

WAC
Erscheint
monatlich
Vol. XII / 1948
No. 12



old man

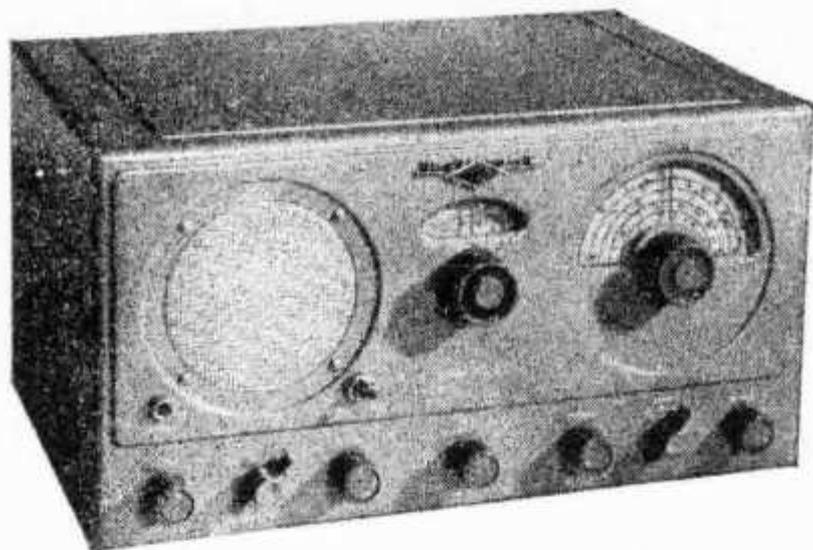
MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZ. KURZWELLEN-AMATEURE
ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES
BOLL. DELL' UNIONE SVIZZERA DEGLI AMATORI SULL' ONDA CORTA
ORGANE OF THE SWISS UNION OF SHORT WAVE AMATEURS

Luthe

HB9CE's



Der neue NATIONAL NC-57



Heute kann sich jeder HAM einen echten NATIONAL-Empfänger leisten. Preis nur Fr. **790.**— minus USKA-Rabatt.

- Frequenzbereich : 0,54—55 Mc
- HF-Vorstufe auf allen Bändern
- Separater Bandsread für alle Bänder
- Neun Röhren mit stabilisiertem Oszillator
- Eingebauter Lautsprecher
- Direkt geeichte Skala
- NATIONAL-Qualität
- Ab Lager lieferbar.

Leisten Sie sich einen echten NATIONAL

DAS FÜHRENDE

SPEZIALHAUS

BADENERSTR.68

27 20 07 -

F.A.
BECH
ZÜRICH

TELEPHON(051)

23 33 07

Kühn

US-ARMY und OCCASION-MATERIAL

**reduzierte
Preise**

Röhren - Empfänger - Sender - Zubehörgeräte - Quarze -
Kristalldioden - Meßinstrumente - diverse Einzelteile - Be-
schreibungen und Schemata zu US-Armeegeräten.

Verlangen Sie Prospekt 4812 oder Offerte.

Für alle Bestellungen im Betrag von Fr. 20.— und mehr,
die bis zum 15. Januar 1949 in unserem Besitz sind, erhalten
Sie auf Wunsch

1 Lippenmikrophon oder 1 Sende-Triode 24-G

zum reduzierten Preis von

Fr. 4.90



RUEGG HOCHFREQUENZ-GERÄTE

Schartenstrasse 19, Baden, Tel. (056) 2 47 71

Quarzsteuerung und doch beweglich



Dr. Steeg & Reuter
Bad Hombourg v. d. H.

Der neue Dr. Steeg & Reuter
Varioquarz mit allen Eigenschaf-
ten eines erstklassigen Steuer-
kristalls und einer Variations-
möglichkeit von max. 20 kHz bei
einem Tk von max. $80 \cdot 10^{-6}$ pro
 10° C ermöglicht es.

Lieferbar für alle Frequenzen
des 80 m-Bandes mit genauer
Eichkurve.

Verlangen Sie noch heute Preis-
liste für Amateure vom Vertrieb:

Usine silectra W. N. Gerber Zürich 1

Nüscherstrasse 45

*Einige wichtige Publikationen
aus unserer Spezialabteilung für Radiotechnik*

Brans-Röhren-Vademecum

Vademecum des lampes de T. S. F. 17.90

Radio Handbook

Amerikanische Ausgabe 19.—

Edition française 24.—

Radio Amateur's Handbook 1949

(erscheint Ende Januar) ca . 13.50

radio mentor (erscheint monatlich)

Jahresabonnement 17.—

Einzelheft 2.—

Verlangen Sie unsere Listen und Prospekte



BUCHHANDLUNG PLÜSS AG.

Bahnhofstraße 31 ZÜRICH Telephone 23 25 02

**Amerikaner
Spezialröhren zu
äussersten
Bedingungen
prompt ab Lager**

Verlangen Sie unsere Preisliste

Type	Type	Type
803	.955	HY75/75A
832A	956	HY114B
884	957	HY615
885	958A	VR 90
878	959	VR 105
5BP1	9001	VR 150
902	9002	VR 150/30
913	9003	

Raga AG.

Zürich Löwenstraße 17 Tel. 27 26 64

Bitte beachten Sie unsere neue Adresse

**Kleine, billige
Messinstrumente**

und vieles anderes
finden Sie
in unserem neuen

**Katalog-Nachtrag
Nr. 7**

Dieser, sowie die illustrierte
Hammarlund-Liste wird
Ihnen auf Wunsch sofort
kostenlos zugestellt.

Elektrizität AG. Bern

Tel. (031) 2 91 12

Marktgasse 22

OLD MAN

Basel, Dezember 1948, 16. Jahrg., Nr. 12

Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure

Organe de l'Union Suisse des Amateurs sur Ondes courts

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial	Der Transistor
USKA-Generalversammlung 1949	DX-News
Assemblée Générale	REF
de l'USKA 1949	VHF-News
USKA-Kalender 1948/1949	Sendekonzessionen
Resultate d. Bereitschafts-	Bücherei d. Funkamateurs
übung, 13./14. Nov. 1948	Communication du TM
Weihnachts-Wettbewerb	Ortsgruppen-Berichte
Contest de Noël	Communications du trésorier
Mehrband-Antenne	Adressänderungen
Messung d. Modulationsgrades	HAM-Börse

EDITORIAL

Kenneth B. Warner †

En septembre nous parvenait la triste nouvelle de la mort subite de K. B. Warner, secrétaire général de l'A.R.R.L. Pour la plupart d'entre-nous, et en particulier les lecteurs du QST, KBW n'était pas un inconnu. Songeons seulement à ses brillants éditoriaux, dans lesquels il savait si bien commenter l'activité des amateurs. Nous nous souvenons de son style, par exemple dans un article où il décrivait le danger d'accident dans une station d'amateur. Voir l'éditorial de l'Old Man de juillet de cette année.

Bien peu d'entre-nous, certainement, savent tout ce que nous devons à l'amateur Warner. Nous nous devons de donner ici, ne serait-ce qu'en quelques lignes, un aperçu de sa vie, qui fut consacrée pendant près de 30 ans à l'amateurisme. Kenneth entra dans l'A.R.R.L. en 1919, au moment, où après la première guerre mondiale, l'amateurisme était tombé à zéro. Il réussit en très peu de temps à remettre sur pieds l'activité des amateurs aux USA. Le nombre des membres de l'A.R.R.L. s'accrut rapidement. Warner parvint à persuader le gouvernement, de la valeur de l'ama-

teurisme. Il démontra son importance en temps de paix, lors de catastrophes naturelles de même qu'en temps de guerre. Les amateurs purent reprendre à nouveau totalement leur activité, paralysée par la guerre.

Dès son entrée dans l'A.R.R.L., Warner reprit la publication du QST, en étroite collaboration avec Hiram Percy Maxim, qui fut pendant des années l'inoubliable Président de l'A.R.R.L. En l'an 1920, après une longue et dure lutte, l'amateurisme fut reconnu officiellement et consolidé pour l'avenir. K. B. Warner prit aussi une grande part dans le développement de l'électrotechnique, en particulier dans le domaine de la lampe à vide et l'évolution de la technique des hautes fréquences. Dans toutes les conférences internationales, depuis 20 ans, de même que lors de pourparlers avec les administrations, Warner était toujours le principal représentant des amateurs. Ainsi, il parla au nom des OM's lors des conférences de Washington en 1927, Madrid en 1932, Le Caire en 1938 et en dernier lieu à Atlantic City en 1947. Son activité ne fut pas non plus paralysée pendant la deuxième guerre mondiale. Il mit sur pied le réseau d'urgence de guerre. Ainsi, les amateurs des USA purent servir leur pays, bien que l'émission normale d'amateur fût naturellement interrompue. De ce fait, la collaboration des amateurs avec les instances militaires fut très étroite et considérablement renforcée et cela restera ainsi à l'avenir. Tous les réseaux existants encore aujourd'hui aux USA sont les fruits du travail intense accompli par Warner.

Soyons convaincus que cette admirable activité de K. B. Warner a eu une influence primordiale sur l'amateurisme dans le monde entier. Nous autres OM suisses en profitons également. Nous ne pouvons mieux rendre hommage à Kenneth B. Warner, qu'en poursuivant notre travail dans la même voie.

Im September erreichte uns die traurige Nachricht vom plötzlichen Hingang von K. B. Warner, dem Generalsekretär der ARRL. Den meisten von uns und speziell den QST-Lesern war KBW kein Unbekannter. Denken wir nur an alle seine glänzenden Editorials, darin er alle Angelegenheiten der Amateure immer wieder in souveräner Weise behandelte und darstellte. Wir erinnern hier nur an ein kleines Beispiel seiner Schreibweise, wie er die Unfallgefahr in einer Amateurstation behandelte, siehe Old Man-Editorial vom Juli dieses Jahres.

Wohl die wenigsten von uns ahnen, was wir Amateure Warner alles zu verdanken haben. Es geziemt sich an dieser Stelle, einen, wenn auch nur ganz kurzen Überblick zu geben von seinem Lebenswerk, das seit fast 30 Jahren dem Amateurwesen gewidmet war. Im Jahre 1919 trat Kenneth in die ARRL ein, in einem Zeitpunkt, als das Amateurwesen nach dem ersten Weltkrieg ganz am Boden lag. Ihm gelang es damals sehr rasch, die Amateurbewegung in den USA wieder in Schwung zu bringen. Die Mitgliederzahl der ARRL stieg rasch an. Es gelang Warner, die Regierungsstellen von der Wichtigkeit des Amateurwesens zu überzeugen. Er zeigte seine Nützlichkeit sowohl in Friedenszeiten bei Notfällen und Naturkatastrophen wie auch in Kriegszeiten. Die Hams wurden wieder voll anerkannt, nachdem während des Krieges ihre Tätigkeit lahmgelegt war.

Schon bei seinem Eintritt in die ARRL übernahm Warner die Herausgabe der QST in enger Zusammenarbeit mit Hiram Percy Maxim, dem ebenfalls unvergeßlichen langjährigen Präsidenten der ARRL. In den 20er Jahren wurde das Amateurwesen nach harten und langen Kämpfen gesetzlich anerkannt und gefestigt für alle Zukunft. K. B. Warner nahm aber auch Anteil an vielen Entwicklungen

der Elektrotechnik, speziell in der Anwendung der Vakuumröhren und im Ausbau der eigentlichen Hochfrequenztechnik.

In allen internationalen Konferenzen der vergangenen 20 Jahre sowie auch bei Verhandlungen mit der Administration war Warner immer der Hauptvertreter der Amateure. So sprach er im Namen der Hams an den Radiokonferenzen 1927 in Washington, 1932 in Madrid, 1938 in Kairo und zuletzt 1947 in Atlantic City.

Seine Aktivität erlahmte auch im zweiten Weltkrieg nicht. Er zog die Kriegs-Radio-Nothilfe auf. So konnten die USA-Amateure ihrem Lande dienen, obschon die normale Amateursenderei natürlich unterbunden war. Dadurch wurde die Zusammenarbeit der Amateure mit den militärischen Stellen nur enger gestaltet und bedeutend verbessert auch für zukünftige Notlagen. Auch alle heute bestehenden Traffic-Netze in USA, stets einsatzbereit für alle dringlichen Fälle, sind auf die rege Tätigkeit Warners zurückzuführen.

Seien wir uns bewußt, daß dieses erfolgreiche Wirken K. B. Warners sicher das Amateurwesen in der ganzen Welt befruchtet hat. Auch wir Schweizer Hams profitieren davon. Wir können das Andenken Kenneth B. Warner am besten ehren, wenn wir als Amateure in seinem Sinne weiter arbeiten. HB9BX

USKA-Generalversammlung 1949

Anlässlich der letzten DV in Bern vom 31. Oktober 1948 wurde das Datum für die nächste Generalversammlung der USKA wie folgt festgelegt:

Sonntag, den 30. Januar 1949 in Fribourg

Wir bitten schon heute alle OM's, sich sowohl Samstag wie Sonntag den 29. und 30. Januar 1949 für ein frohes Treffen in Fribourg zu reservieren. Nähere Einzelheiten erscheinen im Januar-Old Man. Cu at FR 73 HB9BX

Assemblée Générale de l'USKA 1949

La dernière Assemblée des Délégués, tenue à Berne le 31. 10. 1948 a fixé la date de la prochaine Assemblée Générale de l'USKA, au:

Dimanche, 30 janvier 1949, à Fribourg.

Nous prions tous les OM's de réserver dès maintenant leur samedi 29 et dimanche 30 janvier 1949 pour un joyeux rendez-vous à Fribourg. Des détails seront publiés dans l'Old Man du mois de janvier. Cu at Fr. 73 HB9BX

USKA-Kalender 1948/1949

- 18. Dezember 1948: Helvetia 22 Kanton Zug
- 19. Dezember 1948: Weihnachts-Contest
- 2. Januar 1949: Helvetia 22 Kanton Glarus
- 15. Januar 1949: Helvetia 22 Kanton Uri
- 30. Januar 1949: Generalversammlung der USKA
- Jeden Dienstag abend ab 2000: UKW-Test auf 59 Mc
- Der USKA-Rundspruch fällt am 26. Dezember aus.

9CA

Resultate der Bereitschaftsübung

vom 13./14. November 1948

Gesamtbeteiligung: 55 Stationen

HB9J, K, S, X, AA, AW, BJ, BP, BS, BT, BW, BX, CA, CB, CI, CK, CS, CX, DD, DG, DK, DT, DZ, EC, EF, EI, EQ, ES, EU, EW, FE, FF, FM, FQ, FS, FY, FZ, GF, 1GP, GR, GS, GU, GZ, HA, HC, HK, HQ, IIT, HY, IZ, IC, IE, IL, IO, IZ.

Am Telephonie-Rund-QSO nahmen teil:

HB9HY (Leitstation), BW, AA, EC, IE, GS, DG, HK, DK, FE, FM, GU, S, BJ, FQ, CK, CB, IO.

Auf die Veröffentlichung der Wetterkarte müssen wir für diesmal verzichten, da die Situation am betr. Morgen, meteorologisch gesehen, nicht interessant war. Übertragungstechnisch wurde das Ziel erreicht: Übermittlung sämtlicher Wettermeldungen an eine zentrale Stelle innert kürzester Zeit.

Schweizernetz CW; eingegangene Rapporte: 18:

Call	Kanton	Anzahl versch. Kantone
HB9X	ZH	15
HB9AW	GE	15
HB9BX	SH	15
HB9FQ	GR	15
HB9FF	GE	14
HB9GU	BS	14
HB9GS	LU	14
HB9EQ	VD	13
HB9GF	ZH	13
HB9EW	ZH	11
HB9CI	FR	9
HB9HQ	ZH	9
HB9IC	NE	9
HB9BS	BS	8
HB9DZ	BE	8
HB9FY	BS	7
HB9GZ	SG	7
HE9RDX	BS	hrd 16 Kantone

9CA

Inserate im **OLD MAN** bringen Erfolg



Weihnachts-Wettbewerb

1. Datum: Sonntag, den 19. Dezember 1948.
2. Zeit: 0600 bis 0845 und 0930 bis 1200 HBT.
3. Teilnahmeberechtigt sind alle HB9 und HB9R's.
4. Jeder HB9 soll versuchen, möglichst viele QSO's mit andern HB9-stationen zu tätigen.
5. Bei jedem QSO soll eine, aus 8 Zeichen bestehende, Kontrollgruppe ausgetauscht werden. Diese Gruppe setzt sich zusammen aus dem RST-Rapport, der fortlaufenden QSO-Nummer (01 bis 99), einem Bruchstrich und den zwei Buchstaben des betreffenden Kantons, in welchem sich die Station befindet. Beispiel: code 56901/ZH; code 57902/ZH usw.
6. Die Stationen arbeiten ausschließlich auf dem 40 m- und 80 m-Band.
7. Mit der gleichen Station ist pro Band nur ein QSO gestattet.
8. Die QSO zählen: auf 40 m 3 Punkte
auf 80 m 2 Punkte
9. Verbindungen mit Lokalstationen, d. h. weniger als 10 km Distanz zählen nicht.
10. Es muß ausschließlich in Telegraphie gearbeitet werden.
11. Die Empfangsamateure versuchen, möglichst viele QSO's zu beobachten, und Codegruppen aufzunehmen.
12. Jeder Teilnehmer sendet dem TM einen Rapport, der bis spätestens den 22. Dezember der Post übergeben werden muß.
13. Die zehn bestklassierten HB9 und HB9R's erhalten die USKA-Anerkennungskarte. Die Resultate werden im Januar-Old Man veröffentlicht.

9CA



Contest de Noël

1. *Date: D' dimanche, le 19 décembre.*
2. *Heure: 0600 à 0845 et 0930 à 1200 HBT.*
3. *Tous les HB9 et tous les HB9R's peuvent participer à ce contest.*
4. *Les HB9 feront le plus grand nombre possible de QSO's avec d'autres stations HB9.*
5. *Dans chaque QSO les correspondants échangeront un groupe de contrôle se composant du rapport RST, du numéro de QSO (01 à 99), une barre de fraction et les deux lettres du canton, dans lequel se trouve la station. Exemple: code 56901/ZH, 57902/ZH etc.*
6. *Les stations travaillent exclusivement dans les bandes des 40 m- et 80 mètres.*
7. *Il n'est permis d'effectuer qu'un QSO seulement par bande avec une station déterminée.*
8. *Les QSO's compteront: sur 40 m 3 points
 sur 80 m 2 points*
9. *Les QSO's locaux, c'est-à-dire QRB moins de 10 km ne seront pas comptés.*
10. *Il n'est permis de travailler qu'exclusivement en télégraphie.*
11. *Les HB9R's observeront le trafic et essayeront de capter le plus grand nombre de code possible.*
12. *Tous les participants enverront un rapport au TM qui devra être remis à la poste au plus tard le 22 décembre 1948.*
13. *Les dix premiers classés des HB9 et HB9R's recevront un diplôme. Les résultats seront publiés dans l'Old Man du mois de janvier.*

9CA

Mehrband-Antenne

Seit einigen Jahren werden in den Amateurzeitschriften ausschließlich Richtantennen, besonders die sogenannte Rotary-Beams beschrieben. Die Qualität einer solchen Antenne ist nicht in Frage gestellt, doch wird sie für viele Hams aus diversen Gründen nicht in Frage kommen.

Es soll nun wieder einmal eine Antenne beschrieben werden, die von jedem Ham gebaut werden kann und die speziell für den Anfänger von Interesse sein wird. Es ist dies die Collins-Multiband oder Collins-Mehrband Antenne. Eine solche Antenne wird verhältnismäßig wenig verwendet, und es soll auf die Vorteile und erzielbaren Resultate hingewiesen werden.

Der Strahlerteil, oder die eigentliche Antenne ist ein in der Mitte gespeister Dipol, dessen Länge in Meter nach der bekannten Formel 154 durch Frequenz in Mc bestimmt wird. Dabei wird vorteilhaft die Frequenz der Bandmitte gewählt, so daß möglichst das ganze Band überstrichen werden kann. Wichtig für den Mehrband-Betrieb ist nun die Speisung des Strahlers. Ein Halbwellendipol hat eine Eingangsimpedanz von ca. 72 Ohm. Bei allen Oberwellen ca. 1200 Ohm. Nimmt man nun das geometrische Mittel dieser beiden Grenzwerte, so bekommt man 300 Ohm. Die Collinsantenne wird nun mit einer Feederleitung von 300 Ohm gespeisen. Es ist eine Impedanzverpassung von 1:4 vorhanden und das Verhältnis der stehenden Wellen ist daher auch 1:4. Dieses Verhältnis ist nicht ideal, ist aber in einer Größenordnung, daß die Verluste nicht stark sein können, auch bei Verwendung von Amphenolkabel. War es früher nicht einfach, eine Feederleitung von 300 Ohm herzustellen, die möglichst leicht sein sollte, so ist gerade heute durch das sehr gute 300 Ohm-Amphenolkabel eine ideale Speiseleitung geschaffen.

Die Länge der Speiseleitung kann unter Berücksichtigung zweier Punkte beliebig lang gewählt werden, wobei natürlich die Leitung so kurz als möglich gemacht und möglichst senkrecht dem Strahler zugeführt werden soll.

Punkt 1: Die Länge kann so gewählt werden, daß am sendeseitigen Ende der Leitung für alle Bänder praktisch die gleiche Impedanz vorhanden ist, so daß mit einer gewöhnlichen Kopplungsspule an den Tank gekoppelt werden kann. Diese Länge ist 20,2 Meter für eine Antennenlänge von 41,5 Meter (Halbwelle auf 80) und die Impedanz am Sender ist für die Bänder 3,5 - 7 - 14 und 28 Mc 1200 Ohm. Für eine Antennenlänge von 20,4 Meter (Halbwelle auf 40) wird die Speiseleitung 29,8 Meter lang und für die Bänder 3,5 bis 28 Mc ist auch hier die Impedanz am Sender wieder 1200 Ohm.

Punkt 2: Wird die Speiseleitung mit einem Collins-Transformator an den Sender gekoppelt, so kann die Leitung beliebig lang gemacht werden, es ist aber auch hier zu empfehlen, die Länge so zu wählen, daß sie nicht $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$ etc. der Wellenlänge aller zu verwendenden Bänder wird. In der folgenden Tabelle sind nun alle 8tel Wellenlängen für die Bänder von 80 - 10 Meter zusammengestellt, so daß sehr schnell für gegebene Verhältnisse die Länge der Speiseleitung gewählt werden kann.

(Erste Zahlenreihe pro Band für unteres, zweite Reihe für oberes Bandende)

8 tel Wellen-

länge	80 m Band		40 m Band		20 m Band		15 m Band		10 m Band	
1/8	10,7	9,65	5,35	5,2	2,67	2,6	1,8	1,74	1,34	1,25
3/8	32,2	28,9	16,1	15,6	8,0	7,8	5,4	5,25	4,02	3,75
5/8	53,5	48,2	26,7	26,0	13,35	13,0	8,9	8,7	6,7	6,25
7/8	75,0	67,5	37,5	36,4	18,7	18,2	12,5	12,2	9,4	8,7
9/8			48,2	46,7	24,0	23,4	16,1	15,6	12,1	11,3
11/8					29,4	28,5	19,7	19,1	14,7	13,7
13/8					34,8	33,8	23,3	22,6	17,4	16,2
15/8					40,0	39,0	26,9	26,1	20,1	18,7
17/8					45,5	44,2	30,5	29,6	22,7	21,2
19/8							34,0	33,0	25,5	23,7
21/8							37,6	36,5	28,2	26,2
23/8							41,2	40,0	30,8	28,7
25/8							44,8	43,5	33,5	31,2

Sehr wichtig ist nun aber bei solchen Antennen die Länge und die Richtung. Normalerweise wird vorteilhaft als Antennenlänge die Halbwelle des längsten Bandes gewählt. Man bekommt dann eine Länge von 41,5 Meter. Diese Länge hat nun den Nachteil, daß bei 10 Meter die Richtwirkung schon stark ausgeprägt ist. Für den Amateur, der auf möglichst allen Bändern arbeiten will, ist an Stelle der 40 Meter Antenne eine solche von 20 Meter, genau 20,4, zu empfehlen. Auf 80 Meter läßt sich damit noch sehr gut arbeiten und auf 10 Meter ist die Strahlbündelung noch nicht zu scharf. Man tut nun gut, vor der Montage der Antenne die richtige Lage oder Richtung der Antenne zu bestimmen. Bekanntlich ändert sich der horizontale Abstrahlwinkel mit zunehmender Oberwellenzahl. Für ein in der Mitte gespiesener Dipol sind für verschiedene Oberwellen die Abstrahlwinkel in folgender Tabelle angegeben.

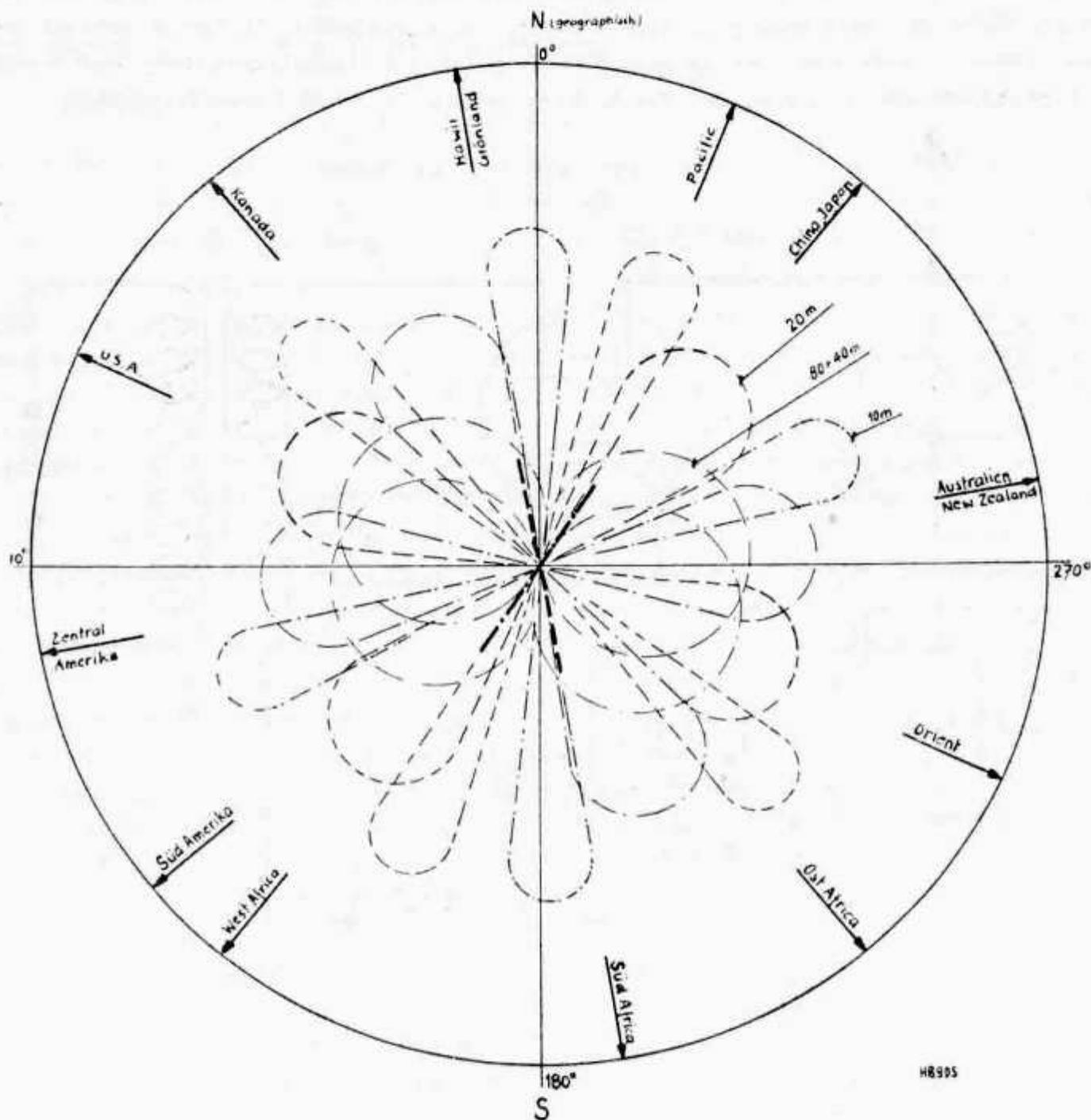
Antennenlänge	80 M	40 M	20 M	15 M	10 M
41,5 Meter	90	54	36	22,5	17,5 Grad
20,4 Meter	90	90	54	42	36 Grad

Die Winkel beziehen sich auf die Linie des Antennendrahtes, also ein Winkel von 90° ist rechtwinklig zum Antennendraht. Unter 90° sind 4 Hauptstrahlen vorhanden. Die Nebenstrahlen sind nur für Lokalverkehr wirksam, für DX kommt meistens nur der Hauptstrahl in Frage. Die mit zunehmender Oberwellenzahl steigende Strahlbündelung gibt dem Antennensystem wie bei einer Richtantenne eine Leistungsverstärkung und bei den kürzeren Bändern kann schon mit ca. 2—4 db Gain gerechnet werden, dieser Wert steht einem 2 Element-Beam nicht viel nach.

Abschließend wird mit einem Beispiel gezeigt, wie mit 2 Antennen praktisch alle Richtungen bestrichen werden können, die für ein gegebenes Band normalerweise erreichbar sind. Die in der Figur gezeichneten Richtungen stimmen genau zur Nord—Süd-Richtung und sind einer Azimutkarte entnommen mit Zentrum Schweiz (Schwarzenburg). Die Figur kann also praktisch in der ganzen Schweiz als Lageplan verwendet werden. Es ist mit einer solchen Anlage möglich, sehr gute DX-Verbindungen zu erhalten und die Verwendbarkeit auf den Bändern von 80—10 Meter läßt die Station sehr universell arbeiten. Wird zur Anpassung ein Collins-transformator verwendet, so kann durch Parallelschalten der beiden Speiseleitungen,

Strahlungsdiagramme zweier Multiband-Antennen.

Richtungen winkeltreu mit Zentrum Schweiz (QTH v. HB9DS)



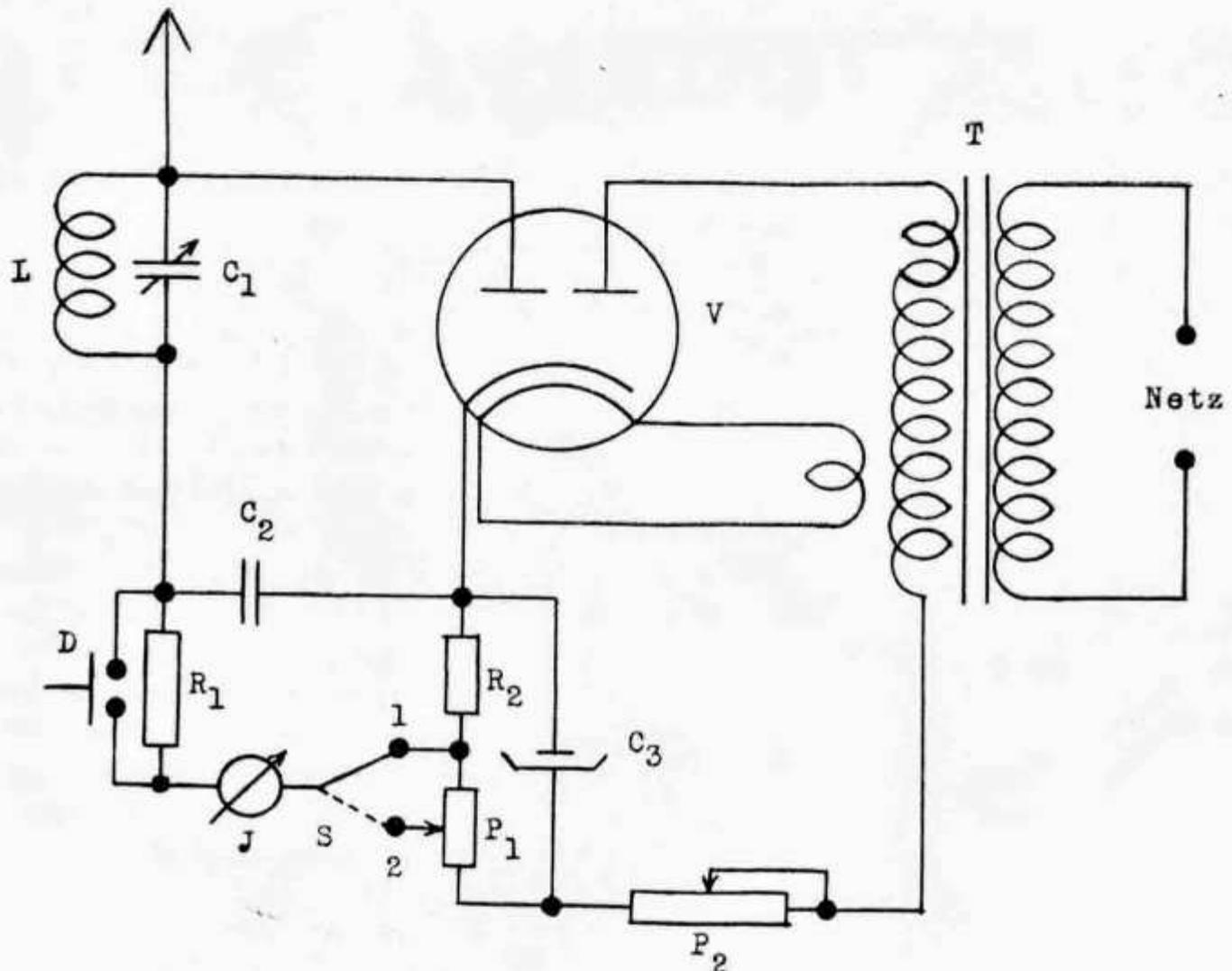
mit den zwei Antennen eine gute Rundstrahl-Antenne erhalten werden, deren Feld horizontal polarisiert ist, was bekanntlich eine bessere Reichweite gibt. Die Höhe der Antennen sollte mindestens zwischen 12 und 16 Meter sein, damit der vertikale Strahlwinkel nicht zu groß wird. Die 45° Richtungsdifferenz der beiden Antennen genügen für eine gute Entkopplung und mittels 3 Masten können die Antennen in Dreieckform gespannt werden.

Der Schreibende hat mit einer solchen Anlage seit Januar 1948 allein auf 20 Meter in Fonie mit über 90 Ländern QSO's gemacht, einige seltene Prioritäten erreicht und mit 44 USA Staaten bestätigte Verbindungen getätigt. Zwei Röhren 807 pp speisen diese Collins-Multiband-Antennen. Diese Erfolge (ohne Tag und Nacht am TX zu sein) dürften sicher manchen anspornen, bei Antennenprojekten auf dieses System zu greifen.

HB9DS

Messung des Modulationsgrades mit dem einfachen Peak-Voltmeter

Im folgenden soll als Ergänzung des von HB9GA im Old Man Nr. 4 beschriebenen Modulationsgradanzeigers ein weiteres, sehr einfaches Meßgerät gezeigt werden. Dieses erlaubt das sehr genaue Messen jedes AM-Modulationsgrades von Sendern auf praktisch sehr einfache Art durch Verwendung des Peak-Voltmeterprinzips.



- S 1: Kalibrieren
 2: Modulationsgrad messen
- L.C₁: Schwingungskreis für das betreffende Band
 R₁: Schutzwiderstand 1 Megohm
 R₂: Widerstand 50 k Ohm
 P₁: Potentiometer 50 k Ohm, linear
 P₂: Potentiometer 500 k Ohm
 C₂: Papierkondensator 0,01 μ F
 C₃: Elektrolytkondensator 8 μ F
 T: Netztransformator
 V: Duo-Diode
 J: μ A-Meter (Galvanometer, z. B. 100 μ A Endausschlag)
 D: Druckkontakt

Funktionsweise

Bekanntlich ist bei einer amplitudenmodulierten Schwingung der Momentanwert der Wechselspannung

$$u = \hat{u}_T (1 + m \sin \mu t) \sin \omega t$$

u	= Momentanwert der Wechselspannung
\hat{u}_T	= Scheitelwert des Trägers
m	= Modulationsgrad
μ	= Modulationskreisfrequenz
ω	= Trägerkreisfrequenz

setzt man $m = 1$ (100% Modulation) so wird

$$\hat{u} = 2\hat{u}_T$$

Das heißt, bei 100% Modulation erreicht der Scheitelwert der Hüllkurve die doppelte Größe des unmodulierten Trägers. Bei Zwischenwerten besteht Linearität zwischen m und \hat{u} . Zum Beispiel bei $m = 0,5$ (50%) wird $\hat{u} = 1,5 \hat{u}_T$ usw.

Diese Tatsache wird in unserer Anordnung angewendet. Auf Stellung 1 des Schalters S wird zur Kalibrierung des Trägers genau die halbe verfügbare Gleichspannung als negative Vorspannung des Peak-Voltmeters abgegriffen. Die Kalibrierung erfolgt nun so, daß mittels des Potentiometers P_2 die Gleichspannung soweit reduziert wird bis im μA -Meter ein kleiner Ausschlag festgestellt wird. Durch Kurzschließen des Widerstandes R_1 kann dieser Punkt sehr genau eingestellt werden. Die richtige Einstellung ist dann vorhanden, wenn der Strom gerade null geworden ist. Jetzt weiß man, daß der Scheitelwert der Trägerspannung gleich der negativen Vorspannung der Diode ist. Die Ankopplung des Schwingungskreises an den Sender, dessen Abstimmung und die Einstellung des Potentiometers P_2 darf nun nicht mehr verändert werden. Schaltet man nun auf Stellung 2 um (Modulationsgrad messen) so wird der Diode eine der Stellung des Potentiometers P_1 entsprechende größere Vorspannung gegeben. Dieses Potentiometer kann nun direkt in % Modulation geeicht werden. Besitzt es linearen Verlauf, so kann einfach der Drehwinkel zwischen 0 und 100% interpoliert werden. Wenn z. B. gewünscht wird daß der Modulationsgrad bei Besprechung des Senders 80% nicht übersteigen soll, so wird einfach das Potentiometer P. auf die Stellung 80% gebracht, und der Modulator wird soweit angesteuert bis das Peak-Voltmeter gerade beginnt Strom anzuzeigen.

Durch entsprechende Bemessung des Widerstandes R_1 resp. Potentiometers P_1 können auch Modulationsgrade von mehr als 100% gemessen werden.

Als Röhre kann jede gewöhnliche Duo-Diode verwendet werden, wie sie auch in Empfängern zur Detektion und zur Regelspannungserzeugung angetroffen wird. Die zweite Diode wird, wie ersichtlich ist, zur Erzeugung der erforderlichen Gleichspannung verwendet. Die maximale Belastung des Transformators ist dabei außerordentlich gering (bei 200 V Wechselspannung nur ca. 2 mA).

Die Einrichtung besitzt natürlich die Vor- und Nachteile des Peak-Voltmeters:

Vorteile: Absolute, von der Kurvenform unabhängige Messung des Scheitelwertes (zur Vermeidung eines Fehlers, hervorgerufen durch die Anlauf-EMK der Elektronen in der Diode, soll die verwendete Gleichspannung groß sein, z. B. 100 bis 200 Volt). Stromlosigkeit im abgeglichenen Zustand, d. h. in unserem Fall keine Bedämpfung des Schwingungskreises.

Nachteile: Nur für relativ große Spannungen verwendbar. Bei unsachgemäßer Bedienung besteht Gefahr für das hochempfindliche μA -Meter. Es wird deshalb empfohlen, den Kurzschlußkontakt des Widerstandes R_1 als Druckknopfkontakt auszubilden, der nur für genaue Messung gedrückt werden soll.

HB9HQ

Es sind jetzt noch zwei Fragen zu behandeln:

1. Warum ist die obere Frequenzgrenze 10 Mc bei einer K.T., wo man doch mit Kristalldioden bis ins UKW und VHF-Gebiet hinein arbeitet?
2. Wie steht es mit der „berüchtigten“ Rückwirkung vom Kollektor auf den Emittor zurück? (Anode...Gitter, bei Trioden.)

Um diese beiden Fragen zu beantworten, muß man etwas tiefer in die Materie eindringen und stößt dann auf Vorgänge, die in ihrer Wirkung bekannt, aber theoretisch noch weitgehender Abklärung bedürfen.

Die BTL sagen dazu, es gebe negative Silikone und positive Silikone. Mit negativen Silikonen kann keine Kristalltriode gemacht werden, dagegen ein positives Silikon (z. B. Germanium) ist geeignet dafür.

Am Berührungspunkt zwischen Emittor und Germanium entstehen sogenannte „Löcher“ (Holes), die elektrisch neutral sind. Was diese „Löcher“ sind, soll Gegenstand eines weiteren Aufsatzes sein. (Wer heute schon näheres darüber wissen möchte, lese im Electronics nach.) Auf keinen Fall sind es Elektronen, die am Berührungspunkt frei werden. Diese Löcher wandern mit großer Geschwindigkeit vom erwähnten Berührungspunkt der *Oberfläche* des Germaniumblockes entlang und kommen bereits nach einer zehnmillionstels Sekunde am Kollektor vorbei. Die Geschwindigkeit der Löcher entlang der Oberfläche des Germaniums wird zu 1000 m pro Sekunde angegeben. Somit sind die Löcher nicht Elektronen, denn Elektronen, die materiell gebunden sind, haben nur Schneckentempo! Die Löcher kommen, da am Rande des Germaniums nicht reflektiert, auch nicht mehr zurück. Der Kollektorberührungspunkt emittiert keine Löcher. Daher kommen keine Löcher mehr an den Emittorpunkt zurück, weder seine eigenen ausgesandten noch jene die der Kollektor nicht zu vergeben hat. Daher ist die Rückwirkung vom Output zurück auf den Input klein und relativ unbedeutend. (Frage 2.)

In der heutigen Ausführung einer Kristalltriode sind die Drähtchen (Emittor und Kollektor) 0,005 cm weit entfernt. Gelingt es diesen Abstand kleiner zu machen und gelingt es ferner mit höheren Kollektorspannungen zu arbeiten, so wird damit die 10 Mc Frequenzgrenze nach höheren Frequenzen hin verschoben. Durch höhere Kollektorspannungen werden die Löcher schneller, somit wird die Laufzeit Emittor-Kollektor kleiner, und durch kleineren Abstand derselben wird die Laufzeit nochmals kürzer. Wie weit man dies treiben kann ist noch nicht bekannt. (Frage 2.) Und noch eine wichtige Sache ist zu erläutern: Wie verhält sich die Löchermenge zur Emittorspannung und wie verhalten sich Löchermenge und Kollektorstrom zueinander? Im Ruhezustand ist eine durch die Emittorbatterie gegebene Spannung am Emittor. Es entsteht eine bestimmte Menge „Löcher“. Diese Löcher bewirken, daß ein bestimmter Strom durch den Kollektor fließt.

Schwankt die Emittorspannung im Takte der angelegten Spannung, so ändert die Löchermenge *proportional* und damit der Kollektorstrom auch *proportional*. Wie weit diese Linearität geht kann hier noch nicht angegeben werden.

Ich habe mich in diesem Aufsatz bewußt nicht an eine wörtliche Übersetzung gehalten und auch den Aufbau und die Reihenfolge geändert, um ein etwas abgerundetes Bild der Kristalltriode geben zu können. Viele Fragen, die sich einem in diesem Zusammenhang noch stellen, wurden noch nicht veröffentlicht und sind zum großen Teil noch in Abklärung begriffen.

11B9E1.

Radio Awards



WAC

WACE

WAS

WPR

DXCC

Wkd KZ5

WAZ

WACC

WBE

ORLANDO R.C. AWARD

HBE

NASHVILLE R.C. AWARD

BERTA

DECAGON CERTIFICATE

EMPIRE DX

WAP

W.A.V.E.

HELVETIA XXII

Aux DXmen suisses!

Au seuil de la nouvelle saison, nous avons le plaisir de vous présenter une collection aussi complète que possible de tous les Diplômes et Certificats qui, dans le monde entier, ont été créés pour récompenser d'une façon tangible les heures d'intelligente persévérance et de louable habileté, passées aux aguets d'un rare DX.

Nous avons tenu à citer les textes dans leur langue d'origine, mais nous restons volontiers à disposition des OM qui auraient quelques doutes quant à l'exacte interprétation.

Maintenant à vous!

Appuyez sur votre manipulateur... et bons DX, Om,... sans oublier qu'en observant les règles internationales de bon trafic et de courtoisie vous maintiendrez très haut le prestige de l'amateurisme HB.

G. de Buren, HB9AIW

USKA-International Relations Officer

Worked All Continents (WAC)

The International Amateur Radio Union issues the Worked All Continents (WAC) award to licensed amateurs who submit confirmations of two-way communication with an amateur station in each of the six continental areas of the world.

The required areas are North America, South America, Africa, Europe (including European Russia), Asia (including Asiatic Russia) and Oceania (Australia, New Zealand, the Philippine Islands, the Netherlands East Indies, and most of the Pacific Islands).

Under the rules of the Union governing the issuance of WAC certificates, the applicant must be a member of the national amateur society of the country in which he normally resides.

No fee is required from such applicants. Persons residing in a country not represented in IARU must pay a fee of 50 cents to the Headquarters before a certificate can be granted.

Applications should be sent to the Headquarters of the national amateur society; if there is none, they may be sent to *Union Headquarters, care of ARRL, 38 La Salle Road, West Hartford 7, Conn. (U.S.A.)*

Two types of certificates are available: the regular award, and a special one for telephony.

Worked All States (WAS)

An attractive certificate is offered by ARRL to those radioamateurs who work all 48 of the United States. Written proof of such contacts in the form of QSL cards or other written confirmation is required. The WAS certificate is available to all amateurs, upon proper qualification, regardless of affiliation or non-affiliation with any organization; ARRL membership is not a prerequisite.

Prewar cards are acceptable and may be combined with those resulting from postwar operation in making your application.

No special award is made for postwar work.

One certificate only is issued to each amateur who qualifies under the award rules.

If requested, endorsements are issued in recognition of WAS on a particular band or by a particular mode and are appended to the initial award. Cards must list information supporting any claim to special endorsement.

If, for example, you are applying for a „28 Mc.'phone“ WAS endorsement, examine your cards carefully before sending them to Headquarters to make certain that each lists data proving that your contact was made on 28 Mc. and on 'phone. Do *not* add your own band or mode indicators.

Endorsements are granted only on the basis of information written on the card by the operator of the station with which you have made contact. Many requests for endorsements have been refused because applicants altered cards or added their own data. If you already holds WAS and apply for an endorsement, please send your certificate along with the cards supporting your claim.

Here are the few simple rules to follow in applying for the WAS award:

1. Two-way communication must be established on the amateur bands with all 48 United States; any and all amateur bands may be used. A card from the District of Columbia may be submitted in lieu of one from Maryland.
2. Contacts with all 48 States must be made from the same location. Within a given community one location may be defined as from places no two of which are more than 25 miles apart.
3. Contacts may be made over any period of years, and may have been made any number of years ago, provided only that all contacts are from the same location.
4. QSL cards, or other written communication, confirming the necessary two-way contacts must be submitted to ARRL Headquarters.
5. Sufficient postage must be sent with the confirmations to finance their return. No correspondence will be returned unless sufficient postage is furnished.
6. The WAS award is available to all amateurs.
7. Address all applications and confirmations to the:

Communications Department, A.R.R.L.

38, La Salle Road

West Hartford, Conn. (U.S.A.)

DX Century Club (DXCC)

The rules under which the DX Century Club Award will be issued to amateurs who have worked and confirmed contact with 100 countries in the postwar period follow. They are effective for contacts made since November 15, 1945.

The new award is available to any amateur who works 100 countries from November 15, 1945, and who submits satisfactory confirmations to ARRL. Prewar holders of the DXCC award and those who may have received certificates for work based on combined prewar and postwar work also may apply upon proper presentation of 100 postwar confirmations. The new certificate will be marked to differentiate it from awards previously made. Stations may now work for endorsements to certify, in steps of 10, your countries confirmed above 100. These will take the form of attractive stickers or coupons to be attached to the postwar certificate.

1. The Century Club Award Certificate for confirmed contacts with 100 or more countries is available to all amateurs everywhere in the world.
2. Confirmation must be submitted direct to ARRL headquarters for all countries claimed. Claims for a total of 100 countries must be included with first application. Confirmation from foreign contest logs may be requested in the case of the ARRL International DX Competition only, subject to the following conditions:
 - a) Sufficient confirmations of other types must be submitted so that these, plus the DX Contest confirmations, will total 100. In every case, Contest confirmations must not be requested for any countries from which the applicant has regular confirmations. That is, contest confirmations will be granted only in the case of countries from which applicants have no regular confirmations.
 - b) Look up the Contest results as published in QST to see if your man is listed in the foreign scores. If he isn't, he did not send in a log and no confirmation is possible.
 - c) Give year of contest, date and time of QSO.
 - d) In future DX Contests, do not request confirmations until after the final results have been published, usually in one of the early fall issues. Requests before this time must be ignored.
3. The ARRL Countries List, printed periodically in QST, will be used in determining what constitutes a „country“. The Miscellaneous Data chapter of the „Handbook“ contains the Postwar Countries List.
4. Confirmations must be accompanied by a list of claimed countries and stations to aid in checking and for future reference.
5. Confirmations from additional countries may be submitted for credit each time 10 additional confirmations are available. Endorsements for affixing to certificates and showing the new confirmed total (110, 120, 130, etc.) will be awarded as additional credits are granted. ARRL DX Competition logs from foreign stations may be utilised for these endorsements, subject to conditions stated under (2).
6. All contacts must be made with amateur stations working in the authorized amateur bands or with other stations licensed to work amateurs.
7. In cases of countries where amateurs are licensed in the normal manner, credit may be claimed only for stations using regular government-assigned call letters.

No credit may be claimed for contacts with stations in any countries in which amateurs have been temporarily closed down by special government edict where amateur licenses were formerly issued in the normal manner.

8. All stations contacted must be „land stations“. Contacts with ships anchored, or otherwise, and aircraft, cannot be counted.
9. All stations must be contacted from the same call area, where such areas exist, or from the same country in cases where there are no call areas. One exception is allowed to this rule: where a station is moved from one call area to another, or from one country to another, all contacts must be made from within a radius of 150 miles of the initial location.
10. Contacts may be made over any period of years from November 15, 1945 provided only that all contacts be made under the provision of Rule no. 9, and by the same station licensee; contacts may have been made under different call letters in the same area (or country), if the licensee for all was the same.
11. All confirmations must be submitted exactly *as received from the stations worked*. Any altered or forged confirmations submitted for CC credit will result in disqualification of the applicant. The eligibility of any DXCC applicant who was ever barred from DXCC to reapply, and the conditions for such application, shall be determined by the Awards Committee. Any holder of the CC Award submitting forged or altered confirmations must forfeit his right to be considered for further endorsements.
12. *Operating ethics*: Fair play and good sportsmanship in operating are required of all amateurs working toward the DXCC Award. In the event of specific objections relative to continued poor operating ethics, an individual may be disqualified from the DXCC by action of the ARRL Awards Committee.
13. Sufficient postage for the return of the confirmations must be forwarded with the application. In order to insure the safe return of large batches of confirmations, it is suggested that enough postage be sent to make possible their return by *first-class mail, registered*.
14. Decisions of the ARRL Awards Committee regarding interpretation of the rules as here printed or later amended shall be final.
15. Address all applications and confirmations to the

Communications Department of A.R.R.L., 38 La Salle Road, West Hartford 7, Conn. (U. S. A.)

The DXCC award is also available under the following conditions:

1. To any radio amateur who worked 100 countries before the war, and who submits satisfactory confirmations to ARRL in accordance with prewar DXCC rules.
2. To any radio amateur who worked fewer than 100 countries before, and who works sufficient additional countries after the war to bring his total to 100, and submits satisfactory confirmations to ARRL, provided that all postwar contacts must be based on the prewar DXCC rules, countries-list, and the same geographical locations as before the war.

Worked All Zones (WAZ)

Recognizing the many variables in working DX in 1936, a new system of recording DX achievement was announced by the editors of „Radio“ magazine. This new DX yardstick was the WAZ (Worked All Zones) system. Believed to be superior to any list of countries or continents record, the Zone system of DX has gained steadily in popularity since its inception.

The measure of its effectiveness as a DX yardstick is attested by the fact that only three amateur stations in the entire world, G2ZQ, J5CC and ON4AU, has worked all zones in the five years the system was used prior to the war.

„CQ“ as the successor of the old „Radio“, has resumed the WAZ Honor Roll listing in its editorial pages. In addition, a handsome Certificate suitably inscribed is awarded to any station proving two-way communications with each of the forty (40) established zones.

Certificates will be numbered as issued.

The WAZ designation should of course used only by those who have reached the goal of working all 40 zones. The scheme, however, is subject to much wider application, as progress made toward the goal can be indicated by a designation such as W38Z, signifying that the station has „worked 38 zones“. The designation WAZ is simply an indication of performance and nothing else. Indicating other than the proper total would be akin to cheating at solitaire ...you're fooling no one but yourself.

In order to obtain the WAZ Certificate, however, documented proof of the contacts will be required.

For listing in the monthly WAZ Honor Roll appearing in „CQ“ a statement from the operator submitted with the proper information will be accepted.

The WAZ certificate is in two division: the „c.w.-phone“ section which gives the current total of zones and countries any station has worked while using c. w. or phone, or both; the other section is for „phone only“ stations. All contacts claimed in this section must be on a „phone to phone“ basis.

Postwar applications can take in consideration only contacts established after November 15, 1945.

Contacts are to be defined on the official List of the WAZ Zone Boundaries as published by „CQ“ magazine and listed as follows.

W. A. Z. Zone Boundaries List

*ZONE 1

Alaska KL7
Canada VE3

ZONE 2

Labrador VO
Canada VE2
Canada VE8

ZONE 3

British Columbia VE7
California W6
W7 except Wyoming and Montana

ZONE 4

Canada VE3-VE6
U.S.A. W5, 9, 0
Wyoming and Montana W7
Ohio W8
Tennessee, Alabama, Kentucky W4

ZONE 5

Canada VE1-VE2
U.S.A. W1, W2, W3
W4 except Tennessee, Alabama
and Kentucky
W8 except Ohio
Bermudes VP9
Terre-Neuve VO
St. Pierre and Miquelon FP8

ZONE 6

Mexique NE

ZONE 7

Honduras HR
British Honduras VP1
Guatemala TG
Costa Rica TI
Nicaragua YN
Panama HP
Canal Zone KZ5
Cocos Island TI
Salvador YS
Swan Island KS4

ZONE 8

Cuba CM, CO
Porto Rico KP4
Iles Vierges KV4
Jamaïque VP5
Bahamas VP7
Barbados VP6
Haiti HI
Rep. Dominicaine iHI
Antigua VP2
Guadeloupe FG8
Martinique FM8
Guantanamo Bay NY4
Leeward Is. VP2
Windward Is. VP2
Cayman Isl. VP5
Turks and Caicos Isl. VP5

ZONE 9

Colombie HK
Venezuela YV
Surinam PZ
Guyane française FY8
Guyane anglaise VP3
Trinidad VP4
Curaçao (N.W.I.) PJ
Tobago VP4

ZONE 10

Equateur HC
Pérou OA
Bolivie CP
Galapagos Isl.

ZONE 11

Brésil PY
Paraguay ZP

ZONE 12

Chili CE
Ile de Pâques

ZONE 13

Argentine LU
Uruguay CX
Falkland Island VP8
South Shetland I. VP8
South Georgia I. VP8

Little America	KC4		
S. Orkney Is.	VP8		
S. Sandwich Is.	VP8		
ZONE 14			
Portugal	CT1		
Espagne	EA		
Andorre	PX		
France	F		
Suisse	HB		
Belgique	ON4		
Luxembourg	LX		
Allemagne	D2, D4, D5		
Danemark	OZ		
Suède	SM		
Norvège	LA, LB, LF		
Angleterre	G		
Irlande du Nord	GI		
Ecosse	GM		
Galles	GW		
Iles de la Manche	GC		
Ile de Man	GD		
Eire	EI		
Hollande	PA, PI		
Açores	CT2		
Iles Faroes	OY		
Gibraltar	ZB2		
Monaco	PX (CZ)		
Iles Baléares	EA6		
Liechtenstein	HE1		
ZONE 15			
Italie	I		
Albanie	ZA		
Autriche	MB9 (OE)		
Pologne	SP		
Finlande	OH		
Lettonie	UQ2		
Lithuanie	UP2		
Estonie	UR2		
Tchécoslovaquie	OK		
Yougoslavie	YU, YT		
Corse	FC		
Sardaigne	IS		
Hongrie	HA		
Malte	ZB1		
San Marino	M1		
Trieste	MF2 (AG2) (I)		
ZONE 16			
Russie d'Europe		UA1, 3, 4, 6	
Ukraine		UB5	
Russie Blanche		UC2	
Rep. Carelo-finnoise		UN1	
Moldavie		UO5	
ZONE 17			
Russie d'Asie		UA9	
Ural		UA9	
Kirghiz		UM8	
Tadzhik		UJ8	
Turkomen		UH8	
Uzbek		UI8	
Kazakh		UL7	
ZONE 18			
Sibérie centrale		UA0	
ZONE 19			
Sibérie de l'Est		UA0	
Iles Wrangel		UA0	
ZONE 20			
Turquie		TA	
Roumanie		YR	
Bulgarie		LZ	
Grèce		SV1	
Crète		SV0	
Syrie		AR1	
Liban		AR8	
Palestine		ZC6	
Transjordanie		ZC1	
Chypre		ZC4 (MD7)	
Rhodes and Dodecanese Isl.		SV5	
Israël		.....
ZONE 21			
Kuwait		.....
Saudi Arabia		HZ	
Yemen		.....
Oman		MP4	
Aden		VS9	
Iraq		YI-MD6	
Afghanistan		YA	
Iran		EP, EQ	
Pakistan		AP5	
Georgie		UF6	
Arménie		UG6	

Azerbaïdjan	UD6
Bahrein Islands	VS8 (VU7)
ZONE 22	
Indes	VU
Assam	.....
Ceylon	VS7
Nepal	.....
Maldivé Islands	VS9
Laccadive Islands	VU4
Pondichery	.....
Goa	CR8
Sikkim	(AC3)
Indes françaises	FN
Pakistan	AP
Bhutan	.....
ZONE 23	
Chine	C
Thibet	AC4
Mongolian Rep. (Outer)	.....
Tannu-Tuva	.....
ZONE 24	
Chine	C
Manchourie	C9
Hong Kong	VS6
Macau	CR9
Formose (Taiwan)	.....
ZONE 25	
Japon	J
Corée	HL
Ryukyu Is. (Okinawa)	J9
ZONE 26	
Burma	XZ
Siam	HS
Indo-Chine	FI8
Andaman Isl.	VU2
Nicobar Isl.	VU2
ZONE 27	
Philippine	KA
Caroline Is.	
Iles Mariannes	KG6
Bonin and Volcano Is. (Iwo Jima)	J9
Palau (Pelew) Isl.	.....

ZONE 28	
Etats Malais	VS2
Straits Settlements	VS1
Java	PK1, 2, 3
Sumatra	PK4
Bornéo Britannique du Nord	VS4
Sarawak	VS5
Papua Territory	VK9
Territ. Nouvelle Guinée	VK9
Nouvelle Guinée holl.	PK7
Bornéo hollandais	PK5
Iles Salomon	VR4
Timor	CR10
Portug. E. Indies	CR8
Brunei	VS5
Celebes and Moluques	PK6
ZONE 29	
Cocos Islands	ZC2
Christmas I.	ZC3
Australie (Western, N., Central)	VK6
ZONE 30	
Australie	VK2, 3, 4, 5
Tasmanie	VK7
ZONE 31	
Hawaii	KH6
Ellis Is.	VR1
Gilbert Is.	VR1
Baker, Howland, Amer. Phoenix Is.	KB6
Midway	KM6
Wake I.	KW6
Johnston	KJ6
Fanning I.	VR3
Ocean Is.	VR1
Phoenix I. (British)	.....
Solomon Is.	VR4
Tokelau (Union) I.	.....
Marshall Is.	KX6
Jarvis Isl., Palmyra Grp. (Christmas Isl.)	KP6
ZONE 32	
Nouvelle Zélande	ZL
Tahiti	FO8
Fiji	VR2

Worked the British Empire Certificate (WBE)

The Certificate will be issued to any fully-licensed radio amateur who can produce evidence of having effected two-way communication on amateur frequencies with at least one British Empire Amateur Radio station located in each of the five (5) recognized Continental Areas as defined by the International Amateur Radio Union (IARU). (North and South America count as *one* Continental Area). Separate Certificates will be issued for:

- a) Two-way telegraphy communication on any amateur frequency band.
- b) Two-way telephony communication on any amateur frequency band.
- c) Two-way telegraphy communication on the 28 Mc. band.
- d) Two-way telephony communication on the 28 Mc. band.

Special note for ICBE Awards only:

The Council of the Incorporated Radio Society of Great Britain may, at their discretion, and on receipt of formal application, authorize the Secretary of a recognized Overseas Radio Society to approve claims from non-members of the Society. In such circumstances the Society in question will assume responsibility. All claims for the BERTA and HBE Awards must be submitted to RSGB Headquarters.

Heard the British Empire Certificate (HBE)

The HBE Certificate will be issued to any radio amateur who has received signals from amateur-radio transmitting stations located in at least 25 of the British Dominion Call Areas listed in Appendix, and from at least 15 of the British Colonial Call Areas listed in Appendix.

In the case of licensed amateurs, confirmation of two-way contacts will be accepted as evidence of the reception claimed.

British Empire Radio Transmission Award (BERTA)

The British Empire Radio Transmission Award may be claimed by any fully-licensed radio amateur who can produce evidence of having effected two-way communication on amateur frequencies, with amateur radio stations in at least 25 of the British Dominion Call Area listed in Appendix, and with at least 15 of the British Colonial Call Areas, listed in Appendix.

Contacts may be made either in telegraphy or telephony.

If all the contacts are made on telephony, the award will be annotated accordingly.

R. S. G. B. 's Empire DX Certificate

A new certificate — to be known as the „*Empire DX Certificate*“ — is to be issued to those who submit evidence of having established:

- a) Two-way contact on 14 Mc. with amateur stations situated in 50 different Empire countries or call areas; and

- b) Two-way contact with amateur stations in 50 different Empire countries or call areas, irrespective of the band used other than 14 Mc.*

A list of Empire countries and call areas upon which claims are to be based appears below as an Appendix.

When the new 21 Mc. band becomes available to amateurs, a special Empire DX Certificate will be issued to those who submit proof of two-way contacts with (a) 50 Empire countries or call areas on that band, (b) 50 Empire countries or call areas irrespective of the band used, other than 21 Mc.

Up to now the British Empire Radio Transmission Award (BERTA) has been the only R.S.G.B. certificate that compares with wellknown A.R.R.L. DX Century Club Certificate. The requirements for BERTA are, however, rather less stringent than those for the DXCC.

It is hoped that the Empire DX Certificate will become a yardstick for measuring the achievements of amateur stations.

- * Only one station in each call area may be entered irrespective of band, i. e. if VK2 on 7 Mc. is claimed, a card from VK2 on 28 Mc. cannot be entered. In such a case it is, of course, in order to enter a card for VK2 under (a) for 14 Mc. and one for VK2 under (b) for one of the other bands.

General Rules Governing the Issue of all R.S.G.B. Certificates

The following general rules and conditions apply to all certificates issued by the Society, and should be read in conjunction with the conditions which govern the award of the individual certificates.

1. R.S.G.B. certificates will be issued free to corporate Members of the Society, and on payment of a fee of 2/6 (or an equivalent amount in other currency) to non-members of the Society.
2. In the case of transmitting awards, claimants must certify, in writing that their licensed power was not exceeded in effecting the contacts upon which their claim is based.
3. All claims must be sent by registered post and addressed to the
*General Secretary, Inc. Radio Society of Great Britain, New Ruskin House,
28 Little Russell Street, London, W.C.1,*
and each such claim must be accompanied by documentary proof in the form of letters or cards showing that two-way communication has taken place. A minimum Readability report of R3 and a Tone report of not less than T8 must be recorded on each card or letter submitted.
4. Contacts with mobile stations (other than ships) located in the British Empire will be accepted providing that the exact location of each such station at the time of contact is clearly stated in the evidence submitted.
5. British Mandated territories and Protectorates will be regarded as forming part of the British Empire.
6. Holders of an R.S.G.B. award are authorised to use the initial letters of the award followed by (C.H.) in personal correspondence. The letters C.H. signify Certificate Holder.
7. In the case of any dispute concerning a claim, the decision of the Council of the Society will be final.

APPENDIX

List of Countries and Call Areas eligibles for all R.S.G.B.'s Certificates

Dominions (*British Dominion call areas*)

EUROPE:

England	G
Channel Islands	GC
Isle of Man	GD
Northern Ireland	G1
Scotland	GM
Wales	GW
Eire	EI

NORTH AMERICA:

Maritime Provinces	VE1
Quebec Province	VE2
Ontario Province	VE3
Manitoba Province	VE4
Saskatchewan Province	VE5
Alberta Province	VE6
British Columbia Province	VE7
Yukon Territories	VE8A-L
North-West Territ.	VE8M-Z
Newfoundland	VO1-5
Labrador	VO6

OCEANIA:

New South Wales	VK2
Victoria	VK3
Queensland	VK4
South Australia	VK5
Northern Territories	VK5
Western Australia	VK6
Tasmania	VK7
New Guinea	VK9
Papua	VK9
New Zealand, North Isl.	ZL1
New Zealand, North Isl.	ZL2
New Zealand, South Isl.	ZL3
New Zealand, South Isl.	ZL4

ASIA:

North India (above 15° Lat.)	VU
South India (below 15° Lat.)	VU

AFRICA:

Cape Province	ZS1-2
Orange Free State	ZS4
Natal	ZS5
Transvaal	ZS6

Colonies (*British Colonial call areas*)

EUROPE:

Gibraltar	ZB2
Malta	ZB1

NORTH AMERICA:

Antigua	VP2
Bahamas	VP7
Barbados	VP6
Bermuda	VP9
British Honduras	VP1
Caymans	VP5
Dominica	VP2
Grenada	VP2
Jamaica	VP5
Montserrat	VP2
St. Kitts	VP2
St. Lucia	VP2
St. Vincent	VP2
Turks and Caicos Isl.	VP5

SOUTH AMERICA:

British Guiana	VP3
Falklands	VP8
Falklands Dependencies	VP8
Trinidad and Tobago	VP4

OCEANIA:

British North Borneo and Labuan	VS4
British Solomons	VR4
Brunei	VS5
Christmas Islands	ZC3
Cocos Island	ZC2
Cook Islands	ZK1
Fanning Island	VR3
Fiji	VR2
Gilbert and Ellice Isl.	VR1
Nauru	.....
Niue	ZK2
Pitcairn	VR6
Samoa	ZM
Sarawak	VS5

ASIA:

Aden	VS9
Andaman Islands	VU5
Bahrain	VU7
Burma	XZ
Ceylon	VS7
Cyprus	ZC4

Hong Kong	VS6
Kuwait	.....
Malaya	VS2
Maldives Islands	VS9
Palestine	ZC6
Singapore	VS1

AFRICA:

Ascension	ZD8
Basutoland	ZS8
Bechuanaland Protect.	ZS9
British Somaliland	VQ6
Chagos Island	VQ8
Gambia	ZD3
Gold Coast	ZD4
Kenya	VQ4
Mauritius	VQ8
Nigeria	ZD2
North Rhodesia	VQ2
Nyasaland	ZD6
St. Helena	ZD7
Sierra Leone	ZD1
Seychelles	VQ9
South Rhodesia	ZE1
Sudan	ST
South West Africa	ZS3
Swaziland	ZS7
Tanganyika	VQ3
Tristan da Cunha	ZD9
Uganda	VQ5
Zanzibar	VQ1

Worked All VE (W.A.V.E.)

The Canadian Amateur Radio Operator's Association awards a certificate to any amateur who can submit proof of working all Canadian Provinces according to the rules, of working two different stations in each province on different bands.

1. The applicant shall submit proof of contact with two different stations in each province, contacts being on different bands (total of 18 confirmations). The provinces are: Prince Edward Island, New Brunswick, Nova Scotia, Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, British Columbia, Yukon Territory and North-West Territories shall be considered as part of British Columbia.
2. All contacts for which the award is claimed shall be made on or after January 1, 1939.
3. Applicants residing in territory designated by the prefix VE or W shall make all contacts from within one province or state.
4. The sum of 25 cents shall be forwarded with application to defray costs and return postage on cards. The fee shall be waived if the applicant is a member of the VE Operators' Association.

Submits QSL cards as proof to:

C. I. R. O. A. Headquarters, 46 St. George Street, Toronto 5, Ontario, Canada.

Worked all CE (WACE)

The „Radio Club de Chile“ has announced the inauguration of a WACE (Worked All CE) award.

A suitable certificate will be awarded to each amateur who submits QSLs or other written verification confirming two-way telephonic or telegraphic contacts with at least one amateur station in each of the 7 (seven) radio districts of Chile.

Applications for the WACE certificate, with supporting proofs, should be mailed to:

Radio Club de Chile, P.O. Box 761, Santiago, Chile.

Any of the amateur frequency bands may be employed for contacts used in qualifying for the award, but only contacts effected after November 19, 1945 may be counted toward the award.

Worked Puerto Rico (WPR)

The *Puerto Rico Amateur Radio Club* (PRARC) offers the WPR to any amateur submitting confirmation of contact with 25 or 50 Puerto Rican stations.

1. To obtain a WPR Certificate of the 25 or 50 type, it is necessary to have confirmation cards from either 25 or 50 bona fide KP4 stations.
2. Specifically, bona fide KP4 stations are defined as follows:
 - a. All land stations operated from a permanent and fixed QTH in Puerto Rico.

- b) All portable or mobile stations operating at any location in Puerto Rico or on any highway within Puerto Rico.
 - c) Amateur stations of the U.S. and possessions which have been moved to Puerto Rico and have not yet received KP4 calls. Such stations will sign as „portable“ after their „W“ or other federally assigned call letters, in accordance with existing FCC rules and regulations.
3. Contacts with or by maritime/mobile or aeronautical/mobile stations are not entitled to count as contacts for WPR Certificates.
 4. Contacts made with bona fide KP4 stations, as defined in paragraph (2) above, may be counted for WPR Certificate, regardless of whether made with fixed, portable, or mobile equipment. This gives a possibility of three (3) separate confirmations from the same KP4 station.
 5. WPR Certificates issued by the Club will normally bear no endorsement for contacts made on any or all bands. However, if a station submits either 25 or 50 confirmations indicating his Puerto Rico contacts were all on any one band, a special endorsement to that effect will be entered on the certificate, if requested.
 6. Both prewar and postwar contacts count. K4, KP4, W/K4, W/KP4 cards are all acceptable so long as there is no duplication of station under different calls.
For example, cards from K4HEB and KP4BJ would count only as one inasmuch as they represent the same station. Similarly, cards from W4BZA/K4 (or KP4) and KP4CF would count as one, this also being the same station.
 7. Cards must be mailed to: *Puerto Rico Amateur Radio Club, P. O. Box 73, Hato Rey, Puerto Rico.*

All cards must be accompanied by a self-addressed and stamped envelope for their return. The Club assumes no responsibility for loss in the mails.

Worked KZ5 Certificate

The Canal Zone Amateur Radio Association announces that it is discontinuing their certificate for working ten KZ5 stations. This is effective January 1, 1949.

In its place will be a new and much better certificate. This will be awarded to all who have worked 25 or more KZ5 stations. It is not necessary to submit cards. Simply submit a list showing the calls of the stations worked along with dates and times.

Submit your letter with full details to:

Canal Zone Amateur Radio Association, Box 407, Balboa, Canal Zone.

Worked All California Counties (WACC)

The Oakland Radio Club offers an attractive certificate to any operator who makes two-way contact by amateur radio with every county in the State of California.

There are 58 (fifty-eight) counties in all.

Mobile stations are ineligible for the award.

However, stations worked do not have to be permanent, but can be portable or mobile units.

Contacts may be phone, c. w., or both.

The award is available to amateurs everywhere. California applicants must make all contacts from one county QTH.

QSL cards confirming all contacts must be presented to:

The Secretary „Oakland Radio Club“ S.C. Houston, W6ZM, 3164 Bona Street, Oakland, California (U.S.A.).

The „Postal Guide“ will help you in determining county locations.

Orlando Amateur Radio Club Award

With the cooperation of their Chamber of Commerce, the Orlando Amateur Radio Club offers a classy certificate to any amateur who works 10 (ten) Greater Orlando (Orange County), Florida, stations.

As background the award pictures one of their prettiest bathing beauties!

Club secretary W4CMI says it is possible to work 10 Orlando stations in one sitting, but mentions one exception to the rules in this connections:

On the second and fourth Mondays of each month about 25 local stations get together on 29.120 Kc.; contacts made during these periods *will not count* toward the award.

In addition to the certificate, arrangements have been made to ship a box of selected tree-ripened fruits to anyone who works 5 (five) more stations than the 10 required for the certificate.

Applicants should list the stations worked and dates of QSO, and mail to:

Orlando Amateur Radio Club, Box 2067, Orlando, Florida (U.S.A.)

Nashville Amateur Radio Club Award

The „Nashville Amateur Radio Club“ (NARC) issues an attractive certificate for working 10 (ten) Nashville, Tennessee, stations.

The rules are simple:

1. All amateurs are eligible except those in Nashville and Davidson County, Tenn.
2. Furnish the NARC secretary with the dates, times and calls of QSO's with 10 Nashville amateurs.
3. Mail applications to:

*W. J. Johnson, W4HOJ, Secretary of N.A.R.C.,
2701 Belcourt, Nashville 5, Tenn. (U.S.A.)*

Decagon Certificate of Achievement

A „Decagon Certificate of Achievement“ is offered by the Corpus Christi Radio Club to any amateur who can prove contacts with 10 stations in Corpus Christi, Texas.

The award is a handsome job and has as centerpiece a decagon on whose ten sides are lettered the calls of stations worked.

Applications may be addressed to:

*Secretary C. C. R. C., Hewitt H. Penton, 1656 Armada Park,
Corpus Christi, Tex. (USA).*

Worked All Pacific (WAP)

The „New Zealand Association of Radio Transmitters“ has instituted a new operating award to be known as WAP (Worked All Pacific).

Applications for the award should be sent via registered mail to

N. Z. A. R. T., P. O. Box 489, Wellington, N. Z.

and must be accompanied by confirmations of two-way contacts with amateur station in 30 or more countries in the Pacific area and a list of such confirmations to facilitate checking.

Each confirmation must show a readability report of 3 or better, and minimum tone report of T8.

Contacts must be made from the same call area (or country, if not subdivided) and may be either prewar or postwar.

For the purposes of the award, countries indicated by the following prefixes are considered to be in the Pacific area:

ZL, VK, KB6, KH6, KP6, KJ6, KG6, KX6, KM6, KW6, KS6, KA,
VR1, 2, 3, 4, 5, 6, ZK1, 2, ZM6, FK8, FU8, FO8, VS4, VS5 Brunei,
VS5 Sarawak, VK9 Papua, VK9 T. of N. G., ZC2, PK1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
CR10, Bonin Islands, Caroline Islands, Palau Isl. Phoenix Islands,
Br., Union Islands.

„Helvetia XXII“

1. Désirant créer une saine émulation entre ses membres et renforcer ses liens avec les amateurs étrangers, l'USKA institue un diplôme intitulé „Helvetia XXII“.
2. Ce diplôme est attribué:
 - a) A chaque amateur-émetteur concessionné, suisse ou européen, qui justifiera avoir établi *deux* liaisons sur deux bandes différentes avec des stations d'amateur situées dans chacun des 22 cantons suisses.
 - b) A chaque station extra-européenne qui aura fait *une* liaison avec chaque canton. Les amateurs-récepteurs au bénéfice d'un indicatif suisse, peuvent également recevoir ce diplôme en justifiant avoir entendu sur deux bandes différentes une station située dans chacun des 22 cantons.
3. Pour être valables les liaisons doivent être effectuées en télégraphie avec échange du RST et QTH.
4. Tous les QSO's doivent être établis du même canton.
5. Les OM's suisses qui désirent obtenir ce diplôme doivent envoyer au TM de l'USKA 42 cartes QSL seulement, c'est-à-dire 2 cartes par canton. Ils ne sont pas tenus d'établir des liaisons avec leur propre canton. Les amateurs-récepteurs suisses enverront au TM de l'USKA une liste des 44 QSO's entendus. Les amateurs européens enverront à l'International Relations Officer de l'USKA 44 cartes QSL, c'est-à-dire 2 par canton. Les amateurs extra-européens enverront à l'International Relations Officer de l'USKA 22 cartes QSL, c'est-à-dire 1 par canton. Chaque carte QSL portera à droite, en haut, les lettres du canton en question.
6. Les abréviations des cantons sont les suivantes:

1. Zurich	ZH	12. Schaffhouse	SH
2. Berne	BE	13. Appenzell	AR
3. Lucerne	LU	14. St. Gall	SG
4. Uri	UR	15. Grisons	GR
5. Schwyz	SZ	16. Argovie	AG
6. Unterwald	NW	17. Thurgovie	TG
7. Glaris	GL	18. Tessin	TI
8. Zoug	ZG	19. Vaud	VD
9. Fribourg	FR	20. Valais	VS
10. Soleure	SO	21. Neuchâtel	NE
11. Bâle	BS	22. Genève	GE

Les stations situées dans la Principauté du Liechtenstein, sont considérées, aux termes de ce règlement, comme stations étrangères, c'est-à-dire stations européennes.

7. L'USKA organise de temps en temps, par l'intermédiaire des groupes locaux et autres institutions, des émissions spéciales dans les cantons où il n'y a pas encore d'amateur-émetteur.

Ces émissions seront annoncées en temps voulu par l'„Old Man“ ou par le Broadcast officiel de l'USKA.

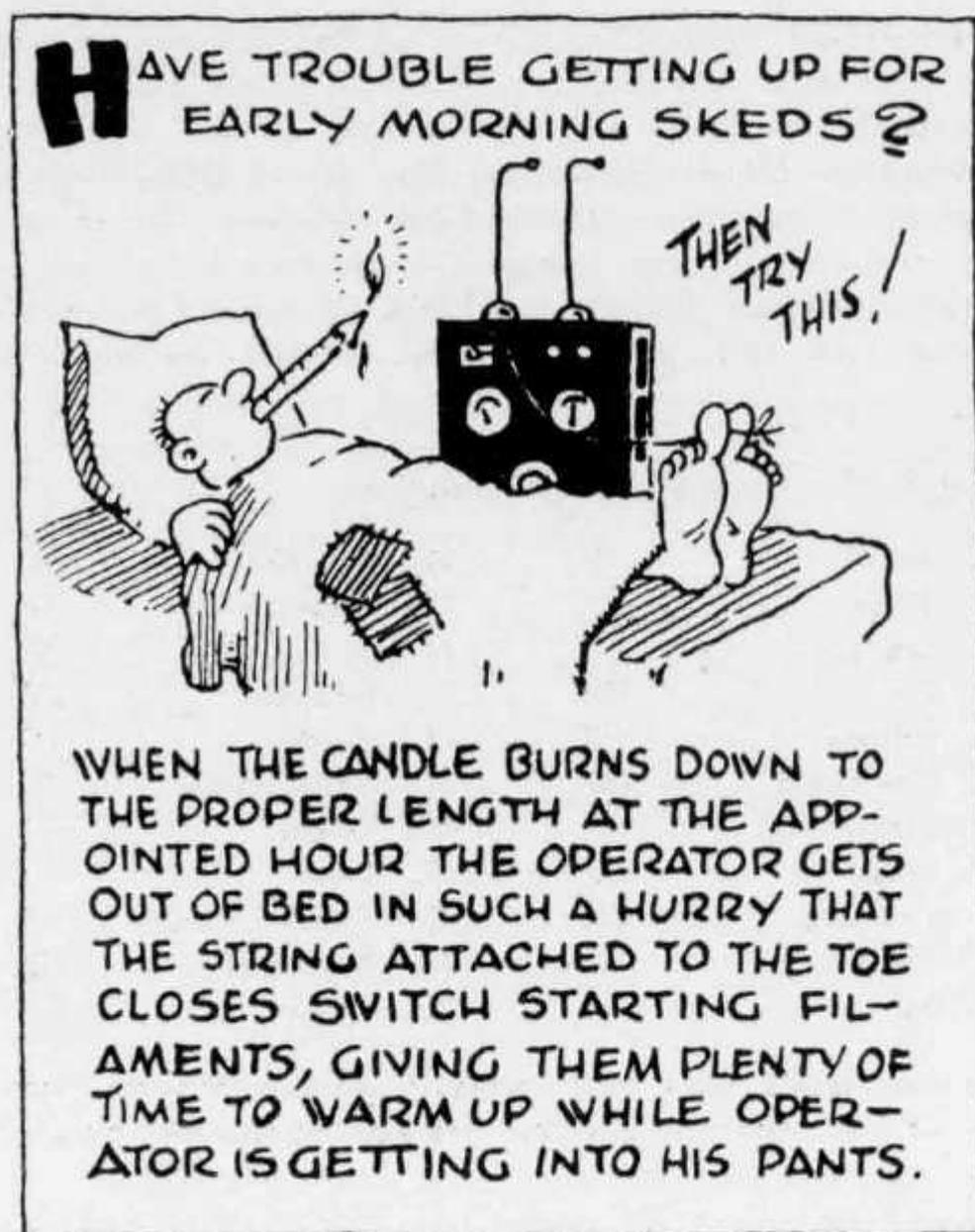
8. Ce règlement entre en vigueur le 15 Avril 1948 à 0001 GMT. Avant cette date aucun QSO n'est valable. Il n'est pas fixé de délai pour réaliser cette performance.

La publication de cette documentation a été rendue possible grâce à la collaboration de HE9RMH que nous tenons à remercier très sincèrement.

Vos suggestions et remarques seront appréciées.

Genève, 15 novembre 1948

HB9AW.



DX-NEWS

Folgende OM's sandten ihre Logblätter ein: HB9X, BS, BX, EC, EK, EU, HB9RDP, RON, RRT, RSE, HE9RBN, REJ, RFF, RFQ.

CW-Bericht

HB9X beginnt mit 14 mc: VP1AA, J4LGB, MD4BPC, ZC8PM Zone 20, QTH? QSL via W2AIS, 28 mc: FE8AB.
HB9BS wkd viele W's sowie auf 14 mc YV5ABX, HK3FF.
HB9BX meldet 14 mc: VP8AD South Georgia, VQ4SGC, T1BCM, KH6MI, VK7LZ, OX3RD, 28 mc: VS9AL, W0IAX MM ss Pendleton.
HB9EC hatte folgende 14 mc-QSO: KH6RP, KL7KV, CR6AQ, KH6CD, SU1KK.
HB9EK wkd auf 14 mc W, VK, ZL.
HB9EU wkd 14 mc: H1PL MI, OY3IGO, J7ABN, C1RO, W0NFM Iowa.
HB9RDP notierte 14 mc: VS1CU, PK4VD, F18ZZ, (QSL via REF), VS6BD.
HB9RON hrd auf 14 mc: PZ1OY, VP5AK, KP6AO, P10X (QSL via W8NBK, ZD9AA, KS6IV, YS1AL, W4MBY KP4).
HB9RSE meldet 14 mc: PZ1NB, ZD3BJ, 28 mc: ZD2HK, UL7BS Karaganda.
Weitere interessante Stationen sind: 14 mc: ZC6UN (QSL via K2UN), VP8AP, ZK2AA, VR2BB, KP6AE, VP7NK, XON4AA Yacht „Santa Maria“ im Mittelmeer, OH8NV/MM, KV4AJ, VP8AK, CR6AW, MP4BAB (Zone 21, QTH?), 28 mc: PK4PQ, VQ8AD.

Fone-Bericht

HB9EC beginnt auf 28 mc mit: LU3DH, VU2CQ, KG6DH, VK6ZX.
HB9RRT hrd 14 mc: HC1FG, VK7AZ, ET3AB, YV5AB, 28 mc: ZP7FA, VP6CD1, OA4BK, HC1JW, OQ5LL, VP6YB, VP2AC.
HE9REJ notiert 14 mc: HC1KJ, XE1AC, ZD1BD, OQ5AV.
HE9RFF hrd 14 mc: VP5RS, FE8AL, H12L, SH1X (Schwedische Hochsee-Expedition, ss „Albatros“).
HE9RBN hrd auf 28 mc: CR9AG, PZ1M, AR8AB.
Weitere Stationen: 14 mc: C3EA Formosa, 28 mc: W6RET KG6, W7KOP (Wyoming), CR7AH, G3DEZ/AP, W7KMV/P Iwo Jima, W3ORD/C1, G6AJ/AP, HR1MB, FF8FP Dakar, W7ILE/KX6 Kwajalein Atoll, PK4DA, W2EGV/PK3, HZ1AB, XZ2KN, KG6DO.

DX-QRA's

AR8AB: A. J. Remonay, Université St. Joseph, Beirut — C3EA: APO 909, c/o PM San Francisco, Cal. — C7TY: Box 12, Taiyan — CR6AI: Box 51, Lubanga — CR9AG: CR9AG, GPO Macao — EA8AN: J. S. Montero, Triana 76, Las Palmas — EA9AI: A. Mora, Calle Ejército Español 1, Melilla — EK1AA: c/o RCA, BPO 57, Tanger — ET3AB: Box 783, Addis Abeba — ET3AE: Box 247, Addis Abeba — ET3AC: Box 858, Addis Abeba — FE8AB: Ivan Pastre, Base Aviation, Douala — FY8AD: Box 73, Cayenne — HL1AA: APO 235, c/o PM San Francisco, Cal. — HL1AH: APO 7, c/o PM S. Fr. — HL1AN: APO 59, c/o PM S. Fr. — HL1AB: APO 901, c/o PM S. Fr. — HL1AY: APO 235, c/o PM San Francisco — HL1BB: APO

235, c₀ PM S. Fr. — HLIMH: APO 901, c₀ PM S. Fr. — HPILR: Box 91, Panama City — IIPL/M1: Via della Secchia 4, Bologna — J2HYS: APO 503, c₀ PM San Francisco, Cal. — J2RJG: APO 343 2 c₀ PM S. Fr. — J3KBE: APO 301, c₀ PM S. Fr. — J7ABN: APO 468, c₀ PM S. Fr. — K2UN: United Nations Amateur Radio Club, Lake Success, N. Y. — KG6DO: Box 100, Guam M. I. — KH6MI: Box 3768, Honolulu — MIB: Mario Grazziani, Piazza dello Stradone, San Marino — MI3ZJ: Box 247, Asmara — OA4AB: c₀ Pan American Grace Airways Lima — PK4PQ: Box 222, Soerabaia — PZIA: Box 679, Paramaribo — PZIM: Box 37, Paramaribo — PZIFB: Box 109, Paramaribo — TF3EA: Einar Palsson, Bergstadastr. 4, Reykjavik — VP5AS: APO 861, c₀ PM Miami Fla. — VP5RS: VP5RS, Kingston — VP6JC: c₀ Barbados Telephone Co., Bridgetown — VR2AS: Box 184, Suva — VQ4SGC: Box 777, Nairobi — W2EGV/PK3: Box 222 Soerabaia — W7ILE/KX6: MATS, Navy 824, c₀ EPO San Francisco, Cal. — ZD4AH: Box 287, Sekondi — ZM6AF: Box 90, Apia — ZP7FA: Box 654 Asuncion — ZS9D: Box 14, Francistown, Bechuanaland — 4X4AA: Box 4150, Tel Aviv.

CQ HB9

OM Bruno Binggeli, ex HB9FU, der vor einiger Zeit QSY über den großen Teich nach Cleveland, Ohio, machte, ist ab und zu bei dortigen Amateuren zu Besuch. Er hofft, möglichst viele alte Freunde in der Luft zu treffen.

Man war verwundert, als von der Station EL6A in Harbel, Liberia, plötzlich urchiges Schweizerdeutsch ertönte. Es stellte sich dann heraus, daß einige Mitglieder der Schweizerkolonie in Liberia im shack von EL6A versammelt waren und zu ihren Angehörigen in der Schweiz sprachen. Es wurde nur bedauert, daß die Verwandten, welche einen Ham in Zürich aufgesucht hatten, nicht auch persönlich einen Gruß nach Harbel richten durften.

OM Peter Haldemann, HB1HL MM, befährt auf dem Schweizer Motorschiff „SS General Guisan“ als Bordfunker die Weltmeere. In seiner Freizeit ist er auf 14 mc in cw QRV und freut sich, wenn er mit schweizerischen Hams in Kontakt kommen kann.

Die Station ZD1SW in Sierren Leone wird von einem Schweizer betrieben, der ebenfalls mit Amateuren seiner Heimat in Verbindung kommen möchte.

Günstige Gelegenheit!

Röhren ungebraucht, aus Liquidationsbeständen solange Vorrat mit bis 60 % Preisermäßigung

Röhren		Fr.		Fr.	
EC 50	Gastriode	6.—	2050	Gastriode	6.—
EB 11	Doppeldiode	6.—	XL 2 V	Batterietriode	4.—
EA 50	Fernsehdiode	10.—	AX 1	gasgefüllter Vollweggleichrichter	6.—
4683	Endtriode	10.—	AZ 2	Gleichrichter	4.—
CF 50	Mikrofonverstärkerpentode	6.—	DCH 11	Triode-Heptode	6.—
4671	(E1C) U. K. W.-Triode	9.—	DDD 11	Gegentaktendriode	6.—
7 K 7	Duodiode-Triode	4.—	DF 11	H. F.-Pentode	6.—
			DF 22	H. F.-Regelpentode	6.—
			DC 11	Triode	6.—

Alle Röhren werden vor Versand geprüft. Eine besondere Garantie wird hierfür jedoch nicht übernommen. Bis zu Fr. 20.— erfolgt der Versand per Postnachnahme

Paul Stutz HE9 RFV - Otelfingen (Kt. Zürich)

Interessantes in Kürze

In letzter Zeit tauchen ab und zu Hams auf, die ihre QSO's vom Flugzeug aus abwickeln. Eine sehr gut hörbare Station war LAT AM (Op. LA2UA), der via Kairo nach Indien flog. Seine Fonie-Sendungen kamen regelmäßig mit Lautstärken über S9 an. Auch einige amerikanische Bordfunker, welche die Luftbrücke nach Berlin befliegen, sind, wenn die Bedingungen es erlauben, auf den Amateurbändern QRV.

Auf 10 m ist immer eine Anzahl „Maritime Mobile“-Stationen zu hören. Diese werden in der Hauptsache von Bordfunkern amerikanischer Schiffe betrieben und sind nur auf 28 mc lizenziert.

Auf der ARRL-Länderliste ist „Little America“ zu streichen. Als neues Land gilt „Antarctica“.

Einige Stationen in Israel benutzen den Landeskenner 4X. Oft zu hören ist 4X4AA ex ZC6LA.

Ich danke allen OM's, die mir ihre Logblätter zur Verfügung stellten und hoffe, daß auch im nächsten Jahr viele Hams mithelfen werden, die DX-News interessant zu gestalten.

73 es Happy New Year. HE9RDX

REF

Im Verlaufe eines geschäftlichen Aufenthaltes in Paris hatte ich am 11. Oktober Gelegenheit, dem Präsidenten des REF einen kurzen Besuch abzustatten. Dabei überbrachte ich OM Barba, F8LA, die Grüße der Schweizer Hams. Es freute mich sehr, daß ich an dieser Stelle auch die freundschaftlichen Grüße des REF an alle HB9⁹ vermitteln kann. Ich möchte nicht verfehlen, auch hier OM Barba für den herzlichen Empfang nochmals bestens zu danken.

Hpe eu su, cher ami HB9BX

Lors d'un voyage d'affaires à Paris, j'ai eu l'occasion le 11 octobre, de faire une brève visite au Président du REF. A cette occasion j'ai transmis à OM Barba, F8LA, les amitiés des OM suisses. Je me fais un plaisir de vous communiquer ici également les salutations amicales du REF à tous les HB9. Je ne voudrais pas non plus omettre de remercier encore une fois OM Barba de son accueil cordial.

Hpe eu su, cher ami HB9BX

20 Jahre USKA: 4. August 1929 bis 4. August 1949

Bei der Durchsicht der Akten der OG Zürich sind mir zwei Schreiben in die Hände gekommen, auf denen das Gründungsdatum der USKA, der 4. August 1929, vermerkt ist. — OM's, wie feiern wir das Jubiläum?

HB9EL

VHF-News

59 Me

Die beiden letzten Monatsberichte standen im Zeichen einer neuen Betätigung: den UKW-Fuchsjagden! (VHF-Direction Finding). Hier betritt die USKA Neuland; Wir finden nämlich keine diesbezüglichen Hinweise in der ausländischen Amateur-Literatur und in den Tätigkeitsprogrammen unserer Schwester-Organisationen. Ob diese Neuerung über unsere Grenzen hinaus Schule machen wird, kann nur die Zukunft lehren. Fest steht auf jeden Fall, daß dieses, sowohl technisch als auch sportlich interessante Gebiet ausbaufähig ist und weiter gepflegt werden sollte. Das am 17. Oktober 1948 durchgeführte UKW-Rallye in der Zentralschweiz verlief sehr erfolgreich. Von den 10 in Bern, Fribourg und Zürich gestarteten Equipen kamen deren 9 innert der vorgeschriebenen Zeit ans Ziel. HB9DK und HB9DJ (OG Fribourg) hatten den Fuchssender auf dem Mont Vully am Murtensee aufgestellt. Die „Berner“, die gut vorbereitet zum Wettbewerb antraten, erwiesen sich einmal mehr als die schnellsten und sicherten sich die 3 ersten Plätze. Besondere Erwähnung verdient die Equipe Rönz und Page, die von Bern aus mit Velos gestartet war und mit guter Zeit am Ziel eintraf. Auch die Zürcher Equipe HB9FH und HE9REP leistete ganze Arbeit, hatte sie doch die größte Distanz zurückzulegen, um den Fuchs aufzuspüren. Nachstehend die Rangliste:

Rang	Equipe	Kanton	Zeit
1.	HB9CO, HB9RRU	BE	53 Min.
2.	HB9AT, HEMM, HB9RRU	BE	55 Min.
3.	Gebrüder Genge	BE	78 Min.
4.	HE9RDA, HE9RMC, Bongard	FR	83 Min.
5.	HB9DT	FR	112 Min.
6.	Rönz, Page (Velos!)	BE	128 Min.
7.	HB9DZ, HB9DW	BE	203 Min.
8.	HB9FN, HE9RJ1	BE	208 Min.
9.	HB9FH, HE9REP	ZH	211 Min.

Die Resultate der in Genf durchgeführten Fuchsjagd lauten:

1. HB9DD/HB9IO/HE9RBE GE
2. HE9RGD/HB9GM
3. Leuthold/Duret
4. HB9V/HB9AW/HB9HZ

Die weitere Aktivität auf UKW werden wir im nächsten Old Man würdigen.

73' es gud luck de HB9CA

USKA-Mitglieder, verlangt unseren **Radio-Material-Katalog**

(50 Seiten, illustriert.) Grat's-Abgabe an alle USKA-Mitglieder.

SILENIC GmbH. BERN Zwiebelngässchen 16

Neue Sendekonzessionen

- HB9ID Aeschlimann Oskar, Kaufmann, Bruechstr. 1280, Meilen
- HB9IG Gysin Hermann, Missionsstr. 47, Basel
- HB9IH Hirsbrunner Hans, Obere Kirchbergstr. 23, Burgdorf
- HB9IN Cescatti Max, Rütli ZH
- HB9IP Hefti Emil, Beamter, Stolzestr. 29, Zürich 6
- HB9IR Rudolf Paul, Fernmeldetechn., Krämeracker, Uster
- HB9IZ Zihler Adolf, Simplonweg 27, Bern

Streichen:

- HB9DC Dégallier Michel, chemin Viret 13, Lausanne

Adressänderungen:

- HB9BW Roeck Werner, El. Techn., Rankweg, Kloten Zeh.
- HB9HI Meister Egon, Granatweg 14, Bern
- HB9HT Waldvogel Hans, Obsthaldenstr. 155, Zürich 46

Berichtigung:

- HB9JF Favey J. in Genf besitzt keine Sendekonzession
- HB8WF Telion AG., Pelikanstr. 8, Zürich, wurde irrtümlicherweise vergessen

Bücherei des Funkamateurs

Es gibt auch in der Schweiz viele junge Leute, die sich gerne in das Gebiet der Kurzwellen einarbeiten möchten, und die meistens aus finanziellen Gründen nicht imstande sind, teure Empfänger oder Empfängerbausätze zu kaufen. Wolfgang Gruhle hat nun in der Bücherei des Funkamateurs das 3. Bändchen, betitelt „Kurzwellen-Geradeusempfänger von A bis Z“, verfaßt, das diesem Umstand Rechnung trägt. Das erste Kapitel bringt in möglichst konzentrierter Form die Grundbegriffe der Radiotechnik, dann folgen die Elemente des Empfängers, Amateurpraxis, verschiedene Schaltungen usw. Man hat wirklich das Gefühl, daß in diesem Bändchen der Geradeusempfänger erschöpfend behandelt wurde. Wir möchten das kleine Büchlein jedem zukünftigen Amateur empfehlen. FZ

Radio Handbook

Edition française

Il vient de paraître à la S.A. des Editions Techniques, 28 Rue du Prince Léopold, Anvers (Belgique), la traduction française de la 10ème édition du Radio Handbook.

Il est superflu de donner ici des détails sur son contenu, car chaque OM suisse a certainement eu déjà l'occasion de parcourir cet Handbook en langue anglaise. Toutefois, nous recommandons chaudement cet ouvrage à tous nos amateurs qui s'initient au domaine des ondes courtes, mais qui n'ont pas les notions suffisantes de la langue anglaise.

Le texte et les schémas sont particulièrement saignés, tout au plus, les clichés photographiques laissent-ils quelques peu à désirer.

Malheureusement, aucune indication de prix n'accompagne ce volume. Les intéressés sont donc priés de se mettre en rapport avec une librairie (voir page 220).

FZ

Communications du TM

Voici quelques résultats des contests internationaux, obtenus par des HB9, mettant ainsi en valeur les capacités de nos meilleurs opérateurs.

First All-European DX-Contest 1947

Classement suisse:

1.	HB9AW	25.704 points
2.	HB9EU	11.804 points
3.	HB9BX	8.080 points
4.	HB9ER	3.645 points
5.	HB9BS	132 points

Classement général:

1.	OK1FF	30.710 points
2.	HB9AW	25.704 points
3.	PA0RE	23.485 points
4.	F8EO	17.658 points
5.	GW3ZV	14.310 points

ARRL-DX-Competition 1948

Télégraphique: HB9CX 150.452 points, premier Européen!

Téléphonie: HB9CX 31.449 points, Congrats 9CX!

La Direction des Téléphones de Genève nous signale que des essais d'émission en modulation de fréquence seront effectués pendant une certaine période à Genève. Le programme de Sottens sera diffusé à l'aide d'un émetteur FM travaillant sur la fréquence de 93 Mc/s., puissance abt 750 watts. Les OM qui disposent d'un récepteur ayant la possibilité de capter les émissions en modulation de fréquence sont instamment priés de faire parvenir leurs impressions d'écoute et les observations des conditions de propagation, à la Direction des Téléphones à Genève. Les conditions de propagation peuvent être également contrôlées à l'aide d'un récepteur à superréaction.

La RSGB communique qu'elle a dû renoncer pour cette année d'organiser le contest DX Europe contre le reste du monde, faute de temps. Rappelons que cette compétition avait été organisée en 1947 par la VERON. Ce contest sera vraisemblablement repris en 1949 et nous prions les HB9 de se rapporter en temps voulu aux publications y relatives.

Pour tous ceux qui s'intéressent au diplôme 'HELVETIA 22', signalons que des émissions spéciales en télégraphie seront organisées dans les cantons de Zoug, Uri, Glaris, Unterwald et Valais, au cours des mois de décembre et janvier. HB1CA sera QRV avec un portable dans les bandes de 40 et 80 mtr. Le programme exacte de ces émissions sera annoncé au fur et à mesure, au broadcast officiel de l'USKA.

Faisant suite à la demande de l'USKA, concernant la répartition des bandes à partir du 1er janvier 1948, le service compétent de la Direction Générale des PTT nous communiquera sous peu les indications nécessaires.

A l'occasion de l'Assemblée Générale de l'USKA, qui aura lieu le 30 janvier 1949 à l'Hôtel Suisse à Fribourg, il sera exposé quelques documents sur l'activité de l'USKA durant l'année 1948. Aussi, nos OM sont priés de faire parvenir au TM, des photos prises à l'occasion des tests, O.U.C., antennes beam ham-shaks etc.

Merci d'avance et best 73 9CA

ORTSGRUPPENBERICHTE

Ortsgruppe Bern

Das eingetretene QRP der äussern Temperatur hat den regen UKW-Bewegungen der OG im Freien ein Ende gesetzt, und die einzelnen Hams wieder mehr in ihr home-QTH zurückgedrängt. Zu dieser verflissenen UKW-Periode kann hier nun im Jahresrückblick einiges erwähnt werden:

Im vergangenen Sommer hat die OG Bern in aller Stille, dank den vorhandenen Max-Geräten, den neuen Sport der UKW-Fuchsjagd aufgegriffen. Die Initiative hierzu, sowie seine jeweilige Aufopferung als Fuchs möchte ich dem „Anstifter“ der Idee, Om Schneeberger, 9G, im Namen aller Om's die begeistert mitmachten, noch bestens verdanken.

OM Enderli 9CO, und Om Wenger, 9DW, haben dann zur Realisierung der Idee die Sache in die Finger genommen, und mit anfangs bescheidenen Tests im Umkreis der Stadt wurden dann die ersten Gehversuche auf per 5 m-Dipol getätigt. Das Interesse wuchs schon in den ersten Übungen rasch an, und man gewann bald eine gewisse Sicherheit, wobei die noch auftretenden Tücken in regelmäßigen, genauen Beobachtungen und deren gegenseitiger Auswertung erkannt wurden.

Diese Peiltests wurden nach und nach ausgedehnt und schwieriger gestaltet; so war das „Füchlein“ einmal hinter dem Wasserreservoir am Mannenberg, ein andermal (9DW, hi) in einer Hofstatt eines Bauernhauses, mit einer Mistgabel als Bauer getarnt, zu finden. Auch der Wald war ein beliebtes Versteck. Diese hohe Schule bewirkte aber auch eine Routine bei den beteiligten Jägern. Besonders unter den HE9 wurden ganz beachtliche Leistungen hinsichtlich Taktik und Technik im Rx-bau entwickelt. (Vereinzelte tückische Rückfälle natürlich nicht ausgeschlossen, hi.)

Als würdiger Abschluß fanden dann am 10. Oktober ein UKW-Rallye statt, das nun zum Teil motorisiert durchgeführt wurde (siehe Reportage im Tip, Nr. 42). Der Start erfolgte auf der Schützematte, und nach gut einer Stunde verdichtete sich der Motorenlärm bei einem Bauernhaus in Dieterswil, dem home von Om Wanner, wo die angekommenen Equipen von Om Schneeberger vermerkt und sofort fortgeschickt wurden. Natürlich fand dieser „Türk“ in einem durch Wirtschaften-QRM gekennzeichneten Heimweg seinen Abschluß. Besonders rührend sei hier noch Om Pfister, 9RH, erwähnt, der am Morgen den Fuchs an Ort brachte, dessen Equipe aber die letzte war, hi. Die am darauffolgenden Sonntag durchgeführte USKA-Fuchsjagd lockte die Peil-Elite nochmals hervor, wo die gewonnene Routine durch das Eintreffen aller gestarteten Berner-Equipen nochmals bewiesen wurde. Besonders Dank gebührt auch noch den sonst der OG fernstehenden „Zurverfügungstellern“ von Autos, Herrn Dr. Reiss und Frau Suter, Mitglied des T.C.S.

Die home-UKW-Tätigkeit wird sich diesen Winter um etwas tiefer verdichten, was bei 9EC, 9CO, 9G und HEMM auf 144 mc. schon hörbar ist. Die beiden Om's Genge sind bereits auf 420 mc. angelangt! Daneben findet nun ein fast regelmäßiger Verkehr auf 5 m mit der Westschweiz statt. 9G und 9CO haben sich nun ebenfalls mit einer Beam bewaffnet.

An Ham-mäßigem ist der Zuzug von 9EC und 9IH zur OG zu erwähnen, sowie die weitere Geburt eines Ham-Babys namens 9IZ, Om Zihler. Congrats! Sein Ton war, wie immer in solchen Fällen anfangs noch trillernd, besserte sich dann aber rasch.

9IS und 9DW bemühen sich seit einiger Zeit wieder mit der Einflößung von Morsezeichen in die Ohren und Hände des OG-Nachwuchses. Die städtische Schulverwaltung hat uns zu diesem Zweck in verdankenswerter Weise ein Zimmer im Progymnasium zur Verfügung gestellt. Kurszeit: Jeden Freitagabend 2000–2200 h.

Om Häubi, 9RCA, ist durch ein s9-QSo seines Töffs mit einem Auto bettlägerig. Sri, dr om, es gute Besserung!

QRU, Die OG Bern wünscht allen Om's nah und fern noch happy Christmas es 73 fr new year.
Der OG.-L. W. Erni, 9FN

Groupe de Genève

Nous allons, si vous le permettez, Ami lecteur, retracer ensemble ce que fut l'activité du Groupe de Genève.

Le 11 janvier la presque totalité des membres se trouvaient réunis pour le Porto traditionnel, échange de bons vœux, souhaits de ufb, Dx, etc.

Huit jours après, lors de la séance mensuelle, nous enregistrons la demande de candidature de OM. Ecuyer Georges HE9RQM. Nous apprenons également que les OM's M. Engel, J. Grange et H. Jaccard ont réussi leur brevet de radiotélégraphiste. Le Groupe compte ainsi 3 émetteurs de plus qui sont dans l'ordre, HB9HU, HB9HZ et HB9HR. Ces OM's reçoivent le certificat de capacité du Groupe de Genève.

Notons également que HB9AW a obtenu le certificat WAS et HB9EI le WAC. Un réseau UKV 59 Mc et 144 Mc est mis sur pied.

Puis le président donne lecture du règlement qu'il a rédigé au sujet d'un nouveau diplôme. Ce règlement après quelques modifications constitue l'acte de naissance du Diplôme „Helvetia 22“ et une proposition sera faite à l'Assemblée Générale à Zurich pour que le Comité institue ce règlement.

En février notre collègue P. Charvoz nous présente une intéressante conférence sur „Le Radar“. Puis nous passons à l'organisation de la coupe de l'USKA et coupe du REF. Nous apprenons avec plaisir que plusieurs OM's genevois ont accepté des charges au Comité Central. HB9AW devient TM IARU, HB9CA TM national, HB9DD trésorier central. En février encore nous participons à l'exposition Romande de Radiogoniométrie.

Mars nous apporte une superbe conférence de Mr. André Haubert F8NQ ingénieur en Chef au Laboratoire National de Radioélectricité et au Bureau Ionosphérique Français, conférence donnée dans les Salles de l'Institut de Physique de l'Université de Genève. Nous apportons une dernière mise au point pour la coupe du REF et USKA. Plusieurs stations d'écoute seront QRV. Nous discutons longuement les propositions de la RSGB pour la répartition des bandes aux amateurs et un contre-projet sera transmis au Comité Central. Nous enregistrons une nouvelle candidature OM. H. Gimmi, Chef du Télégraphe à Genève. Mars sera aussi l'annonce d'une triste nouvelle: le décès de notre cher ami Ecuyer Georges décédé des suites d'accident.

En avril c'est au tour de OM. Hans Faust HB9AU, ingénieur de nous présenter un système ad hoc pour adapter n'importe quel type d'antenne sur un émetteur.

Un projet de Rallye-estafette (avion-auto-vélo-radio) est présenté à l'Assemblée.

HB9CA, TM national nous annonce que la compétition Diplôme „Helvetia 22“ débutera le 15 avril à 0100 HBT; nous constatons avec plaisir que notre nouveau né se porte bien et que nous l'avons mis en bonnes mains.

Le 15 avril début de l'Helvetia 22, le premier QSO de cette compétition a lieu entre HB9EK Berne et HB9FF Genève.

Le 18 avril HB1GM et HB9FF, HB9CB, HB9EI, HB9DD prennent part au test UKV.

Des essais sont entrepris pour assurer la liaison entre avion et sol, fréquence 59 Mc/s.

Mai fleuri! mois des succès pour le Groupe de Genève. En effet, nous apprenons par notre ami HB9CA TM national que 31 OM's suisses ont participé à la Coupe REF et USKA.

Le Groupe de Genève se classe premier et au classement individuel l'ordre est le suivant:

1. HB9FE Fribourg;
2. HB9AW Genève;
3. HB9FX Genève;
4. HB9FF Genève;
5. HB9GR Genève;
6. HB9EI Genève;
7. HB9DD Genève;
12. HB9HZ Genève;
16. HB9GM Genève;
17. HB9CT Genève.

Le 30 mai, HB9DD organise une émission étalon. OM. de Buren nous rapporte sur l'assemblée générale du REF. Préparation du NFD.

Juin, nous saluons la présence de deux nouveaux candidats: OM's Gandillon Jacques HE9RLQ, Haessig Pierre HE9RMA. NFD. La station du groupe a bien fonctionné avec l'indicatif HB1GM. Les OM's Brossa, Bois de Buren, ont procédé au montage de la station. Une mention spéciale doit être faite au sujet de OM. Freiburghaus alias „Rotary“ qui a construit une ufb Beam à trois éléments.

Dans le classement individuel en catégorie A: HB9EI s'attribue la première place, tandis que HB9FF se contente de la seconde place. Le Groupe enregistre avec plaisir l'attribution de l'indicatif HB9IO à notre nouveau membre: J. Boissonnas. Nous avons également la chance d'entendre Mr. Clinton W. Janes W4KS, Lt.-Col. USA. Chef commun liaison Branch, qui nous parle du „Système SSSC (Single Sideband Suppressed-Carried) appliquée la Radiotéléphonie d'amateur. Cette conférence donnée en anglais est simultanément traduite par un traducteur officiel.

Juillet HB9CB assure le broadcast 59 Mc/s du 11 juillet et ce même jour, il prend part ainsi que HB9EI, AW, DD, HE9RLQ au test UKV 59 Mc/s.

Le règlement de ce test a été diffusé en italien au broadcast officiel grâce à l'amabilité de OM. Brossa.

Août vacances! HB9DD au QTH vacances de HB9FF (valais) lance de nombreux CQ, 3.5 Mc/s. HB9DD prend également part au NMD et se classe 5ème. Le 31 de ce mois, nous assistons à une conférence de Mr. Noizeux qui nous entretient sur le sujet „Comparaison entre les moyens de télécommunications“. Conférence très intéressante et présentée avec beaucoup d'humour. Admission de Gandillon Claude fils de HE9RLQ.

Septembre Réseau d'urgence HB9FF fonctionne comme station officielle pour le Canton de Genève, mais nous constatons avec plaisir que la plupart des OM's genevois sont sur l'air. Notre collègue Antoa Inderbitzin fait part des nombreuses expériences qu'il a réalisées avec l'oscillateur Clapp.

Octobre HB9AW participe au contest VK/ZL. 17 octobre Test UKV, HB9CB assure le broadcast sur 59 Mc/s. 31 octobre OM. Boissonnas HB9IO et Besson HB9FF

se rendent à Berne pour présenter les propositions du Groupe à l'Assemblée des Délégués.

Des émissions d'essais pour rallye 59 Mc/s ont lieu plusieurs soirs par semaine.

6 Novembre CQs world wide contest. HB9AW prend une part très active à ce contest. HB9EI, HB9HZ et HB9FF répondent à ce nombreux CQ. La plupart des OM's genevois répondent régulièrement au CQ REF lancé par nos amis français pour l'obtention du diplôme DTNG (Diplôme Trafic National Graphie).

16 novembre. Visite de la station radiogoniométrique de l'Aéroport de Cointrin sous la direction de OM. Bois, HB9CT. Cette visite a été suivie d'un rallye auto-radio sur 59 Mc/s. De nombreux OM's y ont pris part et se sont familiarisés avec la gonio sur UKV. Nous avons déjà dressé nos plans pour le contest de Noël.

Après cet exposé, nous te demandons, Ami lecteur de reconnaître que le Groupe de Genève, peut-être avec un peu de modestie, a pris part à toutes les compétitions organisées à l'intention des amateurs durant l'année 1948.

Et maintenant, en avant pour 1949 et toujours mieux!

HB9FF, président du
Groupe de FUSKA de Genève

Ortsgruppe Zürich

OG.-Versammlung vom 7. Oktober 1948

Die etwas umfangreiche Traktandenliste sah folgende Punkte zur Behandlung vor: 1. Fuchsjagd vom 24. Oktober auf 80 und 5 mtr Band. 2. Kurzer Kassabericht. 3. Stand der Mitgliederbeiträge. 4. Freie Zimmer für Besuch ausländischer Ham's. 5. Morsekurs. 6. Theoretischer Kurs. 7. Praktische Sendeübung für HB9R'S an lizenzierten Stationen, unter Aufsicht. 8. Wanderbecher. 9. Delegiertenversammlung 31. Oktober 1948. 10. Fragenkomplex PTT-USKA. 11. Diskussion über die technischen Erfahrungen bei den MCZ-Fuchsjagden. 12. Vortrag von HB9EL über den Transistor. 13. Vortragskalender: 4. Nov. spricht HB9CX über Selengleichrichter.

OG.-Versammlung vom 4. November 1948

Traktanden: 14. Neue Konzessionen. 15. Neugestaltung des Old Man. 16. Behandlung der Jagd vom 24. Oktober. 17. Mitgliederbeiträge, Mitgliederverzeichnis. 18. Hinweis auf CQ'S worldwide DX-Contest vom 6. Nov. 19. Hinweis auf Bereitschaftsübung aller HB9 vom 13./14. November. 20. Neue Mitglieder. 21. Verteilung der Max Geräte in der OG Zürich. 22. Ham Meeting Ende Februar? 23. Übungsfuchsjagd 5. Dez. 24. Theoretischer Kurs. 25. Gründung einer VHF-Gruppe? 26. Orientierung über Delegiertenversammlung vom 31. Okt. 27. Vortrag von Om v. Rüthi über Selengleichrichter.

Behandlung einiger Traktanden:

Zu 5: Der Morsekurs wird jeden Mittwoch um 20 Uhr im Rest. Werdshlößli, Zürich vom TM Om Lüthi, geleitet. Der Morsekurs ist durch Om Lüthi zu voller Blüte entfaltet worden. Zahlreiche Om's besuchen den Kurs regelmäßig und bereits sind Absolventen mit Erfolg in die PTT Prüfung gestiegen. Die Kursteilnehmer legen, sobald sie sich dazu befähigt fühlen, eine kleine Morseprüfung ab,

die der OG-Leiter selbst abnimmt. — Es ist gelegentlich einmal vorgekommen, daß Om's, die am Kurs nicht teilnehmen, sich im Kurslokal aufgehalten haben. Der OG-Leiter stellt fest, daß er keine Außenseiter im Kurslokal mehr antreffen möchte, oder sie sonst mit entsprechendem QRM begrüßen wird! — Dem Morsekursleiter TM möchte ich hier gerne ein Kränzchen widmen, denn er ist der aktivste Mann der OG und hilft dem OG-Leiter wo er nur kann und opfert eine Menge Zeit dafür! — Anmeldungen für den Morsekurs gehen an den TM.

Zu 6/24: Es wird, genügend Beteiligung vorausgesetzt, während den Wintermonaten ein theoretischer Kurs durchgeführt. Kursleiter ist HB9HT, Om Waldvogel Hans, Obsthaldenstr. 155, Zürich 46. Anmeldungen sind bis spätestens 22. Dezember 1948 an den Kursleiter zu richten. Der Kurs soll jeweils an einem Donnerstag, alle 14 Tage, abgehalten werden. Als Referent wird gelegentlich auch der OG-Leiter mithelfen. Erster Kursabend wird an der OG-Versammlung vom 6. Januar 1949 bekannt gegeben.

Zu 8: Endlich ist der uns gehörende Wanderbecher für die NFD: 1939, 1946 und 1947 von „irgendwo aus der Schweiz“ bei uns angelangt. Wir werden nicht verpassen, ihn gelegentlich gebührend einzuweihen.

Zu 9/15/26: An der Delegiertenversammlung vom 31. Okt. 1948 haben Om von Rüthi HB9CX und der OG-Leiter als Delegierte teilgenommen. Ebenfalls anwesend aus Zürich war HB9AA. Die Rückreise aus Bern machten wir drei gemeinsam im Auto von 9AA, nicht ohne Nachtessen im Magen, welches halbwegs in der Landiwirtschaft, unter Auffrischung von „Jugenderinnerungen“ eingenommen wurde! hi! Über die DV wurde am 4. Nov. 1948 Bericht erstattet.

Zu 11: In einem längeren Erfahrungs- und Meinungsaustausch benützten bewährte „Jäger“ wie Om Degler, HB9A, Om Bech, HB9CE und Om von Rüthi HB9CX, die Gelegenheit, über 80 m Peilerfahrten sich zu äußern. Bei dieser Gelegenheit möchte ich Om Degler, der sich heute leider EX-HB9A schreibt danken, daß er wieder vermehrt an den OG-Versammlungen teilnimmt. Wir hoffen, daß er geschäftlich nicht mehr zu sehr in Anspruch genommen wird, und öfters unser Gast sein kann. Das Peilen auf 5 mtr ist in unserer OG noch nicht zur Blüte herangereift; wohl haben wir am 11. Juli 1948 einen gewissen Einblick gewonnen, aber die Augen öffnete uns erst der 24. Oktober!

Zu 12: Den Kurzvortrag von 9EL über den Transistor bringen wir im Old Man.

Zu 14: Neue Konzessionen. Om Rudolf Paul, Uster, hat das Rufzeichen HB9IR erhalten. Leider wechselt er seinen Wohnsitz und wird sehr bald in Wohlen dahincum sein. Er hat mir versichert, trotzdem der OG Zürich treu zu bleiben und, soweit möglich, auch gelegentlich an OG-Versammlungen zu erscheinen. Om Hefti Emil, Zürich, als HB9IP und Om Baumann Hans, Zürich, als HB9IL, sind ebenfalls erfolgreich aus dem Rennen zurückgekehrt. Jüngster Sendeamateur der Schweiz, dürfte der bei uns gelegentlich als Gast die OG-Versammlungen besuchende, 13-jährige Om René Beusch, HB9IL sein. HB9IL ist während der Woche in St. Gallen QRT, dagegen am Wochenende ist er aktiv in Buchs (Rheintal). HB9IL (früher HB9RLT) hat zusammen mit HB9EL ein QRPP-WAC während den letztjährigen Weihnachtstagen und den diesjährigen Pfingsttagen gemacht. Den neuen Sendeams unsere besten Congrats and best dx!

Zu 20: Zwei Neueintritte sind zu verzeichnen, nämlich Om's E. Beck und E. Brunner. Etwa 5 weitere Neueintritte sind noch pendent. Wir begrüßen diese Om's in der USKA und der OG Zürich.

Zu 21: Die OG Zürich besitzt leihweise 4 Maxgeräte, die auf 9EL, 9HY (od. 9HQ), 9HS und 9HO verteilt sind. Die Verschiebung der Maxgeräte hat immer via TM zu erfolgen. Es ist nur zulässig, daß ein Maxgerät den Besitzer wechselt, mit Materialkontrolle nach Etat durch den TM persönlich!

Zu 23: Es finden etwa alle 4—6 Wochen Übungsfuchsjagden statt, die nur reine Trainingszwecke verfolgen. Fuchs sendet auf 80 und 5 mtr. Nur, wer sich ausweist, gut trainiert zu sein, kann später an „Groß-Fuchsjagden“ berücksichtigt werden. Weitere Auskunft erteilt der TM.

Zu 27: Am 4. Nov. referierte Om von Rüthi, HB9CX, über Selengleichrichter. An Hand von Mustern erläuterte der Referent Aufbau, Fabrikation und Wirkungsweise von Trockengleichrichtern. Nach Erläuterungen von Anwendungsmöglichkeiten als Meß- oder Netzgleichrichter vertiefte sich der Vortragende in interessante Schaltungsbeispiele (Grätz- und Delon-Schaltung) und zeigte deren rechnerische Behandlung. Das Thema hat sehr interessiert und wir danken dem Referenten herzlich.

Zu 16: Die Fuchsjagd vom 24. Okt. 1948 war alles andere als ein Sonntagsbummel. Man kann sagen: Die Zeit war kurz und der Weg sehr lang! Chancen hatten nur in der Peilerei „ergraute“ Om's. Es starteten auf 80 mtr 14 Gruppen zu 4 Mann (Peiler, Hilfspeler, Fahrer, Hilfsfahrer), und auf 5 mtr 7 Gruppen zu 4 Mann. Auf 80 mtr konnten nur drei Gruppen den Fuchs begrüßen, auf 5 mtr keine innert der vorgeschriebenen Zeit. Die Auswertung der Peilresultate zeigte aber, daß auf 80 mtr außer den „Angekommenen“ nur noch zwei Gruppen einen Peilstrich hatten, der gut und nicht *irreleitend* war, dagegen auf 5 mtr hatten mehrere Gruppen erstaunlich gute Resultate und mit etwas mehr Zeit wären dort wohl einige beim 5 mtr Fuchs angekommen. Dagegen auf 80 mtr sind 11 Gruppen buchstäblich in der Weltgeschichte herumgesaust (z. B. im Toggenburg anstatt in Dübendorf? hi!) Die besten Resultate auf 80 mtr:

1. Rang: Maeder Pierre, HB9CA, mit 5 Röhren hom-made Superchen und Seitenbestimmung, sowie Erfahrung im Gelände und an Wettbewerben.
2. Rang: Meister Joseph, HB9BP, mit Einröhren-Supperregenerativ RX, ohne Seitenbestimmung. Es ist schon der Gipfel an Routine, daß Om Meister den Fuchs gefunden hat, mit seinem Einröhrengerät. Spezielle Congrats, Om!
3. Rang: Müller René, HB9FC, mit Serie-Superchen und Seitenbestimmung. (Gerät von Om Bech, HB9CE). Om Müller weiß eben auch, wie man peilt, er besitzt die Erfahrung und Übung, die eben diesmal allein ausschlaggebend waren.

Die besten Resultate auf 5 mtr (rein auf Grund der eingetragenen Peilungen bewertet).

- a) Beste Peilungen: Wälti Jean, HB9CG: Peilungen genau über dem Fuchsstandort!
- b) Zweitbeste Peilungen: Aepli Leo, HB9FH: Peilungen 2 km daneben; ist für 5 mtr Jagd im ersten Rang wegen guten Fahrerqualifikationen bei gleichzeitig guten Peilungen.
- c) Drittbeste Peilungen: Erismann Ernst, HB9HO.
- d) Viertbeste Peilungen: Farner Alfred: Peilung 7 km daneben.

Es ist noch etwas zu bemerken. Viele Peiler hörten den Fuchs schlecht oder gar nicht. Mindestens 6 Gruppen sind erwiesenermaßen zufällig auf 10 km am 80 mtr

Fuchs vorbeigefahren und hörten nichts, trotz 15 Watt in der Fuchsantenne. Für diese und die übrigen gilt:

Konsequenz aus der Geschicht,
peile mit n'er Schachtel nicht,
baue Dir ein gut' Gerät,
mit dem sich leicht zum Füchsen fährt,
und komme dann mit uns zur Jagd,
da es so viel mehr Freude macht!
Lasse nur den Mut nicht sinken,
Du wirst nicht immer hinten hinken!
Bist Du geübt und gut trainiert,
so find'st den Fuchs Du ungeniert.

HB9EL

Communications du tresorier

Cotisations: Les membres qui n'auront pas encore versé leur cotisation 1948 avant le 31 décembre 1948 sont avisés que la livraison de l'Old Man leur sera supprimée.

Cotisation membre actif	20.—
Cotisation membre passif	15.—
Cotisation membre junior	7.50

Ristournes aux groupes locaux: Les groupes locaux sont priés d'envoyer au trésorier avant le 31 décembre 1948 leur demande de ristournes accompagnée de la liste des membres et la composition de leur comité. Aucune demande de ristournes ne sera prise en considération après le 31 décembre 1948.

Matériel de station:

Logs	2.50 la pièce
Insignes	1.70 la pièce
Liste des HB9	1.— la pièce
Timbre QSL	3.— le cent
Mémos	2.50 le cent
Enveloppes	4.— le cent
Cartes postales	4.— le cent

Paiement d'avance au Cpte de Chèques post. III. 10397 USKA Berne.

Le trésorier:

Louis Kaeppli, HB9DD.

5, rue des Charmilles, Genève

Adreßänderung

Wir bitten, Adreßänderungen sofort unserem Kassier HB9DD zu melden. Dadurch werden unseren OM's unliebsame Verzögerungen in der Zustellung des Old Man erspart.

HAM BÖRSE

Zu verkaufen: Einige 16 μ F Elektrolyt-Kondensator Standard zu Fr. 2.30. Einlochmontage, neu. — 2 Röhren T55 zu Fr. 35.—. *Laußer, HB9BU, Mäderstr. 6, Baden.*

Günstig zu verkaufen: USA-Super BC 348-P, 0.2—18 Mc, 110—220 V, Netzanschluß, Kristallfilter, neuwertig, nur wenige Stunden in Betrieb, Fr. 500.—

E. Hejt, HB9IP, Stolzestr. 29, Zürich 6, Tel. 28 29 66.

Zu verkaufen: 60 Watt Modulator zu 807 PP neu Fr. 370.—. Netzgerät 700 Volt 0.25 Amp., 350 Volt 0.09 Amp. Fr. 130.—. Div. Radiomat. billigst.

Walter Baur, Spielwiesenstraße 15, Zürich-Oerlikon (50).

Zu verkaufen: Amateursendestation 80, 40, 20 (10) m 120 Watt inpt bei A1, A2, und A3. ECO-FD-FD-PA (2 \times 807) Anodenmodulation mit Verstärker PP 807 (90 Watt output.) Total 20 Röhren mit 6 eingeb. Meßinstr., 5 Gleichrichtern sowie Kathodenstrahlröhre für Mod.-Messung, Mithörton und BK eingebaut, ufb Modulation. Preis Fr. 950.—.

H. Jörg, HB9FD, Scheffelstr. 23, Zürich, Tel. 28 10 20.

Zu verkaufen: 1 Gehäuse, neu, Sperrholz, 16 mm, gezinkt, mit Rückwand, vorn offen (für Frontplatte) Innenmaße: lang 50 cm, hoch 25 cm, tief 42 cm Fr. 30.—. 1 Feintrieb (Hallicrafter) 1800 = 2400 Teilstriche, mit 3 gangkondensator, 3.165 pF Fr. 25.—. 1 Röhrensatz 6K8, 6K7GT, 6Q7GT, 6F6G, Fr. 22.—. 1 Thermoelement Philips Th 3, Fr. 25.—.

W. Hügin, Claragraben 14, Basel.

Zu verkaufen: 1 Verstärker 75 Watt output, 4 Röhren 6L6 push-pull, 3 Mikro-Eingänge; 2 Grammo; 1 Photozelle; 1 Anschluß für Plattenaufnahmegerät. Ausgangsimpedanzen umschaltbar 4, 8, 12, 500 Ohm. Platz vorhanden für den Einbau für Grammo oder Wire Recorder. Schrägarmaturenbrett mit Meßinstrumenten und Kontroll-Lautsprecher. Ganzer Verstärker in Aluminiumgehäuse. Dimensionen 80 \times 50 \times 110 cm. Der Verstärker kann im Betrieb besichtigt werden. Baujahr 1946, Preis Fr. 1200.—.

A. Bandelier, HE9RHJ, Gespermoos, Grenchen.

Billig abzugeben wegen Abreise nach DX: Ein TX (Spezial VFO, ex-RAF Typ 145, FD, FD, BA, PP-PA 807. Jede Stufe mit eigenem Netzteil; 4 eingebaute Meßinstrumente). Modulator (EF6, 6J5, 6A6, PP 807, Klasse AB2 mit Netzgerät und Mikrofon). Drehbarer Dipol für 20 m; „J“-Ant. für 10 m. Mikrofon „Dralowid-Reporter“. Div. Lautsprecher 3—30 Watt NF. Röhren (z. T. neu) 35T, TZ20, SP61, 954, 955, RK34, 866jr, etc. Vieles Kleinmaterial in gutem Zustand.

Harry Laett, HB9GA, Samariterstr. 10, Zürich (24 71 98).

Zu verkaufen: Dezimeter-Röhren - Trioden und Dioden (deutschen Ursprungs) LD1 LD5 LD7 etc. Preis günstig. Interessenten wollen bitte Angebote machen. 1 ERJ Meter 1 ma (Spannungabfall 100 mV) mit Messerzeiger und Spiegelskala. Skalagröße 80 mm, neuwertig. Preis: Fr. 100.—; 5 Netztrafo 110—220 V Sek. 2 \times 400 V 65 ma, 4V 2 amp, 6.3 V 4 amp. per Stück Fr. 23.—. Crystallzellen für Pic up per Stck. Fr. 12.—.

W. Lang, St. Leonhardsstraße 76, St. Gallen, Tel. 2 76 63 (OG-Letter)

Günstig zu verkaufen: Sende-Röhren 803, neu, Fr. 65.—; RK 20, gebr. Fr. 25.—; Os 40/1250, neu, Fr. 45.—; 3 Stk. RL 12 P 35, gebr. Fr. 15.— per Stk.; 2 Variometer

Calit 60 mm Durchm., per Stk. Fr. 10.—; 2 variabel Kond. für Collins 365 pf. per Stk. Fr. 10.—; 1 micro Marconi Kohle Marmor Block Fr. 20.—; 1 Modul. Trafo HT 9, neu. Fr. 70.—; 6 Bug, eig. Fabrikat, mit Platin-Kontakt, zu Fr. 55.— per Stk.
Marcel Chasset, HB9FE, Vignettaz 30, Fribourg.

Zu verkaufen: US Sender-Empfänger Flugfunkgerät, 100—156 mc, 15 w Leistg. 3 µv Empf. 19 Röhren Fr. 450.—, mit Netzanschluß Fr. 520.— UKW Sender-Empfänger US Army, 435—500 mc, 15 Röhren, Radargerät zum Abändern, 5 bzw. 30 w, Fr. 290.—.
Hansruedi Stutz, Otelfingen/Zeh., HE9RFV.

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 2015, Molzgasse 27, 4. Stock.
Delémont	Au QRA. „Mont-Croix“, chaque vendredi à 20 h.
Fribourg	Chaque mercredi à 2030 h, Brasserie Viennoise, 1. étage.
St. Gallen	1. und 3. Freitag, Konzerthaus UHLER, Bogenstraße 5.
Zürich	Jeden ersten Donnerstag des Monats im Bahnhofbuffet 2. Klasse, 1. 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. 5 38 06. — Vice-Präs.: Dr. E. Michel, HB9CI, route de Jura 8, Fribourg, Tel. 2 22 37. — Letz jähriger Präsident: Frey Fritz, HB9DO, Zinggendorstr. 5, Luzern. — Sekretär Hans Waldvogel, HB9HT, Obsthaldenstr. 155, Zürich 46. — Kassier: Kaeppli Louis, HB9DD, Charmille 5, Genève. — Test-Manager: Mueder Pierre, HB9CA, Gehling 224, Turgi. — IARU-Verbindungsmann: de Buren Gérard, HB9AH, Rue Pierre Fatio 1, Genève. — Redaktor: Stohler Hansfranz, HB9FZ, Blutrainweg 58, Riehen-Basel, Tel. 9 60 10. — QSL-Service: Wüthrich Ernst, HB9GP, St. Gallen-Bruggen, Haggenhaldeweg 18. — Bibliothek: Enderli W., HB9CO, Klaraweg 18, Bern.

Briefadresse: USKA Postfach 1367 Transit Bern, Postcheck III 10397. — Jahresbeitrag 1948: Aktivmitglieder Fr. 20.—, Passivmitglieder Fr. 15.— inbegriffen „OLD MAN“. Für Inserate: H. P. Schaufelberger, HB9IK, Müllheimerstr. 89, Basel. Insertions-Preise: auf Anfrage. HAM-BÖRSE: per Zeile Fr. 1.—.

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

Inhaltsverzeichnis Jahrgang 1948

Theorie:

	Seite/page
Induktive Kopplung bei Rotary-Beams, von W4AUT	93
L'ionosphère et la propagation des ondes radioélectriques	75
Mehrband-Antenne, von HB9DS	227
Streiflichter aus dem Radargebiet	159, 175, 197
Transistor, von HB9EL	232
Wissenswertes über BBC-Röhren	74, 95

Baubeschreibungen:

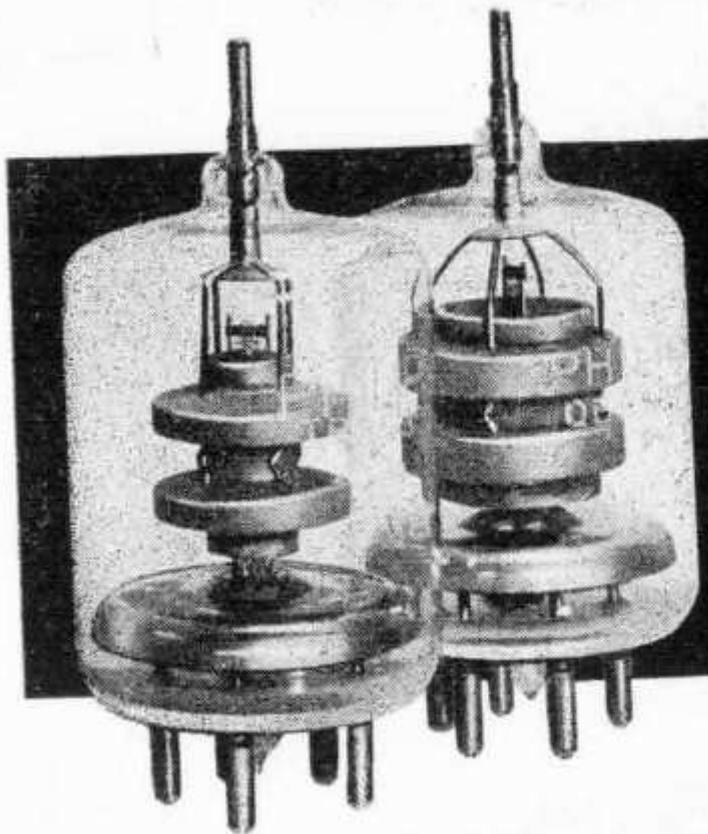
Modulationsgrad Anzeiger und Monitor, von HB9GA	72
Einfaches Antennenkopplungsgerät, von HB9BX	119
Ein vielseitiges Gerät für die Hambude, von HB9BW	121
Etwas für den Start im 5 m-Band, von HB9BW	122
Pour les amateurs de rallyes, de HB9DD	134
Gittersperrtastung für die Endstufe, von HB9BW	136
Gittervorspannung für Klasse A Stufen, von HB9BW	137
Ein QRPP TX, von VE3BLZ	204
Messung des Modulationsgrades, von HB9HQ	230

Reglemente:

Atlantic City 1947	12
Arbeitsprogramme für „Max“ Geräte	48
Bereitschaftsübung aller HB9 (Notnetz)	152
Bereitschaftsübung 13. und 14. November 1948	196
Contest de Noël	226
CQ's World-Wide Contest 1948	206
Exercice d'alarme de tous les HB9	154
Helvetia 22	50
National Field Day 1948	68
National Mountain Day 1948	116
Programme d'activité „Max“	47
Weihnachts-Wettbewerb	225

Verschiedenes:

Jahresbericht 1947	3
Rapport annuel 1947	6
Kompetenzen des Vorstandes	33
Frequenzmodulierte Versuchssendungen	164
Amateursendekonzessionen, Heft 9	187
USKA-Bibliothek (Ergänzungen)	208
QSO Visue mit OZ, von HB9GU	211
HB durchleuchtet, von HB9GU	211



**Wir melden
neue
Sende-
Röhren**

**TB 2,5/300 TRIODE
QB 2,5/250 TETRODE**

	TB 2,5/300	QB 2,5/250
Heizspannung	6,3 V	6,3 V
Anodenspannung	max. 2500 V	max. 3000 V
Anoden- Verlustleistung	max. 135 W	max. 125 W
Kathodenstrom	max. 240 mA	max. 240 mA
Nutzleistung C-Teleg auf: 60 MHz 100 MHz 150 MHz	365 W 265 W 200 W	300 W 220 W
Max. Höhe	125 mm	125 mm
Max. Breite	∅ 65 mm	∅ 65 mm
Preis	Fr. 111.-	Fr. 136.-

- Natürliche Kühlung
- Zirkonium Graphit-Anode
- Thorierter Wolfram-Heizfaden
- Molybdän Anschlussstifte
- Minimale Abmessungen
- Neuartiger Aufbau mit Sinter-Glas
- Gitterbasis-Schaltung
bis auf 150 MHz ohne Neutro-
dyn-Kapazität

Anwendungen: Amateursender
Kraftverstärker
Diathermie-Geräte
H-F-Ofen
Funkanlagen

Verlangen Sie nähere Daten und
Spezialofferte für U.S.K.A. Mitglieder

HB 8 VR



PHILIPS A. G. ZÜRICH

Für den OM

Occasion

2 Vorführungsgeräte

günstig zu verkaufen

Preis Fr. 195.— netto per Stück

3 Wellen-Kofferbatterie-Empfänger

zum Empfang und Kontrolle der Kurzwellensender in- und außerhalb dem QTH.

Wellenbereiche: 16-50 m, 200-580 m, 425-2000 m.

Batterien eingebaut 1.5 V., 8 Normalzellen parallel, sowie 90 V.

Röhren: 1R5, 1T4, 1S5, 3S4.

Nachstimmbare KW-Antenne für große Empfindlichkeit im KW-Bereich.

Sofort lieferbare empfehlenswerte Kurzwellen-Communicationsempfänger

1) USA Surplus „Philco“

6 Röhren Super mit Vorstufe Batterie-Netz 220 V. Kurz- und Mittelwellen. Fr. 385.—

CALLBOOK 1948 FR. 18.—

Ing. W.A. GÜNTHER AG. Winterthur Tel. (052) 2 27 02

HB8WA HB9ED



2) Hallicrafter S 53

540 KC - 54.5 MC. 8 Röhren, Noise-Limiter, Bandsread, ZF 2 MC, zur Eliminierung der Spiegelfrequenzen in den Amateurbändern Fr. 795.—

3) Hambander

7 Röhren Super für alle Amateurbänder mit idealem Bandsread Fr. 585.—

4) Preselector Hambander

2-stufig mit EF50, für alle Communicationsempfänger geeignet. Höhere Empfindlichkeit, Eliminierung der Spiegelfrequenzen Fr. 425.—

Hamarlund HQ 129 X

11 Röhren-Super mit hoher Empfindlichkeit, Kristallfilter, Noise-Limiter etc. Fr. 1200.—

KUNDFÜHRER & SCHULZ & CO., NIMEN

USKA-Mitglieder
10% Rabatt