfachinstrument, Antennenprobleme.

O E M, Nr. 9/1951: Alle neuen Modulationsverfahren, Amplitudenbegrenzer in NF-Verstärkern, Trafo-Wickelmaschine.

O E M, Nr. 11/1951: Fehlersuche im TX, Rauscharme HF-Vorstufe.

R a d i o N e w s, Sept. 1951: Portabler RX/TX, Elektronische Spannungsregler.

K r á t k é V l n y (OK), Sept. 1951: Electronic-key.

O Z, Oktober 1951: Class B NF-Verstärker mit 805's in PP.

O n d a C o r t a (XE), Nr. 9/1951: Phone Monitor, Elektronen-Voltmeter.

R a d i o Z S, Juli 1951: Grid Dip-Meter.

D L - Q T C, No. 11/1951: Tx mit LS 50, Einseitenbandmodulation, Vertikaldiagramme von Langdrahtantennen.

R S G B - B u l l e t i n, Oktober 1951: Taylor-Modulation, 144 mc-Exciter.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß sämtliche hier angeführten Zeitschriften leihweise bei der USKA-Bibliothek in Zug erhältlich sind. HB 9 GU

Mitteilungen des Vorstandes

Am 15. September 1951 starb nach kurzer Krankheit die Gattin von HB 9 CU, Mme Josy Stingelin-Tucek. Der schwergeprüften Familie sprechen wir unser herzlichstes Beileid aus.

Durch ein Versehen des früheren Redaktors, HB 9 RMT, ist ein Artikel von HB 9 DU «Wissenschaftliche Mitarbeit durch Kurzwellen-Amateure» in Nr. 10 des «Old Man» erschienen. Der Vorstand der USKA legt Wert darauf, in aller Form festzustellen, daß er diese Ausführungen mißbilligt.

Die Seite des TM

Die Delegiertenversammlung hat beschlossen, die Bedingungen zur Erreichung des H 22 Diplomes für europäische Amateure zu erleichtern und denjenigen für außereuropäische Stationen gleichzusetzen. Sämtliche ausländische Stationen haben also eine Verbindung pro Kanton zu bestätigen.

Diese Regelung tritt ab 19. November in Kraft. Europäische Amateure, die

diese neuen Bedingungen heute schon erfüllen, senden dem TM der USKA ihre Bestätigungen ein. Bis zum 15. Februar 1952 eintreffende Eingaben werden zurückgehalten. Am genannten Datum wird die Reihenfolge bestimmt, wobei das Datum der letzten der 22 Verbindungen maßgebend ist. Nach dem 15. Februar werden die Nummern wieder entsprechend dem Eintreffen der Eingaben ausgegeben. HB 9 HC

Amateur-Sendekonzessionen — concessions d'amateurs

neue:

HB 9 MT Tripet Roland, rue Bachelin 16, Neuchâtel
HB 9 NA Wetzel Peter, Radiomonteur, Brandstr. 4, Uster

Adreßänderungen:

HB 9 DG Reinhard Hans, Zunacherstraße, Kriens
HB 9 HP Pahud Henri, instituteur, chem. de la Magnenette, Orbe
HB 9 ID Aeschlimann Oskar, Kaufmann, alte Landstr./Bergstr., Meilen
HB 9 JB Glocker Heinz, Funker-Kdo., Flab-Schießplatz, Zuoz
HB 9 JQ Dolder Willy, Glockenthal 53, Steffisburg
HB 9 KC Bopp-Richner Werner, Elektro-Inst., Granatweg 4, Bern
HB 9 LF Litschi Heinrich, Masch.-Techn., Luegentenstr. 1, Luzern
HB 9 NR Oechslin R., Funkmech., c/o Maeder, Wangenstr. 43, Dübendorf

IRO-Mitteilungen

Pour tous les diplômes de l'ARRL et de l'IARU, les pays du groupe URSS sont groupés comme suit en Europe et en Asie:

Für alle Diplome der ARRL und der IARU, werden die Länder der USSR wie folgt zu Europa und zu Asien gezählt:

Europa: UA 1, 2, 3, 4, 6, UB 5, UC 2, UD 6, UF 6, UG 6, UN 1, UO 5, UP 2, UQ 2, UR 2.

Asien: UA 9, 0, UH 8, UI 8, UJ 8, UL 7, UM 8.

Je vous rends attentif au fait que les diplômes en général et plus spécialement ceux de l'ARRL, de l'IARU, de la RSGB ne peuvent être attribués qu'à ceux faisant partie d'une société membre de l'IARU.

Ich mache Sie darauf aufmerksam, daß Diplome im allgemeinen und besonders diejenigen der ARRL, der IARU und der RSGB nur an Mitglieder einer der IARU angeschlossenen Organisationen ausgegeben werden können HB 9 FI

VHF-News

Activité 145 MHz.

HB 9 EK de Delémont s'est livré, ces dernières semaines, à des essais de réception sur 2 m. Les premiers résultats obtenus sont encourageants. Depuis lors, HB 9 EK et HB 9 IB travaillent ferme à la construction de leurs stations VHF. HB 9 EK a déjà entendu F 8 DW de Belfort, HB 9 MB et HB 9 G de Berne, ainsi que HB 9 JU.

Contest VHF européen

42 stations allemandes prirent part à ce contest et des liaisons furent établies avec des stations G, OZ, SM, PA, ON, F, OE, OK et HB. Des 42 participants DL, 3 ont obtenu plus de 200 points et 10 plus de 100 points.

En Suisse, HB 1 IV a obtenu 328 points, alors que les autres participants HB ont moins de 100 pts. HB 9 JU

Interkantonales Peilrallye

Am 13. Oktober fand bei schönstem Herbstwetter das interkantonale Peilrallye Fribourg-Bern statt. Als Fuchs amtete HB 9 CO. Der Start war auf 13 Uhr angesetzt und jede Gruppe startete an ihrem Hauptsitz. Während die Freiburger nach Ueberquerung der Sense sich langsam Schwarzenburg näherten, kreuzten sie sich allmählich mit Berner Equipen. Gleichzeitig stieß die Gruppe Thun auf die Anhöhen von Rüeggisberg vor. Um 14.27 kam die erste Peilgruppe auf der Egg (Rüeggisberg) an. In der Folge präsentierten sich folgende Equipen:

HB 9 FP	nach 1 Stunde 27 Min.	HB 9 DY	nach 2 Stunden 20 Min.
HB 9 RJI	nach 1 Stunde 32 Min.	HB 9 DT	nach 2 Stunden 24 Min.
HB 9 DK	nach 1 Stunde 37 Min.	HB 9 DR	nach 2 Stunden 33 Min.
HB 9 RCG	nach 1 Stunde 38 Min.	HB 9 FN	nach 2 Stunden 52 Min.
HB 9 RLI	nach 1 Stunde 43 Min.	HB 9 DJ hat aufgegeben.	
HB 9 RXC	nach 1 Stunde 54 Min.		

Nach Abschluß der Uebung versammelten sich die Gruppen im Café in Rüeggisberg, von wo sie nach einem gemütlichen Gedankenaustausch wieder in ihre QRA zurückkehrten. Es ist nur zu wünschen, daß solche Veranstaltungen in Zukunft öfters durchgeführt werden; sie geben dem Om die beste Gelegenheit, sich praktisch in der Goniometrie auszubilden und sich wertvolle Kenntnisse anzueignen. HB 9 DT

Une réponse à HB 9 DU

Dans l'Old Man No. 10 a paru un article concernant l'activité, respectivement la capacité des Om's. Cet article devrait démontrer combien nos Om's sont encore arriérés dans la technique de la Radio. Je constate avec amertume que cet article est une insulte ouverte et impardonable à l'égard de nos Om's. La critique que HB 9 DU croit devoir adresser à nos Om's n'est pas seulement déplacée pour ne pas dire écœurant, mais manque de tout fondement et de tact. J'éstime qu'un Om s'il se sent plus malin que ses collègues, devrait plutôt chercher à les instruire par le moyen d'articles techniques et scientifiques, et prouver sa supériorité par des actes, et non pas par des critiques intempensives.

HB 9 DU se plaint qu'aucun amateur ne s'est offert pour maintenir les liaisons lors des catastrophes de l'hiver passé. — Qu'en sait-il? — S'est-il par hasard annoncé lui-même pour maintenir les liaisons pendant ce temps critique? J'en doute. — Par contre le soussigné s'est offert au gouvernement des Grisons avec Auto et Transceiver, capable de maintenir des liaisons avec les régions coupées par les avalanches. Il a été remercié de son offre en même temps qu'on l'informait que la trouppe avait déjà été appelée. — Il est exact que la tâche de chaque amateur est de favoriser la science et de chercher un maximum de perfectionnement dans les installations. Ce travail est accompli régulièrement par un grand nombre d'amateurs, sans qu'ils le crient sur les toits. Il y a d'ailleurs un certain nombre d'Amateurs qui sont occupés dans des postes élevés de recherche et de contrôle, mais ils ne pensent pas à se vanter eux-mêmes. HB 9 DU mentionne que les Om's n'ont en vue que la défense Nationale. C'est exact, et j'affirme que c'est aussi la plus noble mission qu'ils puissent accomplir. Cette «Bereitschaft» vaut certainement tous les travaux scientifiques quels qu'ils soient. Que chaque Amateur contribue aux recherches scientifiques dans la mesure du possible, c'est parfait. HB 9 DU peut cependant être assuré que ce n'est pas l'amateur Suisse qui décidera du sort de l'amateurisme, mais bien l'organisation mondiale, dans laquelle notre petit groupe Suisse n'a guère d'influence. L'amateur Suisse est en général un amateur bien discipliné. Le certificat de capacité ne lui est délivré qu'après

avoir passé un examen sérieux. — Je proteste donc énergiquement contre les attaques dirigées contre les Om's par HB 9 DU, qui tendent à minimiser l'orientation de leur activité. Je regrette infiniment qu'un Om puisse se laisser guider par un esprit si inamicale qui ne devrait être toléré dans notre association.

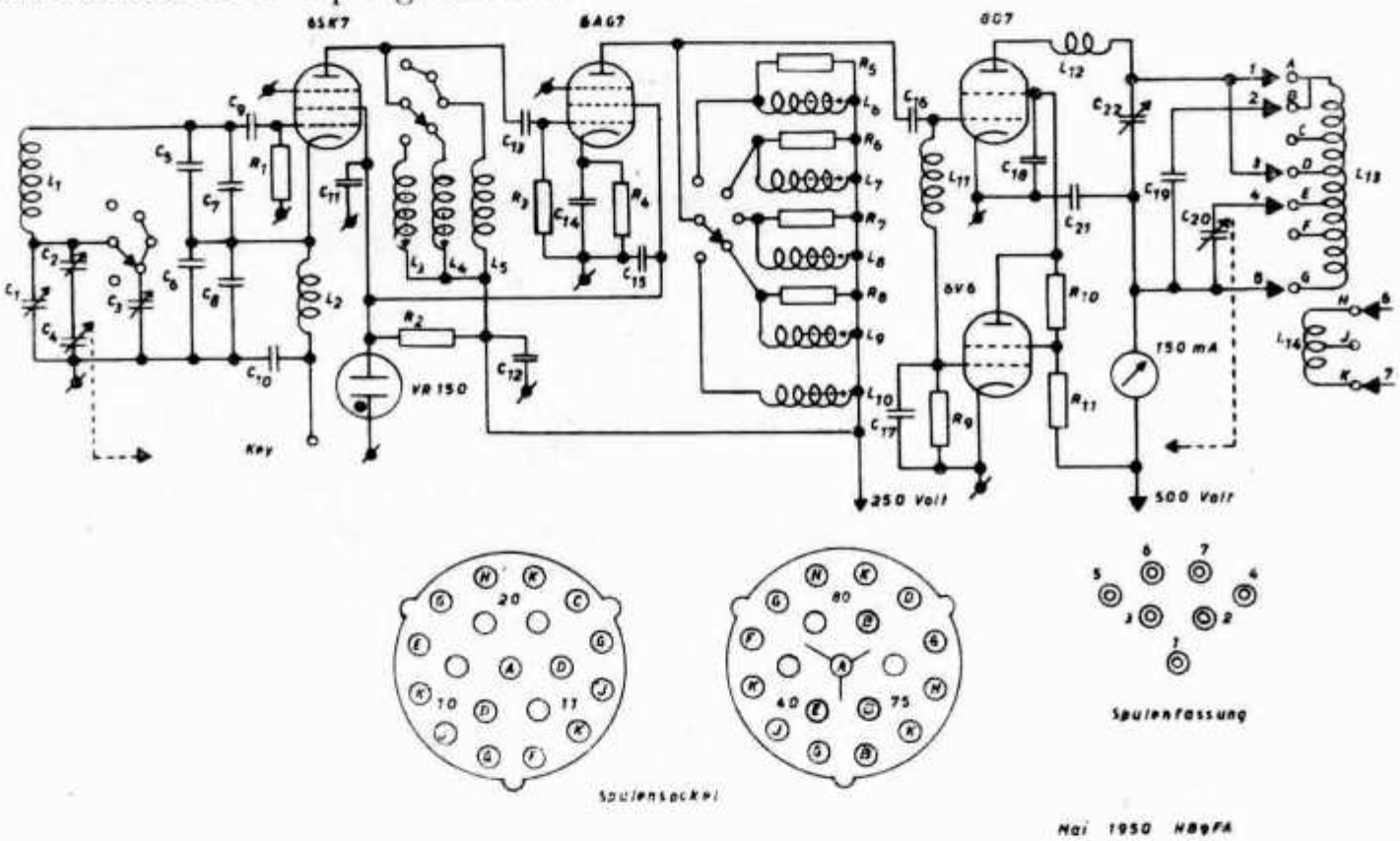
HB 9 DT

Ein kleiner All-Band Sender

von S. Bürgin, HB 9 FA

Ein Sender, der sich sowohl für den Shack als auch für den Field-Day eignet, sollte folgende Bedingungen erfüllen: 1. Große Frequenzkonstanz, auch bei schwankenden Speisespannungen; 2. Kleine äußere Abmessungen; 3. Kleine Röhrenzahl, d. h. großer Wirkungsgrad; 4. Einfache Bedienung; 5. Berührungssicherheit.

Dieser Sender versucht den teilweise sich widersprechenden Forderungen gerecht zu werden. Er hat in zwei Field-Days und im Home-Betrieb zur Zufriedenheit aller Op's gearbeitet.



Materialliste:

C_1 100 pF Lufttrimmer
C_2 30 pF Lufttrimmer
C_3 30 pF Lufttrimmer
C_4 100 pF «Polar» C. 28 41
C_5 C_6 500 pF Glimmer
C_7 C_8 250 pF Keramik
C_9 100 pF Glimmer
C_{10} C_{11} C_{12} 0,05 uF 500 V
C_{13} 100 pF Glimmer
C_{14} 0,01 uF 500 V
C_{15} 5000 pF 500 V
C_{16} 100 pF Glimmer
C_{17} 0,01 uF 500 V
C_{18} C_{21} 5000 pF 1600 V
C_{19} 100 pF Luft

R_1 47 KOhm 1/2 W
R_2 8,2 KOhm 2 W drahtgew.
R_3 47 KOhm 1/2 W
R_4 180 Ohm 1 W
R_5 R_6 5 KOhm 1 W
R_7 R_8 10 KOhm 1 W
R_9 12 KOhm 2 W
R_{10} 2,2 kOhm 2 W drahtgew.
R_{11} 24 KOhm 8 W drahgew.
L_1 26 Wdg. 1,5 mm Cu verzinnt 50 mm ⌀ 55 mm lang
L_2 L_5 L_{11} Hf-Drossel, 2,5 mHy
L_3 L_4 L_6 L_7 L_8 Spulenkörper 8 mm ⌀ 30 mm lang mit Abstimmkern. Wicklung s. Text

C_{20} 25 pF Polar C. 28. 41
C_{22} 150 pF 3000 V variabel
Wellenschalter: MEC Rasterachse 15 cm
3 Segmente, kurzschließend
2 Schleifer, 5 Stellungen

L_9 Spulenkörper w. o.
29 Wdg. 0,5 mm CuLSS engg.
L_{10} Spulenkörper w. o.
34 Wdg. 0,5 mm CuLSS enggewickelt
L_{12} 13 Wdg. 0,8 CuL Luftspule

L_{13} L_{14}	50 mm ⌀	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Spule I	30 mm l	6	—	2,8	2,5	2,2	1,5	0	2	1	0 Wdg.
Spule II	45 mm l	24	24	—	19	12	9	0	5,5	3	0 Wdg.

Das Schema

Der Oscillator ist der bekannte Clapp. Er arbeitet auf 80 m um eine Verdopplerstufe einzusparen. Aus dem gleichen Grund wurde als Oscillatorröhre eine kleine Pentode an Stelle der üblichen Triode gewählt. Der kapazitive Spannungsteiler Gitter-Kathode-Masse ist aus Glimmer- und Keramikkondensatoren kombiniert um den thermischen Frequenzdrift zu kompensieren. Um das Gleichlaufproblem zu vereinfachen, arbeitet der Buffer-Doubler nicht mit eigentlichen Schwingkreisen, sondern mit Resonanzdrosseln. Diese haben bekanntlich eine wesentlich breitere Resonanzkurve als Schwingkreise; sie ist allerdings nicht so breit, daß z. B. das ganze 7 Mhz-Band linear verstärkt würde. Durch Dämpfung der Kreise mittels ohmschen Widerständen wird wohl die Resonanzkurve breiter, aber die Verstärkung geht zurück. Da der Clapp bei eingedrehtem Drehko eine höhere Ausgangsspannung abgibt, kann der Abfall der Buffer-Resonanzkurve mit der sich ändernden Oscillatorspannung weitgehend kompensiert werden. Der Drive des PA ändert sich dann nur um max. 10 % und eine Aenderung des Outputs beim Durchdrehen des Bandes ist fast nicht mehr feststellbar.

Das Verhältnis Anfangs- zu Endfrequenz ist beim 7 u. 14 Mhz-Band gleich groß, ca. 1:1,03. Diese Bänder lassen sich mit Resonanzdrosseln gleich gut verstärken. Beim 3,5 Mhz-Band ist das Verhältnis 1:1,13. Ein so großer Frequenzsprung läßt sich mittels einer ungedämpften Resonanzdrossel nicht mehr auch nur annähernd linear verstärken. Das gleiche gilt für das 28 Mhz-Band (1:1,07), daher wurden diese beiden Bänder unterteilt. Für 80 m Cw, 40 und 20 m ist der Trimmer C_3 eingeschaltet, für das 80 m Fone- und das obere 10 m Band ist C_3 ausgeschaltet.

Die Frequenzbereiche sind nun am Gitter der 807: 1. 3,66—3,84 Mhz; 2. 3,5—3,64 Mhz; 3. 7,0—7,28 Mhz; 4. 14,0—14,56 Mhz; 5. 14,64—15,36 Mhz. In der Endstufe können die Bänder 4 und 5 auf 28—29,12 und 29,28—30,72 Mhz verdoppelt werden.

Im PA erspart eine als «Clamp»-Röhre arbeitende 6V6 die Gittervorspannung. Diese 6V6 erhält eine etwas höhere Schirmgitter- als Anodenspannung und reißt dadurch die Schirmgitterspannung der 807 weiter herunter als bei reiner Triodenschaltung der Clampröhre.

Der Anodenruhestrom der 807 beträgt in ungetastetem Zustand nur ca. 15 mA, bei einer Schirmgitter-Spannung von ca. 60 V. Die im Takte der Tastung zwischen 60 und 250 V hin und her springende Schirmgitterspannung der PA-Röhre kann gut zur Speisung eines Glimmlampensummers für den Mithörton verwendet werden. Nimmt man eine kleine NE 51 Glimmlampe, so empfiehlt es sich, den Summer in den Empfänger einzubauen und die Speisespannung vom Sender zuzuführen.

Je eine Tankspule deckt die Bänder 10—20 und 40—80 m. Jede Tankspule kann in drei verschiedenen Stellungen in den Spulenhalter gesteckt werden, jede Stellung entspricht einem Band.

Mit dem Bandset-Drehko C_{22} wird der Tankkreis bei jedem Bandwechsel auf irgend einer Stelle des Bandes abgestimmt. Bei einer Frequenzänderung innerhalb des Bandes übernimmt der mit dem Osc.-Drehko C_4 mechanisch gekuppelte C_{20} das Nachstimmen des Tankkreises.

Der Aufbau

Die äußeren Abmessungen des Chassis betragen: Breite: 250 mm, Höhe 200 mm, Tiefe: 233 mm. Es ist aus 7 einzelnen Teilen aus 2 mm Al-Blech zusammengesetzt: Frontplatte, Zwischenboden des PA-Teiles, Montagekasten der 807, Mittelwand als Abschirmung zwischen PA und Vorstufen, Bufferchassis, dem L-förmig gebogenen Oscillatorchassis und der Rückwand. Alle Teile sind mittels 10×10×2 mm Winkeleisen miteinander verschraubt.

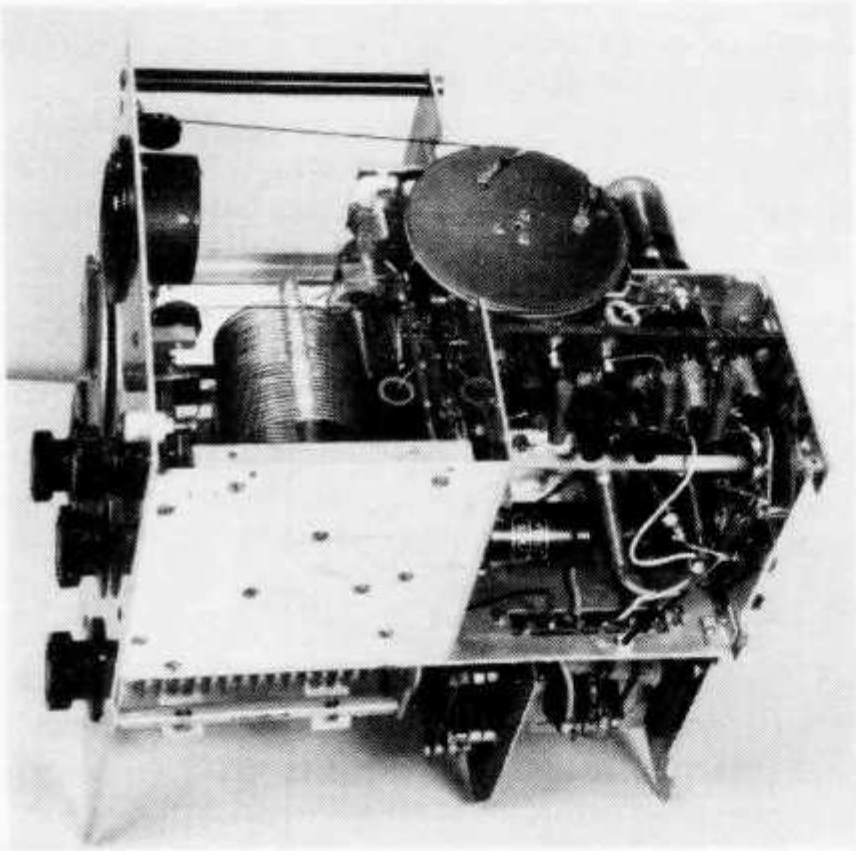


Fig. 2: Chassisuntersicht rechts, links der Oszillatorteil, die Abschirmhaube ist abgenommen. Der Oszillatorkasten ist für die relativ große Spule etwas zu klein. Die Abschirmhaube darf deshalb die Frontplatte und die Rückwand des Oszillatorkastens nicht berühren, da der dabei entstehende Kurzschlußring die Oszillatorspule zu stark dämpfen würde. Aus dem gleichen Grund ist die Frontplatte und Rückwand verbindende Strebe aus Isoliermaterial. Die Abschirmhaube besteht aus einem L-förmig gebogenen 1 mm Al-Blech, welches an seinen Stirnkanten auf die ober- und unterhalb der Spule sichtbaren Winkeleisen aufgeschraubt wird. Auf der Oberseite der Haube sind drei Löcher, die die Abstimmung der rechts oberhalb der Spule sichtbaren Trimmer C_3 C_2 und C_1 gestattet. Die Oszillatorröhre 6SK7 ragt rechts in den Buffer-Doubler-Teil. In der unteren rechten Ecke des Oszillator-Kastens ist ein Stück des C_3 schaltenden Wellenschaltersegmentes sichtbar. Rücken an Rücken mit diesem, auf der anderen Seite der Trennwand, verdeckt, das Segment zu L_3 L_4 und L_5. An der Chassisrückwand das die Anodenspulen der 6 AG 7 schaltende Segment. Die Rasterplatte des Wellenschalters ist direkt auf die Rückseite der Frontplatte montiert. Das unter der Oszillatorspule durchführende Achsstück ist durch einen Isolierstab ersetzt, da die Metallachse die Oszillatorfrequenz beeinflussen würde. Die beiden Hälften des Segmentes zu C_3 sind parallel geschaltet, denn bei dem großen Schwingkreisstrom des Clapp würde selbst ein kleiner Uebergangswiderstand zu C_3 für die Frequenzkonstanz verheerende Folgen haben.

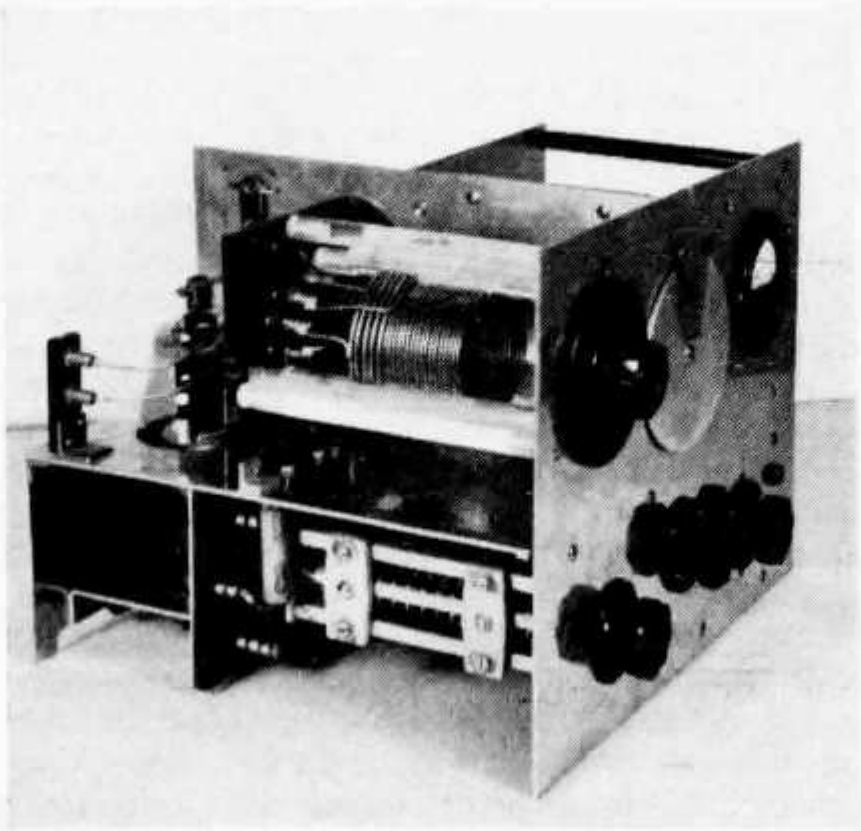
In der Mitte oben, das Antriebsrad für C_4 und C_{20}. Es ist mittels eines Seilzuges mit dem Antriebsknopf an der Frontplatte und der Shala gekoppelt. Die Durchmesser betragen 85 mm für das Antriebsrad, 50 mm für die Skalaantriebsscheibe und 10 mm für das Pulley auf der Knopfachse. Eine Spannrolle mit Federzug hält das Skalaseil straff. Als Antriebsseil darf kein Metall-

kabel verwendet werden, es würde eine zu gute Linkschlaufe abgeben, um HF vom Tank in den Oszillator und den Buffer zu schleppen. Empfehlenswert ist eine Seiden- oder Nylonschnur.

Rechts neben dem Antriebsrad die Clamproehre 6V6. Die Buffer-Röhre 6AG7 steht neben der 6V6.

Eine Turbonitplatte mit eingenieteten Lötfahnen dient als Träger für die Resonanzdrosseln. Sie ist unter dem Sockel der 6V6 zwischen Oszillatorrückwand und Chassisrückwand montiert. In der oberen Reihe v. l. n. r. L_4 L_3 L_8 L_9 L_{10}, unten L_6 und L_7. Die Wickeldaten von L_9 und L_{10} sind in der Spulentabelle angegeben, die Daten der übrigen Resonanzdrosseln sind mir selbst unbekannt. Auf den Spulenkörpern befanden sich bereits Kreuzwickelspulen von ca. 1 mHy. Sie wurden im Sender selbst wie folgt angepaßt. Beispiel L_4: Die Anoden- und Schirmgitterspannung der 6AG7 wird unterbrochen und zwischen R_3 und Masse ein Microampermeter eingeschaltet. Dann wird die Spule mit fast ganz herausgedrehtem Eisenkern in die Schaltung eingelötet. Der Oszillator wird in die Nähe des unteren Bandendes eingestellt und eingeschaltet. Nun wird die Spule langsam abgewickelt und das Meßinstrument beobachtet. Kommt die Spule auf Resonanz, so macht sich ein starkes Ansteigen des Gitterstromes bemerkbar. Ist die Spule ursprünglich sehr groß, so wird die erste Resonanz auf 80 m, d. h. der Grundwelle kommen, die zweite auf 40 m. Sind etwa 5 Meter Draht abgewickelt, so muß der Draht abgeschnitten und das Spulenende neu angeschlossen werden, da der abgewickelte Teil der Spule ja auch noch eine Selbstinduktion hat, die sich der restlichen Spule zuzählt. Wartet man mit dem Abschneiden bis man die richtige Resonanzstelle gefunden hat, so ist die Spule dann zu klein, u. U. soviel zu klein, daß auch der Eisenkern nicht mehr ausreicht um den Resonanzpunkt wieder zu erreichen. Ist die Spule fertig, so wird der auf dem Wickelkörper verbleibende Rest der Kreuzwicklung mit Wachs oder gelöstem Polystyrol fixiert.

Mit einem Grid-dipper oder auch einem gewöhnlichen Absorptionswellenmesser kann leicht festgestellt werden, ob man die richtige Harmonische erwischt hat. Die Energie des Kreises reicht zwar kaum aus um die Anzeigelampe des Absorptionswellenmessers zum Leuchten zu bringen, die Resonanz macht sich aber durch einen großen «Dip» auf dem im Gitterkreis der 6AG7 liegenden Instrument bemerkbar.



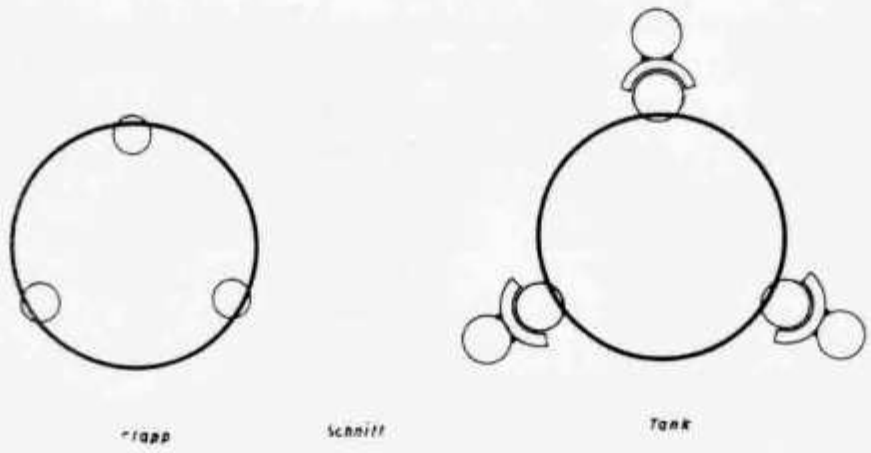
Unten links im Bild C_{22}, daneben der Festkondensator C_{19}. Der Aufbau des aus quadratischen Messingplatten zusammengesetzten C_{19} ist aus der Abbildung ersichtlich. Rechts der Sockel der 807.

Fig. 3: Chassisaufsicht von links. Auf der Frontplatte unten v. l. n. r. Tankabstimmung, Skalenantrieb, Wellenschalter. Oben Griff der Tankspule, Skala und Anodeninstrument. Auf der linken, hinteren Ecke des Chassis, der HF-Ausgang.

Die 807 ist bis zur unteren Kante des Anodenbleches im Chassis versenkt. Rechts oberhalb des Tankspulensockels ist ein Teil des Sockels für die VR 150 Stabilisatorröhre sichtbar. Sie ist horizontal über den beiden Abstimmdrehkos C_4 und C_{20} montiert. Die Widerstände R_{10} und R_{11} die aus Platzgründen aus 6 einzelnen, drahtgewickelten 2 Watt Widerständen in Serie zusammengesetzt sind, haben ihren Platz zwischen dem Tankkondensator C_{22} (unten rechts) und der Trennwand zwischen PA- und Vorstufen.

Die Herstellung der Oszillator- und Tankspulen wurde durch den in Nr. 2/1949 des Old Man erschienenen Artikels von HB 9 HT inspiriert. Der Wickelkörper hat einen Durchmesser von 50 mm und ist nach der Zeichnung von HB 9 HT angefertigt.

Die Oszillatorspule wird durch drei Rundstäbe aus 8 mm Polystyrol getragen. In diese 120 mm langen Stäbe wurde zuerst auf einer Seite ein 3 mm Gewinde achsial in die Stirnkanten geschnitten. Das Bohren und Schneiden des Materials geht sehr gut, die Bohrer können ja während der Arbeit im Werkstück beobachtet werden. Sehr gut schneidende Werkzeuge und langsamer Vorschub sind unbedingte Voraussetzungen, da Polystyrol bei 80—85° bereits zähflüssig wird. Und diese Temperaturen sind an der Spitze eines Bohrers sehr rasch erreicht, besonders wenn die Nuten mit Spänen verstopft, oder die Schneiden stumpf oder gar falsch geschliffen sind.



Die Stäbe werden nun in die Nuten des Wickelkörpers gelegt, durch Unterlegen von dünnen Kartonstreifen so einreguliert, daß sie etwa 2½ mm aus der Nut herausschauen und mit Klebeband provisorisch fixiert. Nun wird das Ende des Wickeldrahtes unter eine Schraube geklemmt, der Draht mit einigen Leerwindungen zum vorgesehenen Spulenanfang geführt, mit dem Lötkolben direkt über dem Stab erhitzt und der heiße Draht durch Weiterdrehen des Körpers in den Stab hineingezogen bis er neben dem Stab auf dem Wickelkörper aufliegt, der Draht über dem nächsten Stab erhitzt u. s. f. bis die Spule fertig gewickelt ist. Diese Methode hat den Vorteil, daß die Spule nach etwa 5 Minuten Abkühlzeit montagebereit ist, sehr gut im Stab haftet und schöner aussieht. Aber auch Nachteile. Sie braucht mehr Arbeitszeit und die Wicklung sitzt nach dem Abkühlen sehr straff auf dem Körper. Dieser muß aus sehr hartem Holz und glattgeschliffen sein, um die Spule ohne Deformation herunterschieben zu können.

Die Stäbe der Tankspulen haben 9½ mm Durchmesser, sie sitzen außerhalb der Wicklung und dienen gleichzeitig als Gleitschienen. Nach dem Zuschneiden auf gleiche Länge wird für die Sockel- und Griffplattenschrauben in jede Stirnkante ein 4 mm Gewinde geschnitten. Dann werden die Stäbe mit einigen kleinen Holzschrauben in den Nuten des Wickelkörpers festgeklemmt und auf der Drehbank ca. 2½ mm tiefe Kerben in die Stäbe eingestochen. Der Vorschub der Leitspindel wird durch die Steigung der vorgesehenen Wicklung bestimmt. Nun werden die Stäbe weggenommen, die Wicklung auf den Körper

gebracht, die vorbereiteten Stäbe mit den Kerben auf die Wicklung gesetzt, an einigen Stellen mit dünnem Bindedraht an der Wicklung fixiert und der Wickelkern ausgeschoben. Dann werden die vorbereiteten Sockel- und Griffplatten auf die Stabenden aufgeschraubt, die Bindedrähte entfernt und die Wicklung mit Polystyrolkitt fixiert. Es ist darauf zu achten, daß die drei Stäbe ein genau gleichschenkliges Dreieck bilden.

Hat man keine Drehbank zur Verfügung, so kann man die Spulen gut nach System HB 9 HT bauen und die Gleitstäbe mit den inneren Polystyrolstreifen verkitten. Vermutlich benötigt diese Bauart sogar wesentlich weniger Arbeitszeit.

Die Griffplatte, die Sockelplatte und die die Kontaktstiften tragende Rückplatte sind aus 4 mm Turbonit. Für die mit HF in Berührung stehenden Teile wären Polystyrolplatten allerdings viel besser, aber ich hatte Bedenken wegen der mechanischen Festigkeit. Das Löten an einem polystyrolisierten Kontakt ist ja bekanntlich ein Problem für sich.

Die Kontakte der Sockelplatte sind gewöhnliche 4 mm Telephonbuchsen, die der Spulenfassung Gemmasteckerstiften mit Kontaktfeder. Diese Lösung ist praktischer als die übliche Anordnung mit den Stiften an der Spule, denn die Stecker sind so gegen jede mechanische Beschädigung geschützt. Auch sind Buchsen etwa 4 mal billiger als Steckerstiften. Die Sockelanschlüsse sind aus dem Schema ersichtlich, alle Sockellöcher sind gebohrt, jedoch sind nur in den mit Buchstaben bezeichneten Kontaktstellen Buchsen eingesetzt.

Die Führungsschienen sind aus einem 9½ mm Rundstab und der Hälfte eines der Länge nach entzweigeschnittenen Rohres von 9½ mm Innendurchmesser zusammengesetzt. Beide Teile sind aus Polystyrol und mit Polystyrolkitt verleimt. Die Stäbe bestimmen die Distanz zwischen Frontplatte und der Rückplatte. An den Stabenden ist je ein 4 mm Gewinde eingeschnitten.

Der Ausschnitt der Frontplatte ist dem Umriß des Spulensockels genau angepaßt, so daß es unmöglich ist, die Spule neben die Führungsschienen zu stecken. Das lästige «Sockellöcher-Suchen» fällt weg, die passenden Kontakte finden sich selbst. Bei Bandwechsel werden die Vorstufen mit dem Wellenschalter umgeschaltet, z. B. von 80 auf 40 m, die Tankspule herausgezogen, um 120° nach rechts gedreht und wieder hineingesteckt, der Tankkondensator auf Anodenstromminimum eingestellt und der Bandwechsel ist fertig. Es ist nicht nötig zum Bandwechsel die Anodenspannung abzuschalten, ein Berühren der Spule ist erst möglich, wenn die Sockelkontakte schon mehr als zwei Zentimeter voneinander entfernt sind.

Die Abstimmung

Mit den Trimmern C_1 C_2 und C_3 läßt sich der Frequenzumfang der beiden Oszillatorbänder bequem einregulieren. Zuerst schaltet man den Wellenschalter auf Band 2, dreht den Drehko C_4 ganz ein, stellt C_2 und C_3 ungefähr in die Mitte und trimmt mit C_1 die Frequenz auf 3,5 Mhz. Dann wird der Drehko C_4 ganz ausgedreht und die Frequenz kontrolliert. Ist sie z. B. höher als 3,64 Mhz, so wird C_2 etwas herausgedreht, ist sie tiefer, so wird C_2 eingedreht. Nun wird C_4 wieder eingedreht und die ganze Prozedur solange wiederholt bis das Band stimmt.

Nun wird bei eingedrehtem C_4 auf Band 1 umgeschaltet. Ist die Frequenz höher als 3,66 Mcs, so wird C_3 etwas herausgedreht, ist sie tiefer, eingedreht. Dann schaltet man auf Band 2 zurück und trimmt C_1 wieder auf 3,5 Mcs ein, u. s. f. bis Band 1 auf der gewünschten Frequenz beginnt. Auf das obere Bandende von Band 1 hat man keinen direkten Einfluß. Will man dieses Ende hinaufschieben, so muß man entweder Band 2, die Lücke zwischen den Bändern, oder beide größer machen. Es ist auch ohne weiteres möglich, die

Lücke zwischen den beiden Bändern zu unterdrücken, d. h. den Bereich 3,5—3,95 Mcs lückenlos auf die beiden Bänder zu bringen, sofern man eine etwas größere Schwankung des PA-drives in Kauf nimmt. Band 1 wird in jedem Fall größer als Band 2. Vergrößert man das Verhältnis $C_3 : C_1$, d. h. man dreht C_3 ein und C_1 (damit das untere Bandende auf 3,5 Mcs bleibt) heraus, so vergrößert sich das Verhältnis Band 1 zu Band 2 und die Lücke zwischen den Bändern. Macht man C_2 größer, so wird der Frequenzumfang beider Bänder im gleichen Verhältnis größer, die Bandlücke dagegen wird kleiner.

Zur Abstimmung der Bufferkreise schaltet man die Anoden- und Schirmgitterspannung der PA ab und legt zwischen R_9 und Masse ein mA-Meter. Die Resonanzdrosseln werden nun mit ihren Eisenkernen auf max. Ausschlag des Instrumentes abgestimmt, und zwar so, daß der gezeigte Gitterstrom über das ganze Band möglichst konstant bleibt. Fällt der Gitterstrom auf einem Bandende zu stark ab, so wird der Resonanzpunkt der betreffenden Resonanzdrossel gegen dieses Bandende hin verschoben.

Fällt der Gitterstrom auf beiden Seiten des Bandes zu stark ab, so muß man das Oszillatorband kleiner machen.

Die Widerstände R_5 bis R_8 dienen dazu, den Drive an die Röhre anzupassen und gleichzeitig die Resonanz der Drosseln zu verflachen. Je kleiner der Widerstand, um so kleiner der Drive, und desto flacher die Resonanzkurve. Der Gitterstrom soll ca. 3 mA betragen. Ist der Drive zu groß, so steigt der Schirmgitterstrom, die Schirmgitterspannung fällt zusammen und der Output geht zurück. Ist der Drive zu klein, so wird die 6V6 nicht mehr vollständig gesperrt und beginnt die Schirmgitterspannung herunterzureißen, der Effekt bleibt der gleiche.

An den Tankspulen müssen nur die Abgriffe zum Bandspreaddrehko C_{20} genau abgeglichen werden. Zuerst schaltet man einen Widerstand von ca. 5000 Ohm provisorisch zwischen die Anode der 6AG7 und + 250 Volt, der Gitterstrom wird auf ca. 1 mA fallen, und der Anodenstrom der 807 auf 40—50 mA zurückgehen, ein Wert, der der Röhre nicht mehr gefährlich werden kann. Nun werden die gekoppelten C_4 und C_{20} ca. 20° eingedreht, der Tank mittels C_{22} auf Resonanz (min. Ja) abgestimmt, das Band durchgedreht und am anderen Bandende mittels C_{22} die Resonanz des Tankkreises wieder gesucht. Wird die Resonanzstelle durch Eindrehen des C_{22} gefunden, so ist der Abgriff zu C_{20} gegen das Anodenende zu verschieben, muß der Drehko C_{22} dagegen herausgedreht werden, so ist der Abriff gegen das kalte Ende der Spule zu verschieben. Diese Prozedur wird so lange wiederholt, bis der Anodenstrom beim Durchdrehen des Bandes im Minimum stehen bleibt.

CQ DE HB1BJ ON BOARD HB-BIC

von Dr. E. Iselin, HB 9 BJ

Einige Om's der OG Basel haben sich diesen Herbst an einem nicht alltäglichen Anlaß beteiligt. Die Sektion Basel des Touring Clubs der Schweiz organisierte für Sonntag, den 23. September eine Ballonfuchsjagd. Die Aufgabe der Autofahrer bestand darin, den Flug des Freiballons zu verfolgen und möglichst rasch an dessen Landungsplatz einzutreffen. Damit auch diejenigen, die sich nicht an der Verfolgung des Ballons beteiligen wollten, die Veranstaltung miterleben konnten, wünschte der Touring Club, daß von Bord

des Ballons eine Reportage nach dem Restaurant Batterie in Basel und dort durch Lautsprecher in alle Räume und in den Garten übertragen werde. In Verbindung mit der Sektion Basel des E. V. U. wurde dieser Auftrag wie folgt ausgeführt:

Während des ganzen Fluges hatte die Ballonstation mit der «Heimatstation» HB 1 KU auf der Batterie in Verbindung zu bleiben, jede Viertelstunde sollte eine Reportage von ca. 5 Minuten erfolgen. Da auch noch nach der Landung zumindest der Standort gemeldet werden mußte, fiel zum Vorneherein die Verwendung von UKW außer Betracht; es war ja völlig ungewiß wohin wir mit dem Ballon getrieben würden und mit optischer Sicht konnte nicht gerechnet werden. Also kam für die Uebertragung nur das 80-m-Band in Frage und der in dieser Nummer beschriebene kleine Allband-Sender von HB 9 FA erwies sich für den vorgesehenen Verwendungszweck wie geschaffen. Die Stromversogung, sowie der Anschluß des Empfängers, eines BC 348, waren vom Field-day schon vorbereitet. Als Stromquelle fand eine Autobatterie von 12 V und 40 Ah Verwendung, die damit vorhandene Stromreserve erwies sich in der Folge als äußerst erwünscht, wurden doch wegen der Fülle der zu übermittelnden Eindrücke die Reportagezeiten weitgehend überschritten. Durch Betrieb des Senders mit einem rotierenden Umformer stand uns ein Output von gut 30 W zur Verfügung. Wenn es jemals kein Antennenproblem gab, so war das hier der Fall. Was lag näher als eine 40 m spannungsgespiesene Schleppantenne, die dann noch sorgfältig mit Schweizerfähnchen markiert wurde, um nicht auf der Propellerachse eines begeisterten Sportfliegers ein unrühmliches Ende zu finden, was für beide Teile unangenehm gewesen wäre. Schlaflose Nächte verursachte noch die Modulation des Senders. Eine Anodenmodulation wäre zwar das Einfachste gewesen, schied aber des Gewichtes und des großen Strombedarfes wegen von allem Anfang an aus. In Frage kam daher nur eine «billige» Modulation, die aber in qualitativer Hinsicht (wegen des Publikums), einer Anodenmodulation nicht merklich nachstehen durfte. Ueber die in diesem Zusammenhang angestellten Versuche soll in einer der nächsten Nummern des Old Man berichtet werden. Der Morgen des 23. September fand alles vorbereitet. Auf der Batterie stand HB 9 KU mit seiner ufb portable home stn schon seit Samstag abend bereit. Sender und Empfänger der Ballonstation waren ebenfalls am Vortag im Korb festgebunden worden. Auf dem Füllplatz an der Voltastraße konnte der Reporter, Dr. E. F. Schildknecht, bereits über die letzten Vorbereitungen zum Start nach der Batterie reportieren. Der Pilot, Dr. V. Holbro, traf seine letzten Dispositionen, unterstützt vom Hilfspiloten, F. Bertschmann, und um 10 Uhr stieg die große Kugel auf das Kommando «Los» majestätisch gen Himmel. Ein leichter Ostwind trieb uns bereits 5 Minuten später über die Grenze nach Frankreich, wo wir im 15-km-Tempo über den Flugplatz Basel-Mülhausen gegen Belfort trieben. Die Verbindung war beidseitig ständig S 9 + +. Wir schwebten stets zwischen 150 und 300 m Höhe und konnten uns mit der Bevölkerung am Boden durch Rufen noch bequem verständigen. «Vive la France» riefen wir nach unten und «Vive la Suisse» tönte es im Chor zurück. In einer Lichtung der Elsässerhard vollzogen wir eine kurze Zwischenlandung, um die uns in Scharen verfolgenden Automobilisten zum Narren zu halten. Die Folge der notwendigen Ballastabgabe war, daß wir nun auf 1300 m emporschnellten. Dort oben wehte ein anderer Wind, der uns bei Chalampé-Neuenburg über den Rhein trug. Unvergeßlich ist der Anblick des breiten, ruhig dahinfließenden Stromes mit den schweren Lastenzügen, die sich unentwegt gegen die Strömung Baselwärts bewegten. Nun war es Zeit, sich zur Landung vorzubereiten. Einige kräftige Ventilzüge ließen uns merklich fallen, was von der Batterie aus mit einem sinkenden Lautstärkerapport quittiert wurde. Nach einigem langwierigen,

geschickten Lavieren des Piloten setzten wir nach beinahe vierstündigem Flug sanft bei Waltershofen, 10 km westlich Freiburg i. Br. auf, wo uns schon die ersten Verfolger in Empfang nahmen. Die Antenne hatten wir beim Landemanöver einziehen müssen. Nun galt es, unseren Lieben zu Hause von der glatten «Hofratslandung» Bericht zu geben. Also befahlen wir den Konkurrenten uns am Halteseil nochmals 40 m in die Höhe zu lassen, damit die Antenne frei hängen konnte. Auf unseren Anruf in A_1 kam HB 1 KU prompt zurück. Telefonie war nicht mehr möglich, da wir schon zu sehr im Geräuschnebel untergetaucht waren, doch ging die Sache in Telegrafie QSA 5. Unsere bange Frage, wie wir wohl mit unserer Kurzwellenstation in fremden Landen empfangen würden, war umsonst; kein Mensch fragte nach unseren Papieren. Das ganze Dorf war natürlich zusammengelaufen und der Sportklub Waltershofen lud uns als Gäste zu ihrem eben im Gang befindlichen Fest ein. Auch der Grenzübertritt in die Heimat verlief reibungslos, denn wir hatten die Funkgeräte vorher plombieren lassen.

Die wohlgelungene Veranstaltung bewies wieder einmal, daß die Amateure überall einzuspringen verstehen und daß es auch bei Amateuren klappt, wenn sie etwas unternehmen. Allen die mitgeholfen haben vy mni tnx.

VHF-Verbindungen mit Segelflugzeugen

von P. Maeder, HB 9 CA

Anläßlich der Segelflugmeisterschaften in Schweden im vergangenen Jahre waren die Maschinen einiger Equipen mit Radio-Anlagen ausgerüstet. Es handelte sich dabei um Geräte, die von Amateuren entwickelt worden waren und es zeigte sich bald, daß diese für die betreffenden Mannschaften große Vorteile brachten. Erstens ist es nämlich möglich, den Servicewagen eines Flugzeuges mittels drahtloser Verbindung zwischen Maschine und Auto heranzuholen und wertvolle Zeit zu gewinnen und zweitens können die Piloten einer Equipe während des Fluges untereinander gewisse Beobachtungen über die meteorologischen Verhältnisse austauschen. Gerade in Schweden zeigte sich eindeutig, daß die Schweizer Nationalmannschaft ohne Radio-Ausrüstung stark benachteiligt war. Leider waren bis heute geeignete Geräte auf dem Markt nicht vorhanden und der Aero-Club der Schweiz kam, nach einer eingehenden Untersuchung dieses Problems, zum Schluß, daß Vorversuche unbedingt wünschenswert wären, daß sie aber nur auf ideeller Basis durchgeführt werden könnten. Diese Voraussetzungen konnten nur die Kurzwellen-Amateure erfüllen und der AeCS trat deshalb mit der USKA in Verbindung, um diese zu beauftragen entsprechende Versuche durchzuführen. Die Gruppe Aargau der USKA übernahm die praktische Verwirklichung und dank ihrem unermüdlichen Einsatz und in sportlicher Zusammenarbeit mit den Segelfliegern konnte eine Aufgabe gelöst werden, die sich für die zukünftige Entwicklung des Segelflugwesens unzweifelhaft positiv auswirken wird.

Für die ersten Vorversuche, d. h. für die Bestimmung der günstigsten Lage der Antenne, das Ausprobieren der geeignetsten Kopfhörer, Lautsprecher, Mikrophone, sowie zur Abklärung verschiedener Fragen hinsichtlich Bedienung und Plazierung der Apparate im Segelflugzeug wurde ein Miniatur-Gerät nach Schema Abb. 1 gebaut. Dieses arbeitet im 145 Mc-Band, ist sendeseitig selbsterregt und funktioniert auf Stellung «Empfang» nach dem Superrreg.- Prinzip. Als Röhren wurden zwei Eicheltrioden 957 verwendet. Die

Speisung (1,5 V Monozelle für die Heizung und 67,5 V-Miniatur-Batterie für den Anodenstrom) ist im Gerät eingebaut. Das Ganze ist nicht größer als ein mittlerer Photo-Apparat und wiegt nur 0,8 kg. Trotzdem der «input» knapp 0,1 Watt beträgt, wurden erstaunliche Reichweiten erzielt und es konnte z. B. ein einwandfreies QSO zwischen dem Uetliberg (HB 1 CA) und Evilard/Biel (HB 9 JU) in Telephonie getätigt werden! Wie man aus der Schaltung ersieht, wird die Senderöhre in der Anode moduliert. Hierbei wird jedoch die Anodenspannung nicht, wie üblich, über eine Niederfrequenz-Drossel, sondern über dem Kopfhörer zugeführt. Man hat dadurch, außer der Platz- und Gewichtsersparnis, eine brauchbare Mithöreinrichtung. Die beiden VHF-Drosseln bestehen aus ca. 50 Windungen 0,12 mm Cu-Draht (isoliert) auf je einem Hochohm-Widerstand als Wickelkörper dicht gewickelt. Störungen durch Superreg. über die Antenne bei Empfangsstellung sind, auch auf kurze Distanz, infolge der äußerst geringen Anodenspannung, kaum wahrnehmbar. Das oben beschriebene Gerät wurde in einem Doppelsitzer-Segelflugzeug montiert und direkt mit einem Einviertel-Wellen-Antennenstab verbunden.

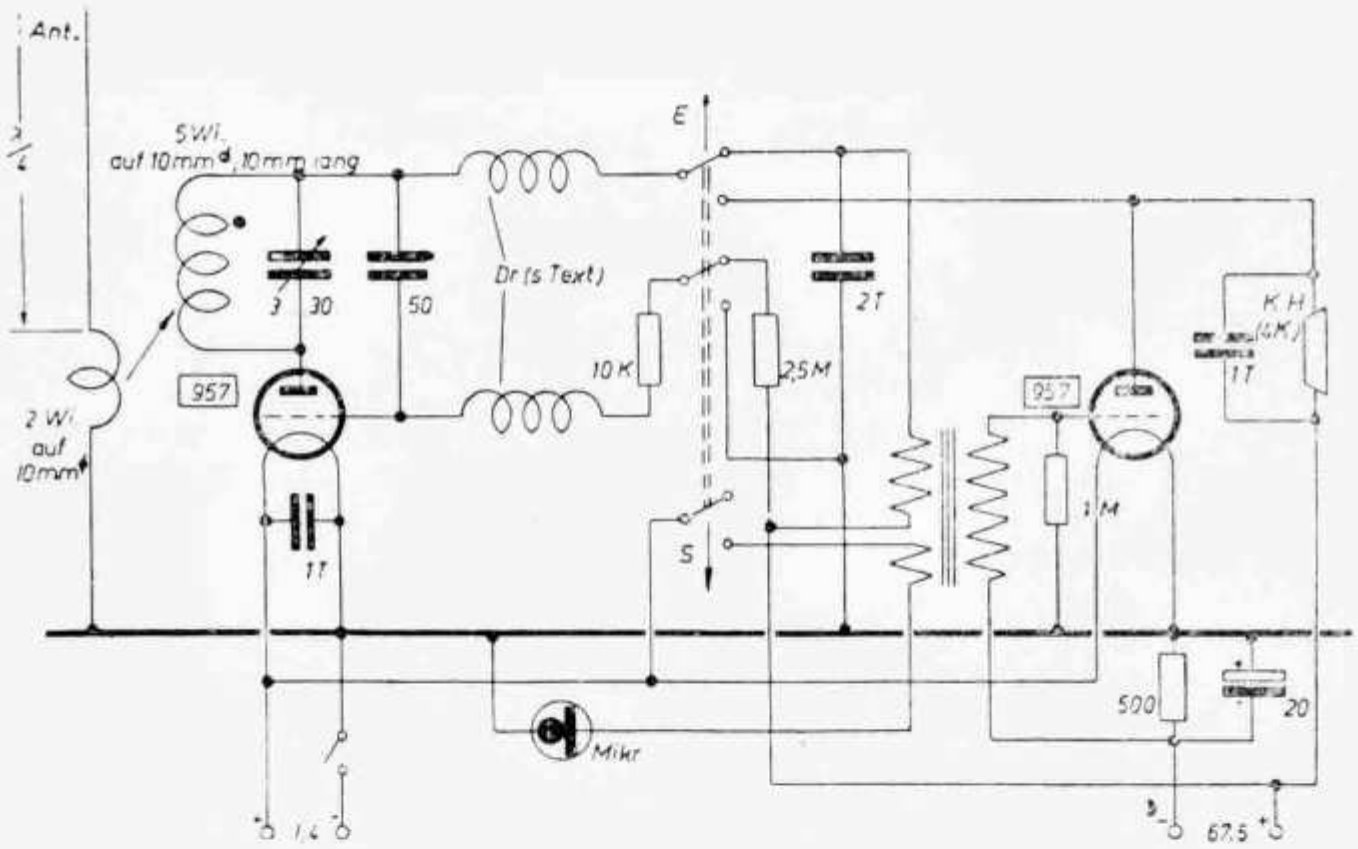


Abb. 1. Schaltung eines Miniatur-Sende-Empfängers für UKW (145 Mc-Band) nach B. Cramer im «QRV»

Der nächste Schritt galt der Erprobung eines Gerätes für ein Hochleistungs-Segelflugzeug (Einsitzer). Die äußerst beschränkten Platzverhältnisse zwangen zu längeren Studien über die günstigste Lage des Apparates, und da anderseits ein Akku zur Verfügung stand (normalerweise für den Antrieb des künstlichen Horizontes bestimmt), wurde beschlossen, ein weiteres Gerät mit indirekt geheizten 6-Volt-Röhren zu bauen. Die moderne Miniatur-Serie gestattete auch, eine elegante Lösung hinsichtlich Ausmaße zu treffen (Tiefe nur 40 mm) und das Gerät wurde, gut bedienbar, rechts im Pilotensitz montiert (Abb. 2). Dies zwang jedoch, die Antenne fernzuspeisen, und zwar hauptsächlich aus mechanischen Gründen (Manövrieren des Flugzeuges am Boden).

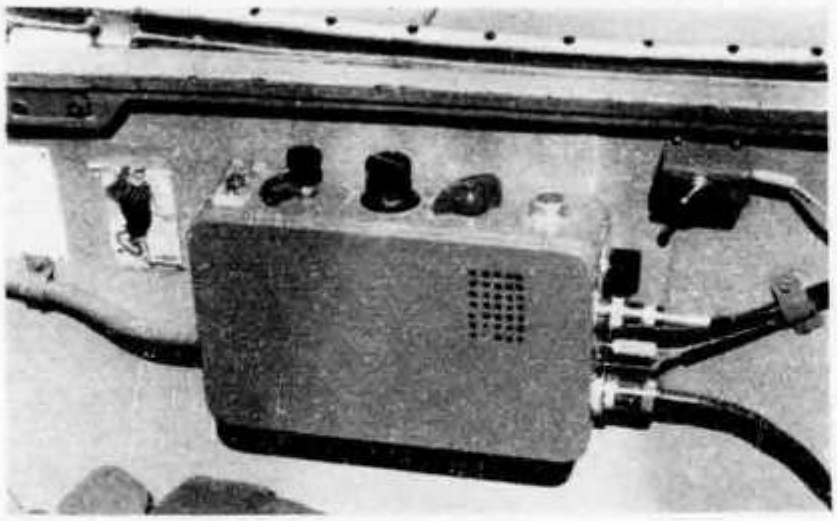


Abb. 2.
Flaches, platzsparendes VHF-Gerät (Sender/Empfänger) für das 145-Mc-Band, eingebaut im Pilotensitz eines Hochleistungs-Segelflugzeuges. Links sieht man das Koax-Kabel für die Antenne. Rechts die Zuführung des Speisungskabels (Akku und Vibrator), sowie die Anschlüsse für Mikrophon und Lautsprecher. Oben die Bedienungsknöpfe und Signallampe.

Die Apparatur für den Service-Wagen ist, auch hinsichtlich Speisung, nach ähnlichen Gesichtspunkten konstruiert. Hier sind aber Sender und Empfänger elektrisch getrennte Einheiten, die in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht sind. Lediglich der NF-Teil arbeitet einerseits als Modulator für den Sender und bei Stellung «Empfang» wirkt er als NF-Verstärker. Als Antenne wurde mit Erfolg eine sehr wirksame J-Anordnung verwendet. Die Bedienung erfolgt, im Gegensatz zum Bordgerät, von vorn (Abb. 3).

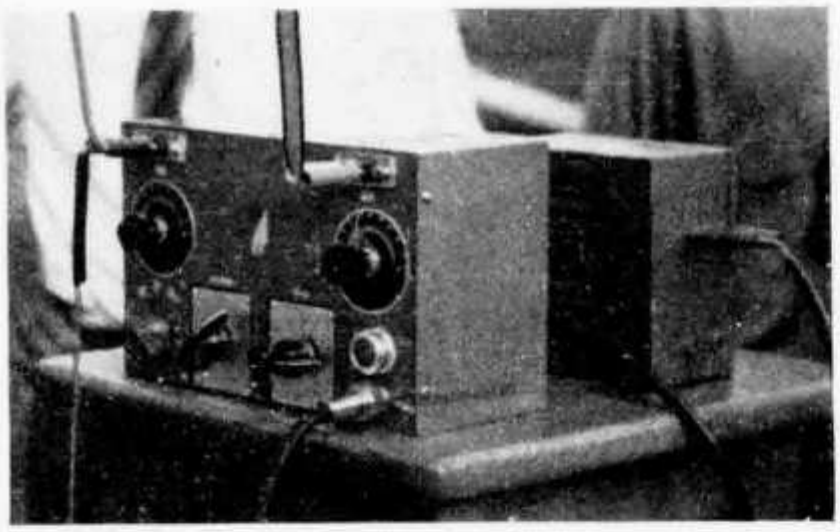


Abb. 3.
VHF-Gerät (145 Mc-Band) vor dem Einbau in den Service-Wagen. Mit dieser Anlage konnte während der Fahrt die Verbindung mit dem Segelflugzeug aufrechterhalten werden.

Für die definitive Ausrüstung einer Serie von Hochleistungs-Segelflugzeugen mit Radio-Anlagen und im Hinblick darauf, daß eventuell in absehbarer Zeit auch Verbindungen mit der Flugfunküberwachung (Flugsicherung) beim Blindflug in Wolken möglich sein müssen, wurde u. a. auch die Forderung nach quarzgesteuerten Sendern und Empfängern erhoben. Es ist klar, daß dieses Programm nur durch eine, nach kommerziellen Gesichtspunkten arbeitende Firma realisiert werden kann, doch können dabei selbstredend die Ergebnisse der von den Amateuren durchgeführten Vorversuche übernommen werden. Das Problem der Quarzsteuerung für VHF-Kleingeräte ist interessant genug, um hier noch kurz gestreift zu werden.

Bekanntlich ist es nicht möglich Quarze herzustellen, die auf ihrer Grundfrequenz im VHF-Gebiet schwingen. Man kann aber eine Quarz-Grundfrequenz durch Abstimmen des Anoden-Parallel-Resonanzkreises auf eine höhere Harmonische bringen und es gibt gewisse Schaltungen, in denen ein Quarz in der dritten oder sogar in der fünften Harmonischen angeregt wird. Umgekehrt kann die Frequenz des anregenden Schwingkreises derart synchronisiert werden, daß die zu erzeugende Welle frequenzstabil erhalten wird.

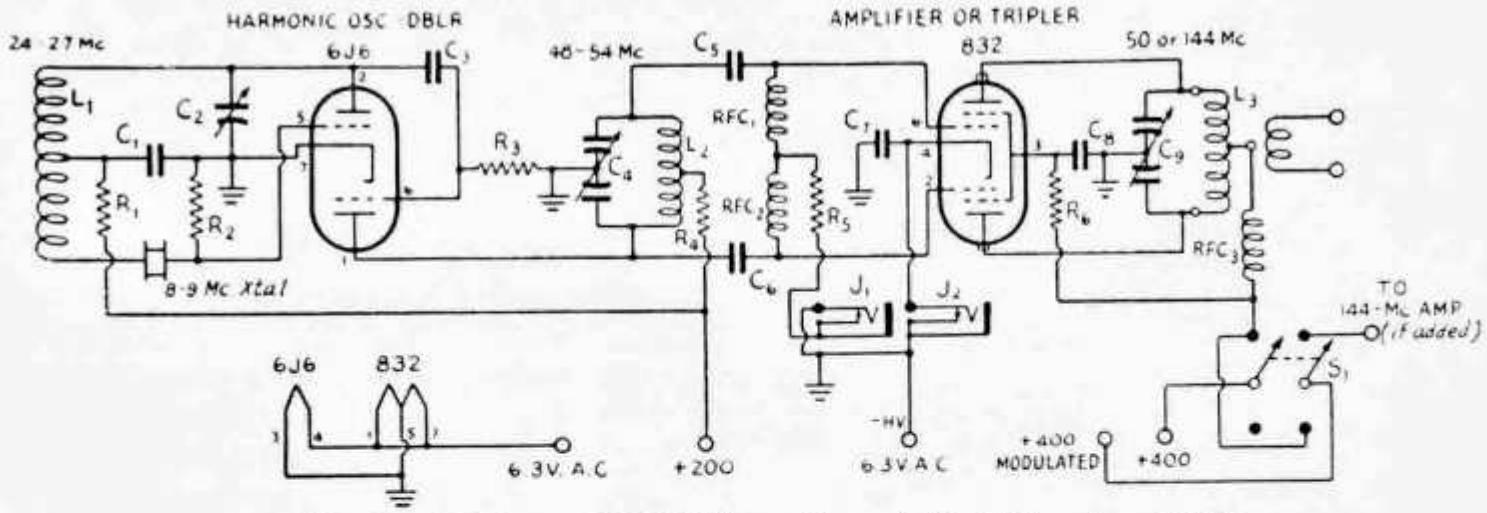


Abb. 4. 2-Röhren VHF-Kleingerät nach P. Tilton im «QST»

Dadurch kann erheblich an Stufen gespart werden. Die Amerikaner nennen diesen Vorgang «Overtone» im Gegensatz zum Ausdruck «Harmonische», denn der Wert der so erzeugten Frequenz weicht um ein Geringes (Bruchteil eines Prozents) von einem genauen Vielfachen der Quarzfrequenz ab. Abb. 4 zeigt ein Schema, in dem das obenerwähnte Prinzip praktisch realisiert wird. Das Arbeiten mit Batterieröhren wird jedoch wohl schwieriger sein! Was meinen unsere VHF-Spezialisten hiezu?

Besuch bei der ARRL

von Dr. Carl Keel, HB 9 P

Hartford, Conn., im September 1951

Ein schöner Nachsommer-Sonntagvormittag. Ich fahre im 75-Meilen-Tempo (ca. 110 km/h.) mit tausenden anderen Wagen auf dem herrlichen dreispurigen Merrit-Park-Way im Staate Connecticut nordwärts gegen dessen Hauptstadt Hartford. Keine Kreuzung, keine Verkehrsampel stört diese 130 Kilometer lange Fahrt. Leicht gewellte Hügel, bewaldete Parzellen und einzelne Häuser kennzeichnen die Landschaft. «Ausgang für West Hartford» meldet eine große weiße Tafel. Nun gehts durch bebaute Zonen und engere Straßen gegen West Hartford, eine Stadt von der Größe von Aarau. Vor dem netten Häuschen von W 1 DF, George Grammer, Technischer Redaktor der QST, halte ich an. Mit seiner QSL-Karte (QSO im Jahre 1948) und der meinigen klopfe ich an, und werde von ihm wie ein alter Bekannter begrüßt. Nach dem ersten Gedankenaustausch gehts zum ARRL-Hauptquartier. Trotzdem die La Salle Road kaum 500 m entfernt ist, fährt hier natürlich jeder mit seinem Wagen dorthin! Das Gehen sei viel zu mühsam! Das Hauptquartier der ARRL ist ein hübscher zweigeschoßiger Bau. Im Parterre und im 1. Stock sind die verschiedenen Büroräume und im Keller ist eine Werkstatt und das Labor eingerichtet. George, W 1 DF, erzählt von den Leuten der QST-Redaktion und ihrer Arbeit (Auflage ca. 75 000 Stück). A. L. Budlong, W 1 BUD, ist Chefredaktor und weilt z. Z. in Genf. E. P. Tilton, W 1 HDQ, funktioniert als VHF-Redaktor. John Cann, W 1 RWS, der den DXCC-Dienst leitet, taucht persönlich auf. Auch John Huntoon, W 1 LVQ, Sekretär der ARRL, erscheint, und schon ist ein kleines Hamfest im Gange. Wir besprechen ARRL- und IARU-Probleme und ich sehe in die «Küche» der bekannten «Hand-

books», von dem das millionste Exemplar ausgestellt ist. Im Labor erfahre ich von George, was die USA-Amateure heute am meisten bedrückt: das TVI-Problem. Alles dreht sich darum, wie Störungen in Televisionsempfängern, hervorgerufen durch Amateursender, vermieden werden können. .... und sie müssen vermieden werden, denn unsaubere Morse-Zeichen oder Modulationen «verschmieren» das Fernsehbild zur Unkenntlichkeit, wie ich persönlich feststellen kann. Hier ist der «Kanal 6», d. h. das Fernsehband von ca. 83 MHz durch Harmonische aus dem 7- und 14-Mc-Amateurband am meisten gefährdet. Dank der Pionierarbeit tüchtiger Hams ist es jedoch gelungen, kleine und große Amateursender (5 KW Input!!) zu bauen, daß selbst ein danebenstehender Fernsehempfänger störungsfrei arbeitet. Wie man das fertig bringt, liest der geneigte Leser am besten selbst im QST und ARRL-Handbook nach!

Schließlich möchte ich noch erwähnen, daß in diesem Amateurhauptquartier ein sehenswertes Museum eingerichtet ist, in dem neben «uralten Geräten» auch die Originalapparate und Logbücher der ersten Transatlantik-QSO von Schnell/Reinartz und Deloy aus dem Jahre 1923 zu sehen sind. Auch der sagenhafte «Wooff-Hong» und ein noch zu vergebender Preis für das erste QSO Erde-Mars sind dort zu sehen.

Gemeinsam, d. h. jeder mit seinem Wagen fahren wir nun zur W 1 AW-Gedenkstation, die ca. 10 km westlich Hartford idyllisch auf einem Hügel liegt. Beams, Rhombics und zahlreiche Feeder zeigen, daß hier etwas «los» ist. In der Tat, im Senderaum stehen 6 Stück 1 Kilowattsender, d. h. für jedes Band einen. Von hier aus werden täglich auf allen Bändern gleichzeitig der ARRL-Rundspruch und die Morselehr- und Prüfungstexte ausgesandt. Ein Om hat hier jeweils Dienst und macht zwischenhinein auch QSO. Mit Freude stelle ich fest, daß die HB-Kontakte in der Kartothek gut vertreten sind. Eine gewisse Feierlichkeit liegt über diesem, dem Andenken des verstorbenen ersten Präsidenten der ARRL, Maxim, W 1 AW, gewidmeten Sendezentrum. —

Die herbstliche Sonne geht über dem Buchenwäldchen Connecticuts unter, als ich diesen — nicht nur für die USA — sondern für das Amateurwesen der ganzen Welt bedeutungsvollen Ort verlasse.

Unbewußt fühle ich die gewaltige Kraft, die die Om's aller Zonen hier verbindet. Ich möchte dem Präsidenten der ARRL, George Bailey, W 2 KH, George Grammer, W 1 DF, John Cann und John Huntoon an dieser Stelle nochmals für den liebenswürdigen Empfang danken. Es war für mich ein großes Erlebnis.

DX-NEWS

Rapporte sind eingegangen von HB 9X, AT, EU, IH, KP, LA, MQ, HE 9 RMG, ROK, RUI, RUN, RXN.

HB 9 LA wkd auf *80 m Phone* W 8 UKS, VP 6 SD, 3 A 2 AJ, *HB 9 MQ* auf *80 m CW* Ws, 4 X 4s BX, CJ, DF, RE.

Auf *40 m Phone* wkd *HB 9 LA* PYs 1 AQA, 2 CK, HKs 4 BL, 5 ER, ZC 6 JM, 4 X 4 DE, ZLs 1 HY, 2 AAK, 2 ALZ.

40 m CW: HB 9 EU: VP 4 CQ, VP 5 BH Cayman I., HK 5 CR. *HB 9 IH:* ZL 2 CP. *HB 9 KP:* ZC 4 XP. *HB 9 LA:* W 0 AJD. *HB 9 MQ:* KS 4 AQ, VQ 2 GW.

HB 9 LA wartet auf *20 m Phone* mit einigen auserlesenen DX auf: KG 6 AAY, ZM 6 AA, FH 8 AB Huon I. (15 W Input; gilt noch nicht als Land), VK 9 DC, JA 2s MB, JU, HS 1 UN, VS 1 AD, VS 2 BS,

XZ 2 SY, VS 6 BA, VS 7 WA, MI 3 US, EQ 3 FM, VS 9 MA, HZ 1 TA, JY 1 XY, FR 7 ZA, OQ 5s CQ, DZ, CR 6 AN, EA 0 AC, VQ 4 RF, VQ 5s AU, BVF, FF 8 DA, CR 4 AJ, CX 2 CL, HK 1s KD, DZ, CE 3 CZ, YV 5s AB, AC, BQ, VP 6s CJ, SD, TI 2 OE, HP 1 LA, VP 9 VV, KL 7 CM.

20 m CW: HB 9 X wkd HZ 1 HZ, FB 8 BB, FR 7 ZA, FB 8 ZZ Neu Amsterdam I. *HB 9 AT* meldet KL 7 PI, VP 4 LZ, YV 5 BZ, HR 1 DZ, ZD 2 HAH, CR 5 AD, VQ 3 SS, VQ 2 GW, FQ 8 AE, HZ 1s AR, KE, VS 6 BA, KG 6 AAE, KH 6 MG, HS 1 UN, FB 8 ZZ. *HB 9 EU* wkd KL 7 WC, VS 2 DG, VQ 8 AD, OX 3 GD. *HB 9 IH* verzeichnet VS 6 BN, JA 2 KW, YI 3 EFE. *HB 9 KP* wkd YI 3 ETQ, VS 2 DD. — *HE 9 ROK* hrd ZE 3 JP, CR 7 AQ. *HE 9 RRU* loggte KH 6 AFI/AM über Florida, VS 6 AE, JA 8 OT, CR 9 AF. *HE 9 RXN* notierte KZ 5 WR, FF 8 AC, VQ 4 FCA.

10 m Phone: HB 9 LA wkd CE 1 AJ, CX 2s CN, CO, HK 4 FV, ZP 4 AB, OA 1 D, HC 1 OY, VP 6s CDI, CJ, FR, VP 3 CW, KP 4s AR, NC, PJ 5 ZO, KZ 5 WO, KG 6 AAC, VU 2 JU, VK 6 LM, MI 3 US, VQ 4 RF, ZS 3s M, O, VQ 2s DT, GW.

HB 9 EU meldet auf *10 m CW* ZS 3 K, FF 8s AE, AG, ZE 3 JP, HZ 1 KE, HP 1 LA, KV 4 AQ.

QSLs rcd: HB 9 X: PX 1 AR, ZK 1 BC. *HB 9 EU:* CT 2 BO, CR 4 AH, FY 7 YC, OA 4 BW, PX 1 AR, SU 1 AD, VP 1 AA, VP 5 BF Caicos I., VP 8 AM Antarctica. *HB 9 KP:* FQ 8 AE. *HB 9 LA:* CT 2 AE, MI 3 DW, JY 1 XY. *HB 9 MA:* FQ 8 AC. *HB 9 MQ:* FF 8 JC, FG 7 XA, FQ 8 AC, ZD 2 HAH, 7 B 4 QF. *HE 9 RDX:* FQ 8 AB, I 5 ZU, MP 4 BAF, W 2 HAE/VS 6. *HE 9 RMG:* FF 8 AB, FF 8 AC, FQ 8 AE, KH 6 IJ, KR 6 CA, VS 1 DB, VS 1 DU, VS 2 AA, VT 1 AC, YI 3 ECU.

QRAs: FB 8 BB: Marcel Loubet, C. G. F., Boanamary, Madagascar — *FD 8 AA:* Box 185, Lomé — *HH 2 RP:* R. Peluffo, c/o Argentine Embassy, Port-au-Prince — *HZ 1 AF:* H. R. H. Prince Abdulla El-Faisal, The Office of the Viceroy, Mecca — *HZ 1 TA:* H. R. H. Prince Talal Al Saud, Royal Palace, Ryiadh — *MP 4 KAB:* E. P. Pout, c/o Kuwait Oil Co., Kuwait — *PX 1 AA:* via DL 4 QSL-Bureau — *ZD 2 HAH:* H. A. Hearl, Ikeja Airport, Ikeja — *3 A 2 AN:* via HC 1 FG.

* * *

HB 9 BN erhielt das WAE, HB 9 JZ das DXCC Phone, HB 9 CZ das DXCC, HB 9 MA das CPA, HB 9 EU den 3,5 mc sticker auf sein WAC, HB 9 X das AAA. Congrats.

Auch diesen Winter finden wieder 160 m-Transatlantic-Tests statt, und zwar am 16., 23. Dezember 1951, 6., 20. Jan., 3., 17. Februar 1952, jeweils von 0600 bis 0900.

VQ 4 RF ist anfangs Dezember als VQ 1 RF in Zansibar QRV. EA 8 AW plant für Januar 1952 eine Expedition nach Ifni und Rio de Oro (EA 9 DC). Er wird nur in Phone QRV sein. (HB 9 LA, HB 9 EU).

Der schon früher genannte PX 1 A war vom 3. bis 26. Juli QRV. EA 3 HE und EA 3 FL tätigten auf 40, 20 und 10 m 1034 QSO's, wovon 60 % in CW. Die erste offiziell lizenzierte Station in Andorra war PX 1 AR (Expedition von F 7 AR und F 7 AT). Sie war vom 26. bis 30. August QRV. In CW und Phone wurden 532 QSO's mit 53 Ländern getätigt. Nach den schlechten Erfahrungen, die 7 B 4 QF und PX 1 A mit der Radiolage von Andorra la Vieja gemacht hatten, wurden Station und 2 KW-Generator (Totalgewicht 360 kg) in einem verlassenen Haus auf 2409 m ü. M. aufgestellt. Wasser, Benzin und Lebensmittel mußten mitgenommen werden. Mitte November war eine weitere Expedition in Andorra tätig (PX 1 AA). — HC 1 FG war Ende September in Monaco mit dem Rufzeichen 3 A 2 AN QRV.

73 es best DX in 1952!

DX-ERFOLGE

	Länder		Zonen	
	wkd	cfd	wkd	cfd
HB 9 J	207	199	40	38
HB 9 EU	197	184	40	39
HB 9 X		183		38
HB 9 FU	157	143	35	35
HB 9 P	142	123	38	36
HB 9 GJ	142	108	39	39
HB 9 CZ	142	116	38	35
HB 9 KU	130	110	36	35
HB 9 MQ	124	98	34	30
HB 9 LA	109	55	36	18
HB 9 IH	100	92	36	30
HB 9 NL	83	51	29	18
HB 9 KP	72	53	23	20
	Phone			
HB 9 J	153	144		
HB 9 FU		112		
HB 9 LA	107	55	34	18
	hrd	cfd	hrd	cfd
HE 9 RDX	233	176	40	38
HE 9 ROK	151	43	38	20
HE 9 RUI	139	54	37	26
HE 9 RMG	137	70	40	28
HE 9 RUN	40	9		

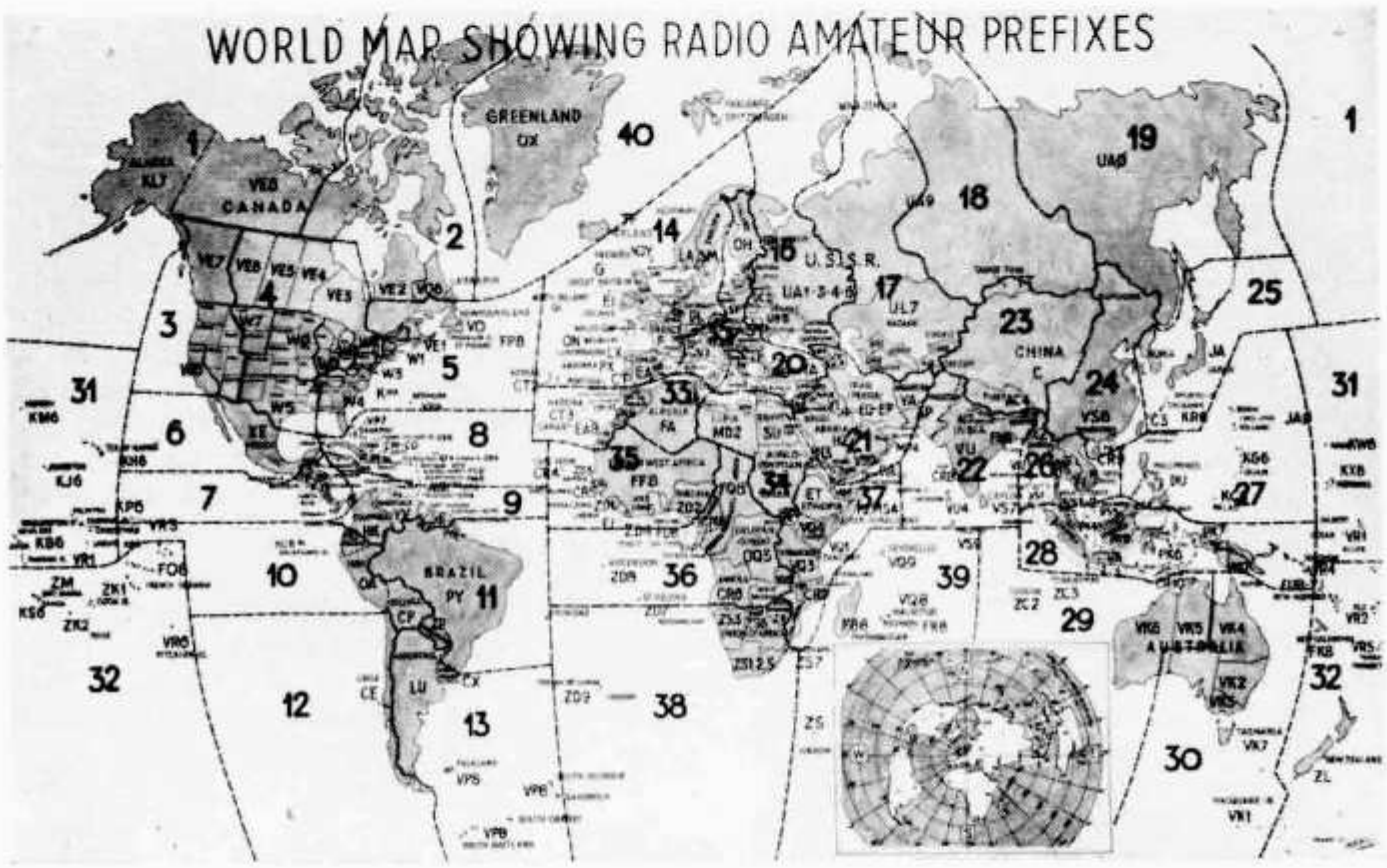
HE 9 RDX

Redaktionsschluß für DX-News am 20. Dezember

Ham-News aus Zone 14!

HB 9 GJ bringt für in- und ausländische Radioamateure die längst erwartete farbige **Weltkarte mit Rufzeichen und Zonen** mit Azimut. Karte für Beamer

Beschreibung: Format 77×125 cm.
Farben: Rufzeichen rot, Zonengrenzen hellbraun, Kontinente und Inseln grün, übrige Beschriftung schwarz.
Ausführung: holzfreies, starkes Papier, lichtechter Druck.
Versand: in Kartonrollen, erfolgt ab 15. Dezember. Für die Bestellung genügt eine Postkarte mit der genauen Adresse. Jeder Karte ist ein Einzahlungsschein beigelegt. Preis Fr. 5.—.



Die oben abgebildete Verkleinerung will Ihnen, dr Om, eine kleine Vorstellung von der Ausführung geben. Auf den Druckunterlagen wurden nachträglich, nach Angaben von Om Héritier, HE9RDX, noch einige Korrekturen und Ergänzungen angebracht, so daß die Karte dem neuesten Stand entspricht.

HB 9 GJ grüßt auf diesem Wege alle Om's und HB 9 R's und dankt jetzt schon für das entgegengebrachte Interesse.

Vy 73 cheerio HB 9 GJ

QTH: Fritz Lüthi, HB 9 GJ, Kochstr. 3, Zürich 4.

DL-QTC *Die deutsche Amateurzeitschrift ist in HB 9 im Abonnement erhältlich: ½ Jahr Fr. 5.30, 1 Jahr Fr. 10.20. Probeheft gratis. Gruhle, Kurzwellengeradeausempfänger von A–Z Fr. 3.–.*

Schips-Isler, Taschenbuch für den Kurzwellenamateur Fr. 2.–. Bürkle, Handbuch für den Kurzwellenamateur, broschiert Fr. 8.–, gebunden Fr. 9.– (Antiq.)

Röhren *-CODEX, enthält die Sockelschaltungen sowie Kurzdaten von ca. 23 000 Röhren aller Länder. Aus den Kurzdaten ist ersichtlich: Ua, Ia, Ug1, Ia, Ug2, Rk, Na. Handliches Format. –*

Bücherzustellungen erfolgen portofrei durch: K. ENGGIST, HE 9 ROU, Lörracherstraße 93, Riehen (Basel) Postcheckkonto Basel V 17739

OG-Berichte

OG Luzern

Die OG Luzern trifft sich jeden ersten Mittwoch des Monats um 20.00 Uhr im Hotel Alpina (beim Bahnhof).

HB 9 NL

OG St. Gallen

Bei der letzten Tagung auf der Reichenau wurde von verschiedenen Amateuren der Wunsch geäußert, die Ravensburger und St. Galler Om's möchten einmal in einem besonderen Treffen zusammenkommen. Die Vorbereitungen, die von HB 9 MX und DL 6 RW getroffen wurden, klappten ausgezeichnet. Am 21. Oktober begaben sich folgende Hams mit 2 Volkswagen nach Ravensburg: HB 9 JK, HB 9 KD, HB 9 MX, HE 9 RXM, HE 9 RYM, HE 9 RYQ und HB 9 LI.

Bereits in Bregenz wurde starker Durst verspürt, so daß ein Zwischenhalt notwendig wurde. Es wurden verschiedene scharfe Gulasch konsumiert und man sah mit Staunen, daß sich unser 9 JK, der sonst immer hinter Vivi Kola-Flaschen zu sehen ist, dazu verstieg, ein ganzes, großes OE7-Bier zu trinken. Nach der Meinung unseres Experten 9 KD waren aber keine nachteiligen Folgen dieses Alkoholgenusses zu konstatieren. Vermutlich hat unser JK in der kürzlich absolvierten RS Gelegenheit gehabt, sich in diesem Fach zu üben, hi!

Aber bald ging die Fahrt weiter und um 11.30 Uhr trafen wir im schönen alten Städtchen Ravensburg ein. Bereits auf der Hauptstraße sahen wir eine Volksmenge stehen, die uns heftig zuwinkte. Es war DL 6 RW mit seinen Getreuen, der uns sofort erkannt hatte. Nach einer kurzen Begrüßung wurde zum wichtigsten Traktandum, dem Mittagessen geschritten. Nachher wurden die Stationen von DL 6 RW und DL 6 EW besichtigt, die durch ihren saubern Aufbau einen sehr guten Eindruck machten. Leider war es nicht möglich, ein QSO zu tätigen. Das ist ja bei uns auch immer der Fall, wenn Besuch da ist. Nachdem man genug CQ gerufen hatte, ging es zum Restaurant Mohren, wo der offizielle Teil unseres Treffens abgewickelt wurde. Einmal nach dem andern streckten bekannte DL's ihre Gesichter zur Türe herein und wurden jeweils mit lautem Hallo begrüßt. Einen speziellen Applaus erntete unser Reichenau-Operator Jakob Dörr, DL 6 GE. Es war eine helle Freude, so viele alte Freunde begrüßen zu dürfen und wir waren wirklich über das Organisationstalent der OG Ravensburg überrascht.

Es waren anwesend: DL 6 SA, DL 6 ET, DL 6 FJ, DL 6 MQ, DL 6 RY, DL 6 SR, DL 6 UC, DL 6 MP, DL 6 RV, DL 6 SI, DL 6 EV, DL 6 EW, DL 6 RW, DL 9 KS, sowie 2 Amateure, die zwar ihre Prüfung bestanden hatten, aber kein Rufzeichen besaßen. Dazu etliche Empfangsamateure und einige YL's.

Der Vorsitzende der OG Ravensburg, Om Walter Blersch, DL 6 EW, begrüßte uns in einer launigen Ansprache, in der er seiner großen Freude über das Zustandekommen dieses HAM-Treffens Ausdruck verlieh. Es sei wertvoll, wenn sich die Amateure auch persönlich kennen lernten und so über die vielseitigen Fragen unseres Sportes diskutieren könnten. HB 9 LI verdankte diese Ausführungen im Namen der OG St. Gallen und gab der Hoffnung Ausdruck, daß die Ravensburger Freunde im kommenden Frühjahr uns St. Gallern einen Gegenbesuch abstatten werden. Ebenso betonte er, daß der Amateur-Sport auch eine völkerverbindende Mission habe, indem Menschen aller Kontinente und Rassen sich miteinander verständigen. Nach diesen offiziellen Ansprachen wurde noch in verschiedenen kleinen Gruppen über technische Fragen heftig diskutiert, und dann ging es zum gemütlichen Teil hinüber. Hierbei erwiesen sich DL 6 MP und HB 9 KD als Favoriten des Tages, indem sie die Anwesenden glänzend unterhielten. Nachdem noch eine Klavier-Handorgel in Funktion trat, wurde die Stimmung allgemein UFB. Nur zu schnell war die Zeit verstrichen und mit den besten Wünschen verabschiedeten wir uns von unsern DL-Freunden, in der angenehmen Hoffnung, uns recht bald wieder in der Luft zu treffen. Wir werden diese Amateur-Tagung in angenehmer Erinnerung behalten. Auf Wiedersehen im nächsten Jahr!

Um den Wünschen verschiedener Om's entgegenzukommen, haben wir unseren Stamm auf den *Donnerstag* verlegt. Treffpunkt wie bisher Café Herberger *St. Gallen*. Die diesjährige Hauptversammlung findet *am 20. Dezember 1951* im Rest. Volkshaus statt. Zum Jahreswechsel entbieten wir allen Freunden in Nah und Fern die herzlichsten Glückwünsche.

HB 9 LI

OG Solothurn

Die allgemeinen Minderwertigkeitsgefühle, die sich seit dem Besuch der Bieler Radioausstellung in unserer OG breit machten, scheinen nun überwunden zu sein. Leider machen sich die großen Di-

stanzen zwischen den einzelnen QTH's auf den Versammlungsbesuch nachteilig bemerkbar. Trotzdem finden sich immer wieder einige Unentwegte zu anregender Diskussion ein, auch wenn das Thema hie und da auf Motorrädern bzw. -rollern in die Ferne schweift, hi!

Mit Stolz blickt unsere OG auf HB 9 MH, der mit dem HSC-Diplom ausgezeichnet wurde. Congrats Wylli!

Om Schuhmacher hat sich in einem Siebzehnwochenkurs bei der Swiss-Army das Startloch zur ersten Prüfung gegraben. Die Bautätigkeit nimmt langsam zu und es wird heftig an RX's und Peilempfängern gebaut. 9 MH will seine Drahtverhaue zu einer ufb stn zusammenbauen, möglichst mit Einknopfbedienung, hi! Ob sie wohl bis zum Xmas-Contest schon QRV sein wird? J. M.

OG Aargau

Die GV der OG Aargau fand am 11. November in Turgi statt. An Stelle von HB 9 CA, welcher leider infolge QRL-Geschäft als OGL zurücktreten mußte, wurde HB 9 EU (Windisch) bestimmt. Sekretär HB 9 MQ (Kölliken) u. HB 9 LJ (Turgi) wurden unter Verdankung der für die OG geleisteten Arbeit in ihrem Amte bestätigt. Dem abtretenden OGL soll auch an dieser Stelle für seine flotte Leitung gedankt werden. Wir rufen in Erinnerung, daß HB 9 CA in früheren Jahren — z. B. als TM der USKA — viel geleistet hat, ist er doch gewissermaßen der Vater der diversen Reglemente, die heute zur Diskussion stehen.

Trotzdem unsere OG keinen Mitgliederbeitrag erhebt, konnte HB 9 LJ ein kleines «Vermögen» als Kassenbestand melden. Der Mitgliederbestand hat sich nach einjährigem Bestehen der OG erfreulich entwickelt und weist heute folgende Om's auf: HB 9 CA, EL, EU, IR, JL, KB, KC, LJ, LK, MQ, NL, NQ, HB 9 RSN, HE 9 REY, RMD, RND, RNL, ROZ, RPR, RTF, RWA, RYP, RYT. Gönner und «Foreign honory members» sind W 2 QHH (Hamilton, N. J.) und 4 X 4 RE (Haifa).

Die GV der USKA wird am 20. Januar in Aarau stattfinden. Wir werden unter Mitwirkung unserer Basler Freunde ein Ham-Fest in Szene setzen, wie es wahrscheinlich noch nie an einer USKA-GV zu sehen war.

Nachdem von einigen Om's der OG bereits im Laufe des Sommers Trips nach den Kantonen UR, AR, GL und SG unternommen wurden, werden HB 9 NL und 9 EU am 8. und 9. Dez. vom Kanton Nidwalden aus QRV sein. Wir danken Om Würsch, HE 9 RMP, in Emmetten (NW), daß er uns sein QTH in großzügiger Weise zur Verfügung stellt. Diese Expeditionen sollen vor allem die überseeischen Amateure näher zum H 22 bringen. HB 9 EU

OG Basel

Die OG Basel möchte hiermit feststellen, daß sie sich von den Ausführungen des Mitgliedes HB 9 DU, wie sie im kürzlich erschienenen Artikel «Wissenschaftliche Mitarbeit durch Kurzwellenamateure» zum Ausdruck kamen, in aller Form distanziert. Ohne weiter auf die bedauernswerte Veröffentlichung einzugehen, sei lediglich erwähnt, daß die ganze Angelegenheit an der außerordentlichen GV vom 2. November in Anwesenheit des Artikelschreibers aufgerollt wurde.

An der außerordentlichen GV trat der bisherige Präsident, HB 9 FA, aus beruflichen Gründen zurück. An seine Stelle rückte der bisherige TM, HB 9 GU, für den in HB 9 IG Ersatz gefunden werden konnte.

Unsere Mitglieder waren diesen Sommer ein reiselustiges Völklein. Viele weilten auf Geschäfts- oder Ferienreisen im Ausland. So kam es, daß wir in letzter Zeit, neben den technischen Vorträgen, Reiseberichte, z. T. mit Lichtbildern, zu hören bekamen. Ueber die Expedition nach Monaco wußte HB 9 MA viel zu erzählen, während unser HE-Spezialist HB 9 JJ seine Erfahrungen und Erlebnisse preisgab. Der Berichterstatter orientierte über die DARC KW-Tagung in Cuxhaven. Weitere Reportagen dieser Art stehen noch bevor. So werden uns HB 9 BJ über seinen England-Aufenthalt, HB 9 P über seine siebenwöchige USA-Studienreise unterhalten. An technischen Vorträgen sei registriert: Om B. Büsser über NF-Verstärker, wobei wir viel Wissenswertes erfuhren, das uns beim Bau von Modulatoren nützlich sein wird. Als das ideale Universalinstrument pries HB 9 IG in einem Kurzreferat sein Grid Dip-Meter.

Zwei neue Sendeamateure werden bald auftauchen, denn die Om's Beni Moser, HB 9 RPI, und Werner Kern, HE 9 RNN, haben den ersten Teil der Prüfung erfolgreich hinter sich gebracht. Congrats!

Für die Basler Jugend organisierten wir in Zusammenarbeit mit der «Basler Freizeit-Aktion» Führungen und Besichtigungen von Sendestationen. Das Interesse, d. h. der Andrang war so groß, daß eine Wiederholung stattfinden mußte.

HB 9 GU

HAM-BÖRSE

Zu verkaufen: 1 RX BC342 neuwertig, Originalzustand mit eingebautem Netzgerät für 115 V ac (inkl. Vorschalttrafo für 220 V). Fr. 520.—. 1 Tonbandaufnahmegerät, deutsches Armeemod. «Dora», Bandgeschwindigkeit variabel 9—120 cm/sek. 11 Tonbandspulen à ca. 1 Std., inkl. Ersatzmaterial, in 3 Kästen eingebaut, sehr günstig.

O. Trottmann, HB 9 JI, Dennlerstr. 16, Zürich 47 (Telephon 52 43 52)

Zu verkaufen: 1 RX Hallicrafter S 38. 110/220 Volt mit Standby und Noise L. in ufb Zustand Fr. 360.—. 2 El.-dyn. Lautsprecher mit A-trafo, Fr. 8.— und 10.—. Verschiedenes Material. Pse Anfrage an *Fr. Hiltpold, HB 9 JM, Ins (Bern)*

Zu verkaufen: 20 Watt Verstärker, 2 Mikro- 1 Grammoeingang. Freq. 40 bis 10000 Hz ± 2 db. Höhen- und Tiefenregler. Klirrfaktor max. 3%. Neuwertig. Preis Fr. 360.—.

M. Senn, Kapfstr., Zumikon

Zu verkaufen: Kompl. Amateurstation, bestehend aus: 1 dreistufiger Sender (100 bis 200 Watt) bestehend aus HF-Teil mit Steckspulen 10- und 20-m-Band, jedoch auch für 40- und 80-m-Band verwendbar; 4 Gleichrichter bis 1500 Volt; 6 eingebauten Drehspulinstrumenten, 4 Kristalle etc., alles sehr sauber zusammengebaut. (105×70×45 cm).

1 HRO-Empfänger 10—80 m mit Netzanschlußgerät, Lautsprecher; praktisch neuwertig. 1 Kasten als Sockel für den Sender. 1 Spezialempfangstisch für Empfänger mit Mithörtongenerator und Fernbedienung. Kompl. Kablage, bestehend aus Gummikabeln mit Stecker. Preis Fr. 1200.—. In betriebsbereitem Zustand zu besichtigen bei

A. Ettinger, Pourtalèsstr. 16, Muri b. Bern Tel. 4 28 62

Suche Ham Rx (BC 348, HRO etc.) evtl. defekt.

HB 9 IZ, Simplonweg 27, Bern, Telephon (031) 5 35 78

Zu verkaufen Hallicrafters S X 62 U, fabrikneu.

P. Siegel, Zürichbergstr. 38, Zürich 44, Tel. (051) 32 13 35 (ab 19.00 Uhr)

Nur 85 Cts. für eine Menge Pfeifenfreuden!

AMATEURE!
SILENIC-NEWS

Erhalten Sie unsere regelmässig zugestellt?

Radio Silenic Bern Waisenhausplatz 2

Das führende Spezialgeschäft

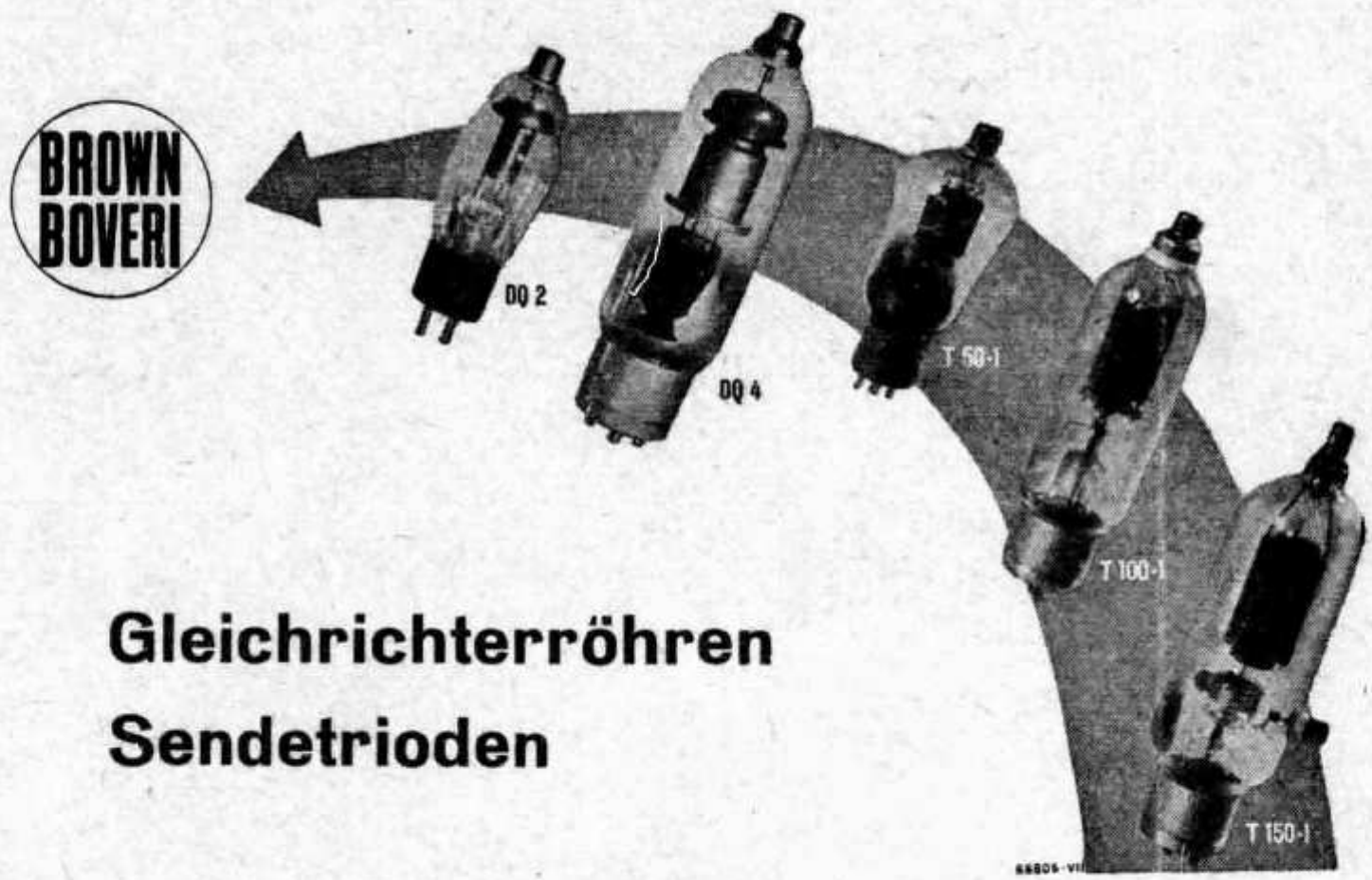
Druck: A. Schudel & Co., Riehen-Basel, Schmiedgasse 9, Telephon (061) 9 66 66 und 9 69 99

Old Man Vol. XIX/1951 Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Theorie
Berechnung der Selbstinduktivität von Spulen (E. Glaser) 7 148
Sender, Empfänger, Stromversorgung, Antennen
Ein 75 W-Sender für das 2-m-Band (K. Schips und G. Frech) 1 10
Bau eines Vorsatzgerätes für das 80, 40 und 20 m-Band (K. Engelmann) . . 2 32
Single Signal Reception (R. Fäßler) 3/4 71
Schach den Spiegelfrequenzen durch doppelte Ueberlagerung (F. Haab) . . . 6 123
Un limiteur de parasites simple et efficace (M. Aubin) 7 149
NF Selector (E. Madsen) 9 192
Rotary Beam-Steuerung bei HB 9 P (E. Héritier) 9 194
Der ideale Hochspannungsgleichrichter für den Amateur (H. Genge) . . . 10 210
Ein kleiner All-Band Sender (S. Bürgin) 12 251
UKW
Conseils aux amateurs VHF (A. Nogarède) 3/4 63
Quo vadis VHF? (E. Siegrist) 6 117
Quo vadis VHF? (A. Nogarède) 7 138
Quo vadis VHF? Die andere Seite (K. Beilstein) 7 143
VHF-Verbindungen mit Segelflugzeugen (P. Maeder) 12 259
Prüf- und Meßgeräte
Ein einfaches Mithörgerät für CW und Phone (P. Brechbühl) 6 126
RC Oszillatoren (H. Friedrich) 8 165
Wettbewerbe
Coupe du REF 1 6
Contest de Noël 1950 (classement) 1 7
Coupe de l'USKA (f) 2 27
Coupe de l'USKA (d) 3/4 59
Resultate 6 113
Contest VHF avril 2 31
Classement 5 101
National Field Day 5 97
Resultate 11 229
National Mountain Day 6 111
Resultate 9 184
VHF Mountain Day 6 115
Resultate 9 188
Nationales Peilrallye der USKA 7 136
Resultate 10 218
Contest VHF octobre 8 161
Contest VHF Européen 9 185
Xmas Contest 11 230
Fifth All-European DX Contest 11 236
Rei eberichte und Expeditionen
Gestörte Reise nach dem afrikanischen Dschungel (H. Kiesinger) 2 39
Maritime Mobile News (R. Thomann) 3/4 73
UKW-Contest 7./8. April 1951 (F. Acklin) 5 102
Kleine Notizen einer großen Tagung (P. Baumann) 7 147
Seefahrt einmal anders (E.Kempf) 7 151
CQ de 3A2AD (P. Kartaschoff und E. Héritier) 10 216
CQ de HB 1 BJ on board HB-BIC (Dr. E. Iselin) 12 257
Besuch bei ARRL (C. Keel) 12 262
Verschiedenes
Amateur-Sendekonzessionen . . . . . 1 14, 5 III, 10 220, 12 249
Liste der Prioritäten 3/4 55
Qu'est-ce que le break-in ou QSK? (R. Gradel) 3/4 65
Détermination graphique des azimuts (M. C. Allain) 3/4 69
MUBA 1951, Interessantes aus einigen Ständen 3/4 77
Die Anfänge des Amateursendens in der Schweiz (H. Degler) 5 103
Offizielle Länderliste mit DX-Zonen . . . . . 7 U.
Observations scientifiques à la portée des amateurs (Dr. B. Plancherel) . . 8 172
Wissenschaftliche Mitarbeit durch Kurzwellenamateure (R. Mangold) . . . 10 213
Sprachgesteuerte Umschaltung für Phone-bk (J. L. Flanagan) 11 235
High Speed Club (R. Beusch) 11 238
Une réponse à HB 9 DU (J. Faessler) 12 250

Herrn Ernst Siegrist
Abendweg 3
E m m e n /Luz.

AZ Basel 4



Gleichrichterröhren
Sendetrioden

für Sender kleiner Leistung - Kurzwellentherapie-Apparate
Industrie-Generatoren

Quecksilberdampf-Gleichrichterröhren						Sendetrioden				
Typ	V_f	I_f	$V_{inv.}$ max.	I_{sp} max.	$I_{=}$ max.	Typ	V_f	I_f	Ausgangsleistung max.	Ausgangsleistung bei 6 m Wellenl.
DQ2	2,5 V	ca. 5,0 A	10 000 V	1,0 A	0,25 A	T 50-1	7,5 V	3,2 A	180 Watt	180 Watt
DQ4	5,0 V	ca. 7,0 A	10000 V	5,0 A	1,25 A	T 100-1	10,0 V	3,2 A	330 Watt	290 Watt
						T 150-1	12,0 V	4,0 A	580 Watt	500 Watt

V_f = Heizspannung I_f = Heizstrom $V_{inv.}$ = Sperrspannung I_{sp} = Anodenspitzenstrom
$I_{=}$ = Anodengleichstrom

Preise und ausführliche Daten auf Anfrage

A.-G. BROWN, BOVERI & CIE., BADEN (SCHWEIZ)