2

# OLD MAN

13. JAHRGANG Nr. 1
JANUAR 1945
ZÜRICH

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZER. KURZWELLEN-AMATEURE
*ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES*

Präsident:
Dr. med. R. Stämpfli, HB9AD
Wabernstraße 24, Bern

Vice-Präsident:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Sekretär:
Dr. chem. W. Frei, HB9AC
Wasserhäuser 10, Neuewelt, Basel

Kassier:
Egli Jacques, HB9DV
Steigerweg 24, Bern

Test-Manager:
Dr. ing. M. Ebner, HB9BO
15, Ch. du Grey, Lausanne

Redaktor des OLD MAN:
F. A. Bech, Radio, HB9CE
Badenerstraße 68, Zürich

QSL.-manager:
F. Roder, HB9DZ
Gesellschaftsstraße 33, Bern

Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern
Postcheck-Konto III 10397
Jahresbeitrag 1944:
Fr. 6.— inbegriffen „Old Man"

Für Inserate u. Text des „Old Man"
F. A. Bech, Badenerstr. 68, Zürich 4
Tel. 27 20 07

Insertions-Preise im „OLD MAN":
1 Seite Fr. 35.—, 1/2 Seite Fr. 18.—
3/4 Seite Fr. 9.—
Für 6-maliges Erscheinen 10% Rabatt.

HAM-BÖRSE:
per Zeile: 50 Rp.

BIBLIOTHEK:
W. Enderli, Brunnhofweg 22, Bern

To all USKA-Members

**Merry X-mas**

and a

**happy New Year!**

# Editorial

Am 26. November haben die meisten von uns die Freude gehabt, wieder einmal Emissionen zu hören, die für die USKA bestimmt waren. Die Uebung, alle die verschiedenen Aufrufe mit dem Empfänger aus den verschiedenen nicht für uns bestimmten Emissionen herauszufischen, war spannend für die fortgeschrittenen Hams, mühsam für die weniger Routinierten und enttäuschend für die Anfänger. Tatsächlich brauchte es zur Lösung dieser etwas schweren Aufgabe wohl außer viel technischem Können eine gehörige Dosis Glück. Das außerordentliche Interesse, welches eine große Zahl von Mitgliedern dieser ersten Uebung entgegenbracht hat, verdient aber unter allen Umständen als sehr erfreuliche Tatsache erwähnt zu werden. Manchem unter uns ist ein Licht aufgegangen darüber, wie sehr die fünfjährige Arbeitspause unserem Können geschadet hat und wie sehr die Weiterführung solcher Uebungen zu begrüßen ist. Der Vorstand der USKA freut sich über die vielen ermutigenden Zuschriften aus allen Mitgliederkreisen. Er ist gegenwärtig mit den vorgesetzten Behörden in Unterhandlung, um wennmöglich eine weitere Uebung am Jahresende organisieren zu können. Sollte in diesem OLD MAN das definitive Programm für die Uebung noch nicht veröffentlicht werden können, werden die Mitglieder noch rechtzeitig durch ein Rundschreiben über das Stattfinden der Veranstaltung orientiert. Es versteht sich von selbst, daß bei der neuen Uebung die gemachten Erfahrungen berücksichtigt werden, und daß die vorgesehenen Bedingungen leichter sind, so daß alle Teilnehmer ein Empfangsresultat werden melden können.

Damit, liebe OM's, sind wir am Ende des Jahres 1944 angekommen. Die Mitgliederzahl der USKA ist in den mehr als 5 Jahren Sendeverbot und der fast ebenso lange dauernden Inaktivität beträchtlich zusammengeschmolzen. Der gute Kern des Vereins ist aber immer noch da, und der Tiefpunkt der Vereinsentwicklung ist bereits seit einigen Monaten überwunden.

Der Vorstand der USKA entbietet allen alten und jungen Ham's, Freunden und Bekannten der USKA die herzlichsten Wünsche zum Jahreswechsel. Neben allen Wünschen für die private Entwicklung jedes einzelnen Mitglieds in diesen schweren Zeiten, für seine Familie, seinen Beruf und seine Gesundheit, möchten wir vor allem auch wünschen, daß der schöne Aufstieg, den die Aktivität der USKA seit einem halben Jahr genommen hat, anhalte. Möge nächstes Jahr der Krieg sein langersehntes Ende finden und möge es uns allen beschert sein, frohen Herzens unsere Sendeamateurtätigkeit wieder aufnehmen zu dürfen.

Den Auftakt der Tätigkeit im neuen Jahr wird die ordentliche Generalversammlung in Luzern bilden. OM's, laßt Euch diese schöne Gelegenheit einer kameradschaftlichen Zusammenkunft nach so vielen Jahren nicht entgehen! Kommt alle nach Luzern und helft selbst mit, das Geschick der USKA zu bestimmen. Heute, wo wir uns nicht mehr im Aether treffen können, ist ein solcher Anlaß doppelt wertvoll. Die Lu-

zerner OM's haben sich schon nach geeigneten Lokalitäten umgetan und haben Alles aufs Beste vorbereitet, so daß der „Hamspirit" Funken schlagen wird! Außer dem gesellschaftlichen Ziel des „Hamfestes" haben wir für die Generalversammlung selbst viel interessanten Stoff, zu dem wir Euern Rat und Eure Mithilfe brauchen.
Gd luck oms — a vy hpy nw yr es hpe cuagn all of u on Jan. 20/21 !!

9 AD

# *Editorial*

*La plupart d'entre nous ont eu enfin une fois de nouveau la joie, le 26 novembre, d'entendre des émissions destinées à l'USKA. L'exercice constitant à capter à l'aide du récepteur les différents appels en les séparant des émissions ne nous étant pas destinées était passionnant pour les Hams expérimentés, difficile pour ceux possédant moins de routine et décevant pour les débutants. Il fallait en effet pour résoudre cette tâche quelque peu ardue, non seulement un savoir technique considérable mais encore une bonne dose de chance. De toutes façons, l'intérêt tout spécial avec lequel un grand nombre de membres s'est attaqué à ce premier exercice mérite d'être mentionné comme un fait des plus réjouissants. Plus d'un parmi nous a pu constater combien l'interruption de travail de cinq années a nui à notre savoir et combien la répétition de tels exercice est souhaitable. Le comité de l'USKA est heureux de tous les écrit encourageant reçus de tous les cercles de membres. Il est actuellement en pourparlers avec les autorités compétentes afin d'organiser si possible vers la fin de l'année un nouvel exercice. S'il s'avérait impossible de publier le programme définitif de cet exercice dans le présent OLD MAN, les membres seraient avisés en temps utile par une circulaire fixant la date de cette manifestation. Il va sans dire que les expériences faites lors du premier exercice seront prises en considération et que les conditions prévues sont plus faciles afin de permettre à tous les participants d'annoncer un résultat de réception.*

*Nous voici donc arrivés, chers OM's, à la fin de l'an 1944. Le nombre des membres de l'USKA a considérablement diminué pendant la période de défense d'émission de plus de cinq années et pendant une inactivité presque aussi longue. Mais l'excellente base de la société est toujours là et le point crucial de son développement est dépassé depuis quelques mois.*

*Le comité de l'USKA présente à tous les anciens et nouveaux Ham's, à tous les amis et connaissances de l'USKA ses voeux les plus cordiaux pour l'an neuf. En plus des voeux particuliers pour chacun en ces temps difficiles, pour sa famille, sa carrière et sa santé, nous voudrions avant tout souhaiter également que l'essor réjouissant pris par l'USKA depuis une demi-année se maintienne. Puisse la guerre trouver sa fin tant désirée au cours de la nouvelle année et puissons nous reprendre notre activité d'amateurs d'un coeur joyeux!*

*Le début du travail de l'an 1945 sera l'assemblée générale ordinaire de Lucerne. OM's, ne laissez pas échapper après tant d'années cette*

*belle occasion d'une rencontre amicale! Venez tous à Lucerne et aidez nous à décider du sort de l'USKA! Aujourd'hui où il nous est impossible de nous retrouver sur l'air, une telle manifestation est doublement précieuse. Les OM's de Lucerne ont déjà trouvé les locaux nécessaires et ont tout préparé pour le mieux, de façon à ce que le „Hamspirit" étincelle! Nous avons, en vue de cette assemblée générale, beaucoup de problèmes intéressants pour lesquels nous avons besoin de vos conseils et de votre aide.*
*Gd luck OM's, a vy hpy nw yr es hpe cuagn all of u on Jan 20/21 !!!*

# Beförderung bei der PTT

Wie wir vernommen haben, ist Herr Dr. Ing. Ernst Metzler, bisher Inspektor für Radio-Anlagen, als Nachfolger des verstorbenen Oberst Keller, zum ersten Sektionschef bei der Telegraphen- und Telephonabteilung der PTT ernannt worden. Dr. Ing. Metzler ist durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Radiotechnik bekannt geworden und wird als ständiger Delegierter der PTT an den Tagungen der UIR von den Mitgliedern des Weltrundfunkverbandes sehr geschätzt.

Vielen OM's wird Herr Dr. Metzler persönlich bekannt sein. Hat er doch zahlreiche Sendekonzessions-Kandidaten auf Herz und Nieren geprüft. Seine wohlwollende und ruhige Art der Befragung hat manchem aufgeregten Prüfling (auch dem Redaktor!) über die ersten Examennöte hinweggeholfen.

Herr Dr. Metzler wird in seiner neuen Stellung weniger Gelegenheit mehr haben mit den Schweiz. Kurzwellen-Amateuren in direkten Kontakt zu kommen. Wir wissen aber sehr wohl, daß er, wenn es um die Wiedererlangung der Sendekonzessionen geht, ein gewichtigtes Wort mitzusprechen haben wird. Hoffen wir, daß wenn die Kanonen einmal schweigen, die USKA das traditionell gute Einvernehmen mit den Organen der PTT wieder weiter pflegen kann.

Die USKA gratuliert (wenn auch etwas verspätet) Herrn Dr. Metzler zu seiner Beförderung und wünscht ihm auf Amateurart „good luck!".

CE.


**Schreibmaschinen**

Revisionen - Reinigungen - Reparaturen
sowie Lieferung von
Maschinen - Büromöbeln - Farbbänder
besorgt prompt

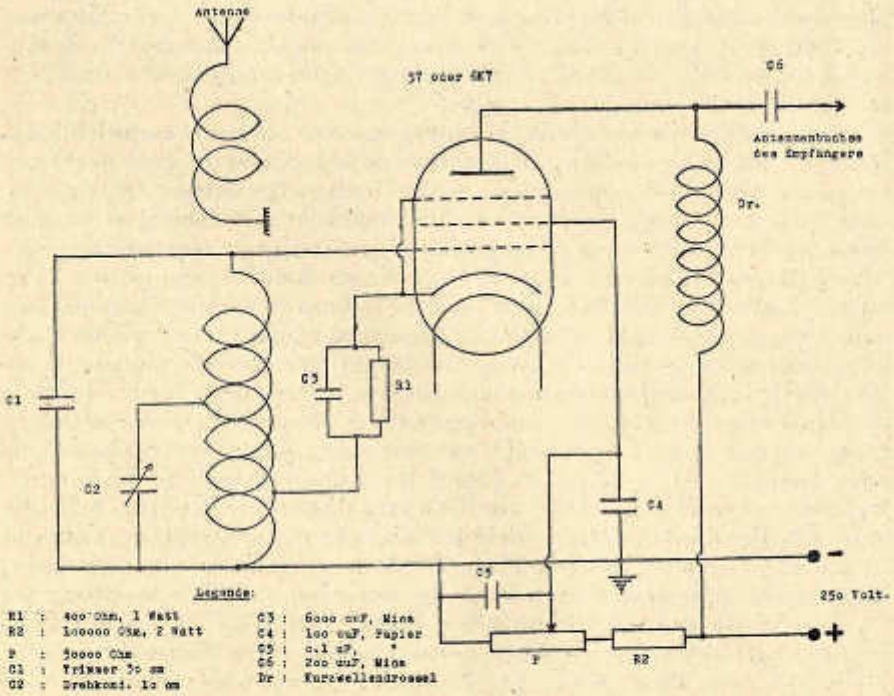
**Om. Ernst Eichenberger,** Rechen- und Schreibmaschinen, **Altdorf**
Tel. 280

# Ein Preselector mit Rückkopplung

Für diejenigen OM's, die sich nicht des Besitzes eines Empfängers à la HRO, NC-100, HQ-120X usw. erfreuen, trotzdem aber hauptsächlich für den DX-Empfang die Empfindlichkeit ihres Empfängers steigern möchten, ist der nachfolgend beschriebene Preselector von großem Nutzen. Die Beschreibung dazu ist im REF vom Februar 1939 erschienen, und ich glaube, daß der einfach zu bauende Apparat auch viele von unseren OM's interessieren wird.

Wie das Schaltschema zeigt, handelt es sich um einen leicht abgeänderten ECO. Anstelle der sonst üblichen Widerstands-Kondensator-Kombination in der Gitterzuführung, wird eine solche in der Kathodenleitung verwendet. Mit einem Potentiometer P von 50'000 Ohm wird der Rückkopplungseinsatz durch Veränderung der Schirmgitterspannung geregelt. Der Anodenkreis ist der Einfachheit halber nicht abgestimmt, sondern besteht nur aus einer Drossel. Wer jedoch das Maximum an Verstärkung herausholen will, kann den Ausgangskreis abstimmbar machen und in Gleichlauf mit dem Eingangskreis bringen, um trotzdem „Einknopf" zu haben. Aber auch mit der Drossel allein ist die Verstärkung ausreichend. Anoden- und Heizspannung werden zweckmäßig dem Empfänger entnommen.

In Bezug auf den Abstimmkreis finde ich es nicht nötig, daß der ganze Kurzwellen-Bereich bestrichen wird, da uns doch nur die Bänder



interessieren. Ferner ist die Empfindlichkeit der meisten Empfänger auf 40 und 80 m ausreichend, währenddem auf den höheren Frequenzen (20 und 10 m Band) die Empfindlichkeit stark nachläßt und das Verhältnis Signal zu Spiegelfrequenz schlechter wird. Deshalb genügen zwei Spulen für das 10 und 20 m Band, auf denen sich der größte Teil des DX-Verkehrs abwickelte (hoffentlich bald wieder. hi!) und wo man eine maximale Empfindlichkeit nötig hat. Als Abstimmkondensator C2 wird eine Type mit ca. 10 cm Kapazität verwendet und parallel dazu ein Trimmer von ca. 30 cm geschaltet C1, damit man sich auf das Band trimmen kann. Der Eingangskreis ist induktiv an die Antennen gekoppelt und die Spulendaten dazu sind wie üblich.

Das Einstellen geht folgendermaßen vor sich. Es wird am Empfänger eine leise Station eingestellt, dann der Abstimmkreis des Preselectors auf maximale Lautstärke gedreht (Rückkopplung auf null). Jetzt dreht man das Potentiometer auf, bis man kurz vor dem Rückkopplungseinsatz ist, wobei die Lautstärke neuerdings stark ansteigt, sodaß man häufig Telephonie-Stationen, die vorher R1 hereinkamen, mit guter Verständlichkeit empfangen kann. 9CZ.

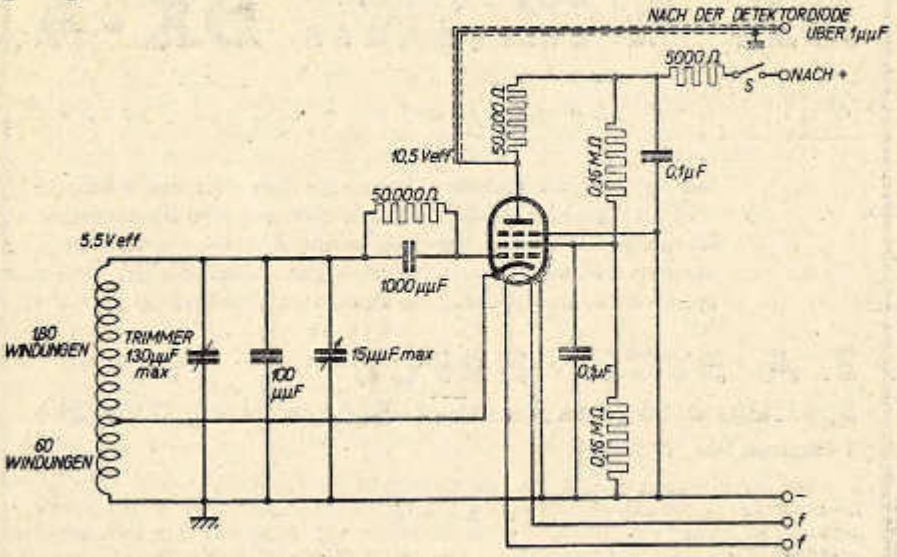
# Ein Beat-oscillator

*als Zusatzgerät zu einem gewöhnlichen Radio-Empfänger.*

Der nachfolgend beschriebene Beat-oscillator ist als Zusatzgerät zu einem gewöhnlichen Radio-Apparat gedacht. Dadurch wird der Empfang von Telegraphie (A 1) ermöglicht. Der Apparat ist als separates Zusatzkästchen gedacht. Wo Platz vorhanden ist, kann er natürlich auch direkt in den Empfänger eingebaut werden.

Es handelt sich bei dieser Schaltung um den bekannten und bewährten elektronengekoppelten Oscillator. Als Röhre wird je nach der Heizspannung des Empfängers eine EF 6, AF 7 oder eine entspr. Type europ. oder amerikan. Bauart verwendet. Die Spule ist aus normaler HF-Litze kreuzgewickelt und wird in einem Abschirmbecher untergebracht. Die Schwingkreis-Kapazitäten bestehen aus einem (Luft)-Trimmer von max. 130 pf Kapazität. Parallel dazu kommt ein verlustfreier Fixkondensator von 100 pf. Als eigentliche Einstell-Kapazität dient ein solider Luft-Drehkondensator von 15 pf, der mit einem Drehknopf von aussen bedienbar ist. Alle Speise-Spannungen werden mit einem verdrillten 4-poligen Kabel dem Empfänger entnommen. Eine separate, abgeschirmte Leitung führt über eine Kapazität von nur ca. 1 pf. an die Detektordiode oder Detektorgitter. Hier ist darauf zu achten, daß diese Kopplungskapazität möglichst nahe an der Detektor-Röhre angebracht wird. Wo kein solcher Kondensator vorhanden ist, kann die Kopplungskapazität durch zwei isolierte Schaltdrähte, die hakenförmig ineinandergehängt und etwas zusammengepreßt, hergestellt werden. Die Wechselspannung an der Anode der Oscillator-Röhre beträgt ca. 10 Volt. In der Plus-Leitung befindet sich ein Filter, bestehend aus einer Kapazität von 0,1 MF und einem Widerstand von 5000 Ohm. Damit wird vermieden, daß

unerwünschte Pfeiftöne und Ueberlagerungsrauschen in den Empfänger gelangen können.




Die Abgleichung des Beat-oscillators geschieht folgendermaßen: Der Einstellkondensator von 15 pf wird auf Mittelstellung gesetzt. Dann stellt man auf dem Empfänger bei ausgeschaltetem Schalter S eine beliebige Telepheniestation ein. Hierauf wird S eingeschaltet und der Trimmer 130 pf durchgedreht bis ein Interferenzpfiff hörbar wird. Der Ton ist beim Durchdrehen zuerst hoch, dann geht er durch null und wird wieder höher. Auf der in der Mitte befindlichen Nullstellung wird der Trimmer dann belassen. Dreht man nun am Einstell-Kondensator 15 pf so wird der Ueberlagerungspfiff nach beiden Seiten um einige Kilohertz ansteigen. Dieser Einstellkondensator dient also dazu, den Ueberlagerungston auf die gewünschte Höhe einzustellen. Durch die Wahl einer enspr. günstigen Tonhöhe kann, speziell wenn die zu empfangende Station durch benachbarte Sender gestört ist, eine wesentliche Verbesserung des Empfanges erreicht werden. Ist der Empfänger mit einem Abstimm-Anzeiger versehen, so empfiehlt es sich, um stets auf größter Empfindlichkeit zu bleiben, zu kontrollieren, ob ohne eingeschaltetem Beat-oscillator das Signal richtig abgestimmt ist.

Der Schwingkreis dieses Vorsatzes ist für eine Zwischenfrequenz von ca. 470 kc berechnet, kann aber mit dem Trimmer 130 pf in weiten Grenzen an hievon abweichende Werte angepaßt werden. Da vom Beat-oscillator, ausser über die Leitung an die Detektorstufe, keine Hochfrequenz in den Empfänger gelangen soll, empfiehlt es sich, denselben in einem Blechgehäuse unterzubringen, wobei dasselbe mit der Minus-Leitung an Erde gelegt wird. An der Frontplatte des Kästchens befindet sich der Einstellknopf mit Skala und der Schalter S. Die benötigten Dimensionen für das Gehäuse sind ca. 120×120×120 mm. 9CE.

# DX-4 KURZWELLEN-EMPFÄNGER DX-4

Weit über 200 zufriedene DX4-Besitzer

Wir liefern den kompletten Bausatz für den DX4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit großem Bauplan zu nur Fr. 125.— netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 150.— netto, excl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rp.

## F. A. BECH · HB9CE

**Spezialhaus für den Amateur · Badenerst. 68, ZÜRICH 4**

**Telephon No. 27 20 07**

***Einige Kundenurteile:*** *Bin mit meinem DX4 sehr zufrieden. - Der DX4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei Weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.*

## Spezialanfertigung von

## Hochfrequenzteilen

wie:

Kleindrehkondenser und
Präzisionspotentiometer für
große Belastung und anderes.

Bitte richten Sie Ihre Anfrage an:

## HB9DR ERNST WENGER

**Schwarzenburg**

Schloßstraße

## Resultate der ersten Uebung der USKA vom 26. Nov. 44

Diese erste Uebung hat allgemein großen Anklang gefunden. Wenn wir auch nicht die Hörberichte aller teilnehmenden OM's erhalten haben, so sind andererseits doch unzählige Briefe des Beifalles und der Ermunterung eingetroffen. Diese Uebungen entsprechen bestimmt einem Bedürfnis und einer meiner Freunde betonte die Freude und Genugtuung darüber, wieder einmal einige für den Amateur bestimmte Emissionen im Aether aufgefunden zu haben.

Das große Interesse an diesen Uebungen zeigte sich jedoch nicht nur an den zustimmenden Zuschriften, sondern auch in den zahlreichen Vorschlägen zum Ausbau der weiteren Veranstaltungen. Allgemein wurden die Emissionszeiten als zu kurz und das überstrichene Band als zu weit empfunden. Wir werden deshalb diesen Wünschen Rechnung tragen und die nächste Emission in einer Form starten, die für alle Teilnehmer bestimmt noch interessanter ausfallen wird.

36 OM's haben uns das Resultat ihrer Bemühungen eingesandt. Von einem noch weit größeren Teil von OM's wissen wir, daß sie ebenfalls mit mehr oder weniger gutem Erfolg mitmachten. Auch haben wir viele Zuschriften von OM's im Dienste erhalten, die uns ihre Teilnahme an den nächsten Uebungen ebenfalls zusicherten.

Wir verzichten absichtlich darauf, eine Klassifizierung dieser Resultate vorzunehmen, denn die Empfangsbedingungen waren nicht für alle OM's die gleichen. Während ein Teil derselben in der Nähe einiger starker Sender war, waren andere wieder nicht in einer solchen bevorzugten Lage. Aber als die einzig richtige Reaktion auf eine solche Uebung konnten wir allgemein die Tatsache feststellen, daß sich alle Teilnehmer die größtmöglichste Mühe gegeben hatten und auch entsprechende Berichte eingesandt haben.

Die bemerkenswertesten Resultate (hors concours) wurden erreicht von 9AD und 9T mit 18, resp. 19 Stationen. Wir möchten allerdings nicht unterlassen zu bemerken, daß diese Spitzenresultate nicht ganz zufällig zustande kamen. Mit einem Sendeplan in Griffweite braucht man ja den Drehkondensator nicht ständig von einer Bandecke zur andern rotieren zu lassen! Einige ganz findige OM's hatten sich die Arbeit dadurch erleichtert, daß sie sich zu einer mit Telephon verbundenen „Arbeitsgemeinschaft" zusammentaten.

Nachfolgend finden Sie noch eine Liste der ausgestrahlten Emissionen.

## Résultats du premier exercice de l'USKA organisé le 26 novembre 1944

*Ce premier exercice a suscité un enthousiasme général. Si nous n'avons pas obtenus les résultats d'écoute de tous les OM, nous avons par contre reçu d'inombrables lettres d'approbation et d'encouragement. Ces exercices répondent à un besoin certain et l'un de mes amis relevait la joie qu'il avait à chercher enfin une émission qui lui était destinée.*

*Il m'est agréable de signaler qu'à part les louanges on a bien voulu nous suggérer les modifications qu'il y aurait lieu d'apporter pour mieux faire. D'une façon générale on a trouvé les émissions trop courtes et la bande è explorer trop large. Ces deux remarques n'en sont en réalité qu'une seule, aussi, pour le prochain exercice, il est prévu une variante permettant une écoute intéressante.*

*Trente six OM nous ont envoyé le résultat de leur travaux. De très nombreux OM, mobilisés actuellement, nous ont fait part du plaisir qu'ils auront à participer aux prochains exercices.*

*Voici la liste des émissions effectuées:*

| HEC | Fréquence | | Groupe de contrôle |
|---|---|---|---|
| 1000 à 1005 | 4900 | 15,0° | 57891 |
| 1005 „ 1010 | 3700 — | 72,5° | 72841 |
| 1010 „ 1015 | 4600 | 23,0° | 62418 |
| 1015 „ 1020 | ~~3130~~ | | 03821 |
| 1020 „ 1025 | 3630 — | | 42835 |
| 1025 „ 1030 | 4700 | | 31531 |
| 1030 „ 1035 | 3618 | | 08321 |
| 1035 „ 1040 | 4400 | | 56293 |
| 1040 „ 1045 | 4000 | | 21836 |
| 1045 „ 1050 | 3600 — | | 13561 |
| 1050 „ 1055 | 3551 | | 21321 |
| 1055 „ 1100 | 3600 — | | 26381 |
| 1100 „ 1105 | 3518 | | 62813 |
| 1105 „ 1110 | 3225 | | 78651 |
| 1110 „ 1115 | 3340 | | 41891 |
| 1115 „ 1120 | 3700 — | | 71354 |
| 1120 „ 1125 | 3475 | | 53216 |
| 1125 „ 1130 | 4510 | | 02120 |
| 1130 „ 1135 | 4900 | | 63825 |
| 1135 „ 1140 | 4100 | | 32810 |
| 1140 „ 1145 | 3500 | | 26438 |
| 1145 „ 1150 | 5000 | | 52613 |
| 1150 „ 1155 | 4660 | | 52189 |
| 1155 „ 1200 | 4200 | | 63215 |

*Nous nous interdisons d'établir un classement quelconque car les conditions de réception n'étaient pas égales pour tous.*

*Certains se trouvaient dans le voisinage de plusieurs émetteurs puissants, d'autres très éloignés des émissions faibles. Tous se sont donné la plus grande peine et nous ont remis des résultats détaillés.*

*Les participants ont été (par ordre alphabétique des noms): HEP4, HB9CZ, BZ, REW, RMW, CT, RLR, AW, AF, CO, AU, RKD, CM, DB, BB, ROQ, AO, CI, CJ, RLJ, CK, DZ, RIW, BX, AD, T, RRZ, BT, BQ, CB, DW, CX, CE, et les OM Brechbühl, Grünenfelder, Leibundgut, Treyer et Wallach.*

*Les résultats les plus remarquables ont été obtenus par 9AD et 9T avec, respectivement, 19 et 18 stations.*

*Qu'il me soit permis, très amicalement, de remarquer que ces brillants champions étaient trop près du secret des Dieux pour ne pas avoir une tendance naturelle à laisser leurs condensateurs s'orienter de préférence vers les fréquences riches en promesses.* *BO*

# Kommentare der OM's zur Uebung vom 26. 11. 44

in bunter Reihe

HB9DB benutzte einen 8-Röhren Superhet ohne Beat, was den Empfang für CW erschwerte. Im Bereich von 3700 bis 5000 kHz hörte ich keine Station, obschon ich viel Zeit verwendete, um diesen Bereich abzusuchen. Alle gehörten Sendungen waren durch Tg-Stationen stark gestört (QRM). Sonst keine Störungen QRN. Als Antenne benützte ich eine provisorische Single wire feed Ant. 20,24 m lang und ca. 7 m hoch, Richtung SW. Hoffe auf baldige Wiederholung der Uebung.

HB9BT hatte bis 1050 Stromunterbruch in seinem Netz. „Die ganze Uebung habe ich sehr begrüßt, denn sie stellt momentan sozusagen das einzige Mittel dar, um die Ham's wieder zusammenzukitten, und ich hoffe, daß weitere Uebungen noch folgen werden. Um während den 5 Minuten ein 2 MHz Band bestreichen zu können, und dann aus einer Unmenge von Stationen eine bestimmte herausfischen zu können, braucht es viel Glück und Zufall. Könnte dies bei der nächsten Uebung nicht derart vereinfacht werden, daß maximal ein Band von 1 MHz bestrichen wird, und daß die Sendestationen die ersten 3 Minuten nur den call geben, dann ca. 10 mal die Codegruppe und bis 5 Minuten wieder nur den call?"

HB9RIW Mon récepteur ayant un Band-Spread de 500 kc je devais pour couvrir la bande de 3000 à 5000 kcs changer quatre fois le jeu des trois bobines qui le compose. Cet exercice m'a démontré que je dois donc trouver une autre solution pour le passage d'une bande à l'autre.

HB9CB Cause QRM visites pris l'écoute seulement pendant une heure. La durée de 5 minutes par émission est trop courte sur une aussi large bande pourvue de nombreuses stations donnant aussi des séries de 5 chiffres et retardant le balayage.

HB9BX findet ebenfalls die Sendezeit von 5 Minuten zu kurz.

HB9RMW hörte 9 stns!

HB9CT „je vous fais savoir, que c'est avec grand plaisir que j'ai suivi ce premier exercice, si intéressant et si bien organisé. Cela

rappelait un peu notre activité d'avant-guerre et procurait ce sentiment agréable de chercher et d'entendre des émissions qui nous étaient spécialement destinées. J'espère vivement que cet exercice sera suivi d'autres, jusqu'au moment ou nos propres émetteurs nous seront rendus. Comme il était prévu, cet exercice a démontré l'impossibilité de trouver à coup sûr, en 5 minutes, une station sur une bande aussi étendue que celle allant de 3 à 5 mHz, mais c'est cela qui donnait justement le plus d'intérêt, tout au moins pour les amateurs expérimentés. Pour les débutants c'était vraiment un peu difficile.

HB9AW quoique mobilisé a également participé avec succès.

HB9BB „Diese Empfangsübung habe ich sehr begrüßt und obschon das Ergebnis für mich sehr mager ausgefallen ist (gar nicht, BB hat 5 stns gehört, Red.) hatte ich große Freude daran. Wenn die USKA in der Luft ist, dann erwacht auch HB9BB wieder und dann bei der ersten Uebung schon muß man bemerken, daß man das Fingerspitzengefühl, wie es so schön im OLD MAN verzeichnet ist, halt eben nicht mehr besitzt. . . Ich hoffe und sicher viele OM's mit mir, daß wir nicht zu lange auf die zweite Uebung warten müssen, denn so kommen wir wieder in das rechte Geleise. Die Empfangsbedingungen waren sehr gut und das ganze Band von 3000—5000 kHz blieb bis 1200 offen, dagegen war der QRM-Salat fürchterlich. Liebe OM's! Wie Sie richtig bemerkt haben, sollen diese Uebungen kein Wettbewerb sein, aber trotzdem möchte ich *demjenigen der OM's der am meisten aus den 3 ersten Uebungen herausfischt, ein kleines Geschenk machen*, damit er für seinen Erfolg eine Anerkennung hat. Diese soll in Form eines *Pick-up (Kristall)* sein (Marke Perfectone mit Saphirnadel). Ich ersuche Sie, meinen Wunsch anzunehmen und . . ." (Es versteht sich von selbst, daß der Vorstand dieses freundliche Angebot als Stimulans sehr gerne von HB9BB akzeptiert und daß er HB9BB im Namen Aller herzlich dafür dankt.)

HB9RIQ a été déplacé par son „bsness" ce jour. „Vous comprenez ma douleur et le prochain exercice me verra sur les rangs.

HB9AF stellt ebenfalls fest, daß die Sendezeiten zu kurz ist, und daß oft zwei Stns die ihre gegenseitige Frequenz kennen mehr als 5 Minuten rufen müssen, um sich zu finden.

HB9CM „Ich habe den Eindruck bekommen, daß ich eine Stecknadel in einem Strohhaufen suchen sollte." hi.

HB9DZ „Schon beinahe eine Kunst, aus diesem Teig die Rosinen zu suchen."

Weiter haben mit verschiedenem, teilweise aber sehr gutem Erfolg folgende HAM's teilgenommen:
HEP4, HB9CO, HB9CZ, HB9T, HB9AO, HB9RLR, HB9CJ, HB9ROQ,

HB9AU, HB9CK, HB9RLJ, HB9RDK, HB9REW, HB9CE, HB9BZ, HB9BQ, HB9DW, ferner die USKA-Mitglieder: Grünenfelder, Leibundgut, Treyer, Brechbühl, Wallach. HB9P hat sich wegen QRL Militärdienst entschuldigt und gedenkt an der nächsten Uebung teilzunehmen.

---

Minder, Peter. HB9DP

---

**Gelegenheit für K.W.-Amateure!**

Wir liefern solange Vorrat:

**CROWE-Skalen Typ 525**

mit Doppelübersetzung, Propellerzeiger und Beleuchtung.

Uebersetzung 30 : 1 und 165 : 1

**Amateur-Nettopreis Fr. 27.85**

(Ladenpreis Fr. 43.50)

*Bezugsquellennachweis:*

SEYFFER & Co A.G., ZÜRICH 4

Kanzleistraße 126

## Preis für den besten OM der drei ersten USKA-Uebungen

Obschon der Vorstand eigentlich die Absicht hatte, die Empfangsübungen der USKA nicht als Wettbewerb durchzuführen, ist uns aus dem Kreis der begeisterten Teilnehmer eine Anerkennung für denjenigen der OM's versprochen worden, der die meisten Stationen aus den drei ersten USKA-Uebungen herausfischt. Es handelt sich um einen Kristall-Pick-up (Marke Perfectone mit Saphirnadel), den HB9BB, OM A. Jeanneret aus Biel stiftet. An dieser Stelle sei herzlich für dieses Stimulans gedankt und nw OM's, an die Arbeit — wer wird der glückliche Gewinner sein? Bezüglich der Klassierung bei der letzten Uebung ist noch zu sagen, daß HB9AD und HB9T wegen ihrer nahen Beziehungen zu den Veranstaltern der Sendungen selbstverständlich für diesen Preis nicht in Frage kommen. Das Rennen ist also noch gut zu gewinnen, selbst wenn das Resultat der ersten Uebung bescheiden ausgefallen ist.

## Prix destiné au meilleur OM des trois premiers exercices de l'USKA

*Bien que le comité n'ait en somme pas eu l'intention de faire des exercices de réception de l'USKA une compétition, il lui a été promis par un participant enthousiaste une récompense pour l'OM qui captera le plus de stations au cours des trois premiers exercices de l'USKA. Il s'agit d'un pick-up-cristal (marque Perfectone avec aiguille saphir), offert par HB9BB, OM A. Jeanneret, Bienne. Qu'il soit vivement remercié ici de ce stimulant et nw OM's, au travail! Qui sera l'heureux gagnant? Il reste encore à dire au sujet du classement du dernier exercice que HB9AD et HB9T n'entrent pas en question pour ce prix étant donné teurs relations étroites avec les organisateurs des émissions. Il est donc encore assez tôt pour gagner la course, même si le résultat du premier exercice a été modeste.*

# Neues aus aller Welt

*Schweiz: Ein Rundfunkmuseum.* Das Direktionskomitee der welschschweizerischen Rundfunkgesellschaft hat die Bildung eines Rundfunkmuseums in Lausanne beschlossen, das Apparate, zahlreich offizielle oder private Dokumente, die vor mehr als 20 Jahren zu Beginn des schweizerischen Rundfunks eine Rolle spielten, vor Vergessenheit und Vernichtung bewahren soll. Dieses Museum wird der welschschweizerischen Rundfunkgesellschaft ausserdem die Möglichkeit geben, anläßlich ihres 25. Gründungsfestes im Jahre 1948, einen interessanten Rückblick über die Tätigkeit des Rundfunks zu geben.

*Schweiz: Ursachen von elektrischen Störungen.* Eine Zusammenstellung im Jahrbuch der „Pro Radio 1943" gibt eine detaillierte Uebersicht der Störquellen, die bei Entstörungsaktionen vorgefunden wurden. Es ist interessant, daß in einem ländlichen Bezirk nur 4,6 % der Störherde

auf mangelhafte Apparate verschiedener Art zurückzuführen waren, während 95,4 % der Störungen durch fehlerhafte Installationen verursacht wurden. In den Städten ändert sich allerdings dieses Verhältnis gewaltig zu Ungunsten störender Maschinen und Apparate.

Unter den insgesamt 5059 im Jahre 1943 beseitigten Störquellen, waren 1764 defekte Schalter, Steckdosen und sonstige Installationsfehler. Ferner 858 Kontaktstörungen bei Oefen und Kochgeräten, 713 Staubsauger, 360 Haartrockner und Warmluftanlagen, 170 Summer und Läutwerke, 165 Nähmaschinenmotoren, 158 Elektrowerkzeuge, 148 Schaltuhren und Automaten, 127 Büromaschinen, 86 Blocher, 84 Haarschneidemaschinen und 78 Antriebsmotoren. Die Zahl der übrigen störenden Geräte war verhältnismäßig gering, darunter 41 defekte Radioempfangsgeräte. Erfreulich ist die weit fortgeschrittene Entstörung medizinischer u. gewerblicher Geräte. So wurden beispielsweise nur 10 zahnärztliche Bohrmaschinen, 13 sonstige medizinische Apparate und eine Diathermieanlage als Störquelle ermittelt, ferner 4 Schweißanlagen, 11 Kinoapparate und 1 Neonröhrenbeleuchtung.

*Vereinigte Staaten: Sender für Standardsignale.* Einzelheiten über die Sendung von Standard-Frequenzen durch die Station WWV des „American National Bureau of Standards". Die neuen 10-kW-Sender wurden in Beltsville, Maryland, nahe bei Washington errichtet, so daß ein regelmäßiger Dienst durch 24 Stunden täglich ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann.

Drei Meßfrequenzen werden verwendet und zwar 5 und 10 MHz ununterbrochen während 24 Stunden und 15 MHz während des Tages. Es konnte festgestellt werden, daß im allgemeinen ein guter Empfang in jedem Augenblick und auf dem gesamten Gebiet der Vereinigten Staaten und des Nordatlantik, sowie ein zufriedenstellender Empfang in den meisten andern Gebieten der Erde möglich ist, mit Ausnahme eines Umkreises von einigen hundert Meilen im Nahbereich der Station, wo zu gewissen Zeiten während der Nacht der Empfang mangelt.

Die Trägerwellen werden gleichzeitig mit zwei Hörfrequenzen moduliert: 440 Hz, entsprechend dem internationalen Normal-a, und 4000 Hz. Außerdem wird jede Sekunde ein Klopf-Zeichen von 0,005 Sekunde Dauer gesendet.

Die Hörfrequenzen werden in Intervallen von 5 Minuten auf je eine Minute Dauer unterbrochen, während welcher Zeit das Rufzeichen der Station WWV in Morseschrift durchgegeben wird. Außerdem wird in jeder vollen und in jeder halben Stunde das Rufzeichen telephonisch gesendet.

Die Genauigkeit aller dieser Frequenzen ist mit einer Fehlergrenze von $1/10^7$ bemessen, und die in Sekundenabstand gegebenen Zeitintervalle erreichen eine Präzision von 0,00001 Sekunde.

*Vereinigte Staaten: „Radio Intelligence Division" (R. I. D.).* Vergangenen Mai wurde dem Kongreß ein detaillierter Bericht über die Tätigkeit des Rundfunkinformationsdienstes überreicht.

Dieser Dienst untersteht der Federal Communications Commission und ist nicht mit dem Abhördienst der ausländischen Sendungen (Foreign Broadcast Intelligence Service) derselben Kommission zu verwechseln. Die „R. I. D." ist eine Gegenspionage im Aether und arbeitet zu diesem Zwecke in Verbindung mit den Diensten der Armee, der Marine, des „F. B. I." und des Departements des Innern.

Seit ihrer Gründung am 1. Juli 1940 hat die „R. I. D." 361 Schwarzsender aufgedeckt und unschädlich gemacht, zahlreiche Peilungen auf der westlichen Hemisphäre ebenso wie in Afrika und Europa vorgenommen und über 400 Flugzeuge über ihre geographische Lage informiert, die zufolge ungünstiger atmosphärischer Bedingungen ihre Richtung verloren hatten.

Dieser Dienst verwendet zur Lokalisierung der Schwarzsender ein Adcock-Wellenpeilgerät mit einer großen auf einem Turm von 12 m Höhe angebrachten Antenne, die ziemlich genau den Ursprungsort jedes Rundfunksignals angibt. Die „R. I. D." verwendet in den Vereinigten Staaten, in Alaska, Hawaii und Puerto-Rico ebenfalls 30 verschiedene „Adcocks" sowie zahlreiche bewegliche Peilgeräte und tragbare Empfänger, die der „R. I. D." die Möglichkeit geben, selbst das Gebäude zu lokalisieren, wo der Sender angebracht ist.

Schließlich hat die „R. I. D." eine geheime Kartothek aller Rufzeichen der von ihr seit Beginn ihrer Tätigkeit aufgedeckten Stationen gebildet.

## *Mitteilungen des Vorstandes*

### TRAKTANDEN der ordentlichen Generalversammlung vom 21. 1. 45

**im kleinen Kunsthaus-Saal Luzern, Beginn 14.00 Uhr**

1. **Abnahme und Genehmigung des Jahresberichts und der Jahresrechnung**
2. **Festsetzung des Jahresbeitrags pro 1945**
3. **Entgegennahme und Genehmigung eines Arbeitsprogramms für das kommende Vereinsjahr**
4. **Fähigkeitsausweis der USKA im Tasten und Gehörablesen**
5. **Wahlen**
6. **Statutenänderungen**
7. **Ernennung von Ehrenmitgliedern**
8. **Diverses**

## Empfangsübung der USKA No. 2

Die zweite Empfangsübung der USKA findet am 31. Dezember (Sonntag) von 1000 bis 1200 statt.

Um den bei der letzten Uebung geäußerten Wünschen zu entsprechen, haben wir die Dauer der Emission jedes Senders auf *15 Minuten* festgesetzt.

Ueberdies wird zwischen 1050 Uhr und 1110 (MEZ) durch eine Station großer Leistung auf 3550 kHz eine Spezialmeldung an die USKA durchgegeben.

Die zu hörenden Emissionen haben folgende Eigenschaften:

a) Breite des abzusuchenden Bandes: 3000—5000 kHz.

b) Alle 5 Minuten wird ein neuer Sender in Betrieb gesetzt, so daß im Maximum 3 Emissionen gleichzeitig stattfinden. Die Sendungen erfolgen nach dem im französischen Text angegebenen Schema, in welchem jede Sendung mit einem Buchstaben bezeichnet ist. In der Zeit von 1010—1015 MEZ arbeitet also z. B. die Stationen ABC gleichzeitig, zwischen 1115 und 1120 die Stationen J, K und L usw.

c) Im Laufe jeder Sendung wird ununterbrochen viermal das Rufzeichen BRV gefolgt von der Kenngruppe der Station durchgegeben bis nach 15 Minuten die Emission durch „sk" beendet wird.

Wir bitten die OM's ihre Resultate nach dem gleichen Logblattmuster, wie es im letzten OLD MAN angegeben wurde, an die USKA, Postfach 196, Bern, Transit *innerhalb 48 Stunden* nach der Uebung einsenden zu wollen, damit wir möglichst bald die Antworten bearbeiten können.

BO

## Exercice de réception No 2

*Le second exercice d'écoute de l'USKA aura lieu le 31 décembre prochain de 1000 à 1200 HEC.*

*Pour tenir compte du désir exprimée par les participants à la suite du dernier exercice nous avons porté à quinze minutes la durée des émissions de chacun des emetteurs.*

*De plus, entre 1050 et 1110 un message spécial sera transmis par un poste à grande puissance sur la fréquence de 3550 kHz.*

*Les caractéristiques des émissions seront les suivantes:*

*a) Largeur de la bande a explorer: 3000 à 5000 kc/s.*

*b) Toutes les 5 minutes, un nouvel émetteur sera mis en fonction de façon à ce que l'on ait au plus trois émissions simultanées au maximum sur la bande. Ces émissions se feront en suivant le schéma ci-dessous.*

| HEC | Emetteurs |
|---|---|
| 1000 à 1005 | A |
| 1005 à 1010 | AB |
| 1010 à 1015 | ABC |

| HEC | Emetteurs |
|---|---|
| 1015 à 1020 | BCD |
| 1020 à 1025 | CDE |
| 1025 à 1030 | DEF |
| 1030 à 1035 | EFG |
| 1035 à 1040 | FGH |
| 1040 à 1045 | GHI |
| 1045 à 1050 | HIJ |
| 1050 à 1110 | Message spécial |
| 1110 à 1115 | IJK |
| 1115 à 1120 | JKL |
| 1120 à 1125 | KLM |
| 1125 à 1130 | LMN |
| 1130 à 1135 | MNO |
| 1135 à 1140 | NOP |
| 1140 à 1145 | OPQ |
| 1145 à 1150 | PQR |
| 1150 à 1155 | QRS |
| 1155 à 1200 | RST |

*c) Chaque émission comprendre quatre fois l'indicatif BRV et une fois le groupe de contrôle; ainsi de suite pendant toute sa durée.*

*Nous prions les OM de nous envoyer leurs résutats sur le même modèle que celui indiqué dans le numéro 2 de l'OLD MAN de novembre 1944. Pour pouvoir classer les réponses le plus rapidement possible, les envois sont à faire à Post Box USKA 196 Berne Transit dans les 48 heures qui suivent l'émission.* *BO*

## Mitteilung des Kassiers

Es war meine Absicht, Ihnen als Ergänzung zur Traktandenliste und zur Abkürzung des off. Teils der GV bereits jetzt schon einen summarischen Rechenschaftsbericht über den Kassenverkehr und die Mitgliederbewegung zu geben. Diese Nummer wird jedoch schon vor Neujahr in Ihren Händen sein. Es ist mir daher leider nicht möglich, heute schon einigermaßen genaue Zahlen zu veröffentlichen. Die versandten NN kommen erst jetzt zurück und sind noch nicht abgerechnet. Einige größere Rechnungen sind noch ausstehend usw.

Nach dem langen Dornröschenschlaf der USKA war ein großer Teil des Adressenmaterials überholt. Dessen Richtigstellung erforderte auch vom Redaktor und Sekretär eine große Arbeit. Viele hatten ihren Wohnort geändert. Rund 30 ehemalige Mitglieder sind „unbekannt" oder „abgereist". Wo sind sie? Deren Namen werden in diesem OLD MAN veröffentlicht.

Der der September-Nummer beigelegte Einzahlungsschein wurde anfänglich ziemlich rege benützt. Ueber 150 Mitglieder zahlten ihren Beitrag. Einzelne machten noch einen Zuschuß, sodaß ich neben den normalen Beträgen solche von Fr. 8.—, 10.— und sogar Fr. 50.— ver-

buchen durfte. Allen diesen prompten Zahlern meinen besten Dank. Die übrigen Mitglieder erhielten Ende November eine entsprechende Nachnahme. Leider ist der Erfolg nicht 100prozentig. Von den 203 versandten Stück sind bis jetzt rund 80 refusiert oder als unbezahlt zurückgekommen. Diesen „ehemaligen" Mitgliedern wurde nochmals eine Zahlungsaufforderung, jedoch der vorliegende OLD MAN nicht mehr zugestellt. Sie werden auf der Mitgliederliste gestrichen.

Unsere finanzielle Situation hat sich „dank" der wenigen zum Versand gekommenen OLD MAN weiter gestärkt. Kostet doch jede Nummer rund Fr. 400.— je nach Anzahl der Seiten und besonders der teuren Clichés. Wir können daher auch bei einem hoffentlich nur vorübergehend reduzierten Mitgliederbestand zuversichtlich in die Zukunft blicken. 9 DV

## Schenkungen an die USKA Biblothek

Von Oswald von Bergen, HB9RBG:

Wie baue ich mir eine kleine Sendestation, von Prof. Anton Zeemann (25.101)
Handbuch 1931 der funktechnischen Vereinigung Deutschlands (31.101)
Handbuch 1932 der funktechnischen Vereinigung Deutschlands (32.101)
Guide to Amateur Radio (London 1937), (37.501)
Der Kurzwellensender, von Dipl. Ing. Fritz W. Behn, (33.101)

Von ungenannter Seite:

Erzwungene elektrische Schwingungen an rotationssymetrischen Leitern bei zonaler Erregung, von Dr. Ernst Metzler. (43.101).
Zur Theorie der geschlitzten Magnetfeldröhre, von F. Lüdi, Sonderabdruck (43.102).
Neuzeitliche Isolierstoffe für die Hochfrequenztechnik, von Dr. H. Stäger, Sonderabdruck SEV Bulletin, (44.101)..
Brown Boveri Mitteilungen, Sonderheft Hochfrequenztechnik 1941 (41.20612).
1944 (44.20609).

Wir danken den Spendern dieser lehrreichen Schriften aufrichtig im Namen der USKA, deren Bestrebungen, nämlich die Aus- und Weiterbildung der OM's, sie damit unterstützen. 9 CO

## Wo sind folgende Mitglieder?

| | |
|---|---|
| Bach René, Allschwil, Schönbuchstr. 20, dann: Olten Aarauerstr. 42 | abgereist |
| Bertschinger W., Berlin-Halensee, Joachim-Friedrichstr. 16, | abgereist |
| Bürki Jean, rue du Cygne 7, Montreux | abgereist |
| Chesaux Olivier, rue Vuillermet 4, Lausanne | unbekannt |
| Dommen M., Oberdorf, Menziken (Aarg.) | abgereist |

Froidevaux Ph., Oron la Ville ?
Furrer Rudolf, Winterthur, Technikumstr. 61 abgereist
Gass Peter, Fatiostr. 18, Basel, früher Breisackerstr. 84, unbekannt
Gilliéron Emil, Noiraigue / Icht. abgereist
Gysin J., Ländtestr. 34, Biel (später vermutl. Pro Radio, Thun, abgereist
Hochuli E., rue de la Prairie 17, Genève unbekannt
Klein W., Ing., Holzikofenweg 1, Bern abgereist
Leuzinger Fritz, Linthal, Glarus unbekannt
de Montmollin Gilbert, rue du 31 Décembre 5, Genève abgereist
Preisig Jakob, Zwingen (Basel) abgereist
Soltermann H., Steinauweg 8, Bern abgereist
Stegmüller Jos., Mühle, Kiesen abgereist
Stupnicki Andrew F. Pestalozzistr. 7, Burgdorf, dann: Luzern, Voltastr. 14 ausgezogen
Tama Mario, Plattenstr. 78, Zürich abgereist
Walchli Ed., Bévilard abgereist
Wüthrich Karl, Schwerzenbach/Zch., dann: Klus, Solothurnerstr. 41 abgereist
Zingg Th., dipl. Ing., Scheremattstr. 12,, Bern abgereist
Zollinger Hermann, Ing., Limmatquai 194, Zürich abgereist

# Ortsgruppen-Berichte

## Groupement de Delémont

Si depuis septembre 1939 l'activité de notre groupement n'a pas été très grande, elle n'a jamais été interrompue. Les quelques amateurs pour qui la flamme de la radio n'est jamais éteinte, ont eu l'occasion de se rencontrer périodiquement. Au cours de ces réunions amicales, nous avons évoqué les vieux souvenirs des manifestations de l'USKA auxquelles nous avions participé. Notre tâche la plus importante fut certainement l'organisation des cours de lecture au son en hiver 1941-1942 et en hiver 1942-1943. Une cohorte de jeunes gens et d'anciens OM ont participé aux cours de Morse qui, grâce au dévouement de notre TM OM Tille, ont connu un grand succès. Oserons-nous dire que plusieurs de nos élèves ont été incorporés dans les troupes radio et qu'un de nos „poulains" est devenu un as à Radio-Suisse. Si par la suite les cours de Morse n'ont plus été organisés par nos soins, c'est parceque l'Armée s'est chargé de cette mission. Et maintenant que l'USKA s'est remise au travail et prépare l'avenir, nous ne voulons pas rester en arrière. Allons de l'avant, regroupons-nous, faisons de nouveaux adeptes, c'est la tâche que s'est fixée notre comité. RIR.

## Groupe de Genève

*L'annonce du premier exercice de réception du 26 novembre dernier a été accueillie avec un grand intérêt et l'exercice lui-même a été suivi par plusieurs membres et amis de notre groupe.*

*La formule adoptée pour les émissions exigeait l'emploi de récepteurs assez bien étalonnés et une certaine habileté des opérateurs. La brièveté de chaque émission et le QRM qui sévit sur toute la bande rendaient la chasse aux „BRV" assez ardue, mais en même temps d'autant plus passionnante.*

*Tous les rapports de réception de notre groupe ne nous sont peut-être pas parvenus, mais ceux qui figurent dans le tableau suivant nous paraissent donner déjà quelques indications intéressantes: pour 10 participants, un total de 15 stations différentes ont été enregistrées et le nombre maximum de 5 stations ont été entendues par 4 des participants.*

| *Groupe de contrôle* | *Enregistré par les OM's:* |
|---|---|
| 57891 | Maeder, Vionnet |
| 72841 | Luthi, Treyer |
| 42835 | Vitet, Bois |
| 08321 | Luthi, Treyer |
| 56293 | de Büren |
| 13561 | Vitet, Maeder, Engel, Bois |
| 21321 | Vitet, Maeder, Luthi, Aubin, Bois |
| 26381 | de Büren |
| 78651 | Vitet, Treyer, Engel |
| 71354 | Luthi, de Büren |
| 53216 | Pauchard, Bois |
| 32810 | de Büren |
| 52613 | Maeder |
| 35182 | Maeder |
| 63215 | Luthi, de Büren, Aubin, Engel, Bois |

Note: *Les OM's Vitet et Treyer n'ont, pour diverses raisons, pas pu assurer l'écoute permanente pendant les 2 heures.* *9CT*

## O. G.-Rheinfelden

*Jahresbericht.* Der Bestand unserer OG ist dieses Jahr unverändert auf 14 OM's geblieben. Da diese in alle Richtungen der Windrose in der Schweiz herum Arbeit und Verdienst gefunden haben, ist es für die drei zurückgebliebenen OM's schwer eine Aktivität aufrecht zu erhalten, da von diesen zeitweise noch im Dienst sind. Schon an unserer letzten GV am 6. Februar 1944 zeichnete sich diese Perspektive ab. Für Zusammenkünfte bleiben uns nur die Vorabende vor den Festtagen Ostern, Pfingsten und Weihnachten, wo die OM's heimkommen. Um so erfreulicher war es, als wir an der diesjährigen Bundesfeier unsere Verstärkeranlage einsetzen konnten, daß zwei von unseren auswärtigen OM's auf dem Platze erschienen sind, um mitzuhelfen. Eine freudige Ueberraschung war für uns die im letzten OLD MAN angezeigte Empfangsübung. Wer hätte „geträumt", daß während der Kriegszeit etwas derartiges möglich und der USKA-Dornröschenschlaf vorzeitig beendigt wäre?

(Nächste Zusammenkunft am Samstag vor Weihnachten, 23. XII. 44 um 20.30 MEZ im Rest. Schwibbogen in Rheinfelden.) Für HB9RPK: gr.

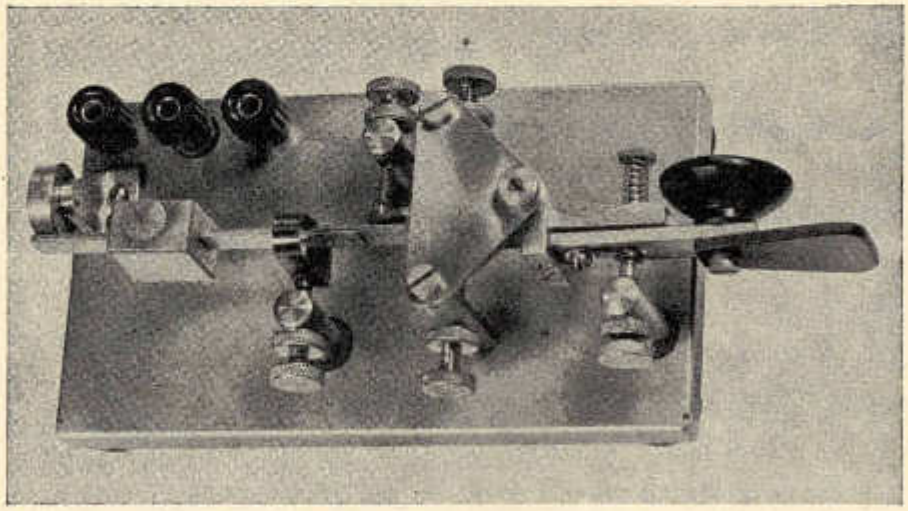
## O.-G. Zürich

Ueber die Tätigkeit unserer Ortsgruppe gibt es nicht viel zu berichten. Immerhin hat sich stets eine kleine Gruppe von OM's regelmäßig am Stamm im „Astoria" eingefunden, wo nicht nur von vergangenen Zeiten berichtet wurde, sondern auch Pläne für den Wiederaufbau der USKA entstanden, die nicht zuletzt der Auftrieb für die wiederbeginnende Aktivität waren. Es war die Ortsgruppe Zürich, die es unternommen hatte, der USKA mit dem nötigen Nachdruck wieder Leben einzuhauchen.

Wir freuen uns mit allen OM's über die Aktivität des neuen USKA-Vorstandes und wünschen ihm für das kommende Amtsjahr „good luck".

Unsere Ortsgruppen-Mitglieder setzen wir davon in Kenntnis, daß am 9. Januar 1945 um 20.00 im 1. Stock des Café Linthescher (beim Hauptbahnhof) eine OG-Versammlung stattfindet. Nebst anderen aktuellen Traktanden werden Vorschläge zu Handen der bevorstehenden GV zu beschließen sein. Wir erwarten vollzähliges Erscheinen unserer Mitglieder und bitten Sie, dieses Datum schon jetzt im Kalender anzustreichen. 9CX.

---

**DX-BUG** MASSIVE WOLFRAMKONTAKTE
Gewicht: 1,4 kg
Netto-Preis für Amateure Fr. 60.—

**F. A. BECH,** Tel. 27 20 07, **ZÜRICH,** Badenerstr. 68 **HB9CE**

## *Morsekurs über den schweiz. Landessender Beromünster ab 1. Oktober 1944*

| | | |
|---|---|---|
| Jeden Sonntag, | von 0720—0739, | Tempo 33 Z/Min. |
| | 0740—0800, | Tempo 60 Z/Min. |
| Jeden Dienstag, | von 0620—0640, | Tempo 25 Z/Min. |
| Jeden Mittwoch, | von 1850—1858. | |

Das Tempo wird jeweils vom Radiosprecher bekanntgegeben.

| | | |
|---|---|---|
| Jeden Freitag | von 0620—0640, | Tempo 60 Z/Min. |

# HAM-BÖRSE

## A VENDRE

Devant abandonner l'émission, HB9AQ vend sa station en bloc ou au détail. Emetteur 50 watts, 4 quartz, modulation classe B, rcvr National SW3, micro cristal, etc, etc. Fb pour dx fone.
Ecrire *John Braun*, Orient-Ville 8, *Lausanne*.

---


RADIO *Service*

**Schweizerische Zeitschrift für Radio-Technik**

*Revue Suisse de la Technique radiophonique*

**ist die einheimische Zeitschrift für den radiotechnisch Interessierten.**

**représente la revue suisse pour celui qui s'intéresse aux problèmes techniques.**

Jährlich 6 Doppelnummern. - Abonnementsgebühr Fr. 7.50 - Einzelpreis Fr. 1.50
*Auch an den Kiosken erhältlich.*

Paraît six fois par an en numéro double. - Abonnement annuel frs. 7.50 - Le numéro frs. 1.50
*Obtenable aussi aux kiosques.*

**„RADIO-*Service*" BASEL 2** Postf. 13,549

# UN NOUVEAU LIVRE DE RADIO-ELECTRICITE

Nous avons le plaisir de présenter aux lecteurs de l'OLD MAN un nouveau livre de radio-électricité qui, nous en sommes certains, sera accueilli avec sympothie par tous les amateurs de T. S. F. de langue française. Il s'agit du cours professé par OM Robert Luthi, au Technicum de Genève. Inutile de présenter l'auteur, qui tenait l'éther sous l'indicatif HB9AO, et s'est fait connaître par ses réalisations sensationnelles sur ondes centimétriques.

C'est un théoricien de valeur, en même temps qu'un praticien éprouvé, amateur de la période héroïque. Il nous avertit dans son „Avant-propos" que le manuel est utilisable aussi bien par le spécialiste que par l'amateur, et qu'il ne contient pas de mathématiques supérieures. Il nous rappelle que les sciences s'apprennent surtout par la pratique, et qu'il donne des renseignements aussi précis que possible pour faciliter la réalisation des expériences qui pourraient tenter le lecteur.

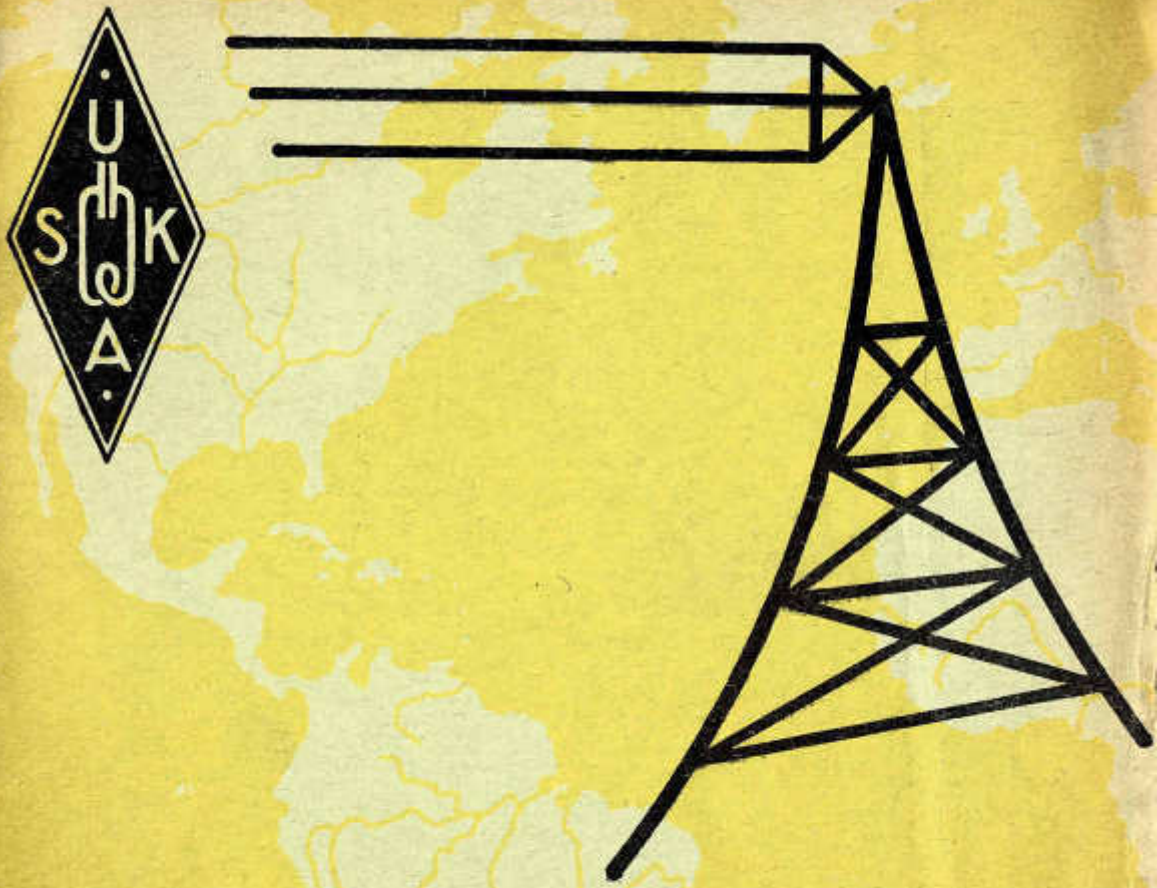
Le Dr Luthi a confié l'édition de son livre à un autre OM. Gérard de Buren, HB9AW. Il ne pouvait mieux choisir, nous en avons la preuve par l'examen du premier fascicule, qui vient de sortir de presse, et dont la présentation est dignes d'éloges. Ce premier fascicule sera suivi de cinq autres. Voici leurs titres:

1. Les mouvements vibratoires et les ondes. L'acoustique.
2. Le courant alternatif et les circuits oscillants.
3. Les tubes électroniques.
4. L'émission radio-électrique.
5. La réception radio-électrique.
6. Compléments (appareils de mesure, ondes ultra-courtes, goniométrie, piézo-électricité, etc).

Nous trouvons dans le premier fascicule, après une préface de OM Marcel Roesgen, ingénieur EPZ, HB9AN, une introduction contenant un tableau des fréquences électromagnétiques et un spectre des ondes élastiques de la matière, un résumé historique, et un tableau donnant les correspondances entre les divers systèmes d'unités. Dans le premier chapitre, après un rappel de cinématique, l'auteur traite le mouvement harmonique simple, résultante, battements, figures de Lissajous, fonctions périodiques et oscillations de relaxation. Viennent ensuite la définition de l'onde, sa réflection, l'étude des ondes stationnaires et des interférences. Puis ces acquisitions sont appliquées à l'acoustique: vitesse, intensité, hauteur et timbre du son; le bruit; l'ouïe. On précise au passage les notions de décibel et le phon. L'étude du langage articulé termine ce premier volume de 70 pages, illustré de 38 figures et de 4 belles planches. En vent aux Editions de Buren, rue Verdaine 15, Genève, au prix de fr. 4.50.

Nous nous proposons de donner, à cette même place, un bref résumé des fascicules suivants, dès leur parution.

**HENRI BESSON - HB9REW**




# OLD MAN

VOL. XIII | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 1

**INHALT:**

Editorials
Beförderung bei der PTT
Ein Preselector mit Rückkopplung
Ein Beat-Oscillator z. Selbstbau
Resultate der ersten Uebung der USKA vom 26. Nov. 44
Kommentare der OM's zur Uebung vom 26. Nov. 44
Preis für den besten OM der drei ersten USKA-Uebungen
Neues aus aller Welt
Mitteilungen des Vorstandes
Ortsgruppenberichte / Ham-Börse

# LIPS-ADAPTOR

das bewährte Kurzwellenvorsatzgerät von OM **HB 9 J.** Dehnt die KW-Bänder 16 m, 19 m, 25 m, 31 m, 42 m, und 49 m. Leichter Einbau in alle Empfänger, eingebauter Transformator für die Heizspannungen von 2,5 — 4 — 6,3 Volt, Eichtabelle und ausführliche Montageanleitung werden mitgeliefert.

**Modell I** für ältere Empfänger ohne KW-Teil. Arbeitet zugleich als aperiodischer Verstärker für Mittel- und Langwellen **Fr. 140.—**

**Modell II** ohne Mittel- und Langwellenverstärkung, für Empfänger mit einem Kurzwellenbereich **Fr. 140.—**

---

## Kurzwellen-Zusatzspulen

zum Selbsteinbau in ältere Empfänger mit einer Zwischenfrequenz von ca. 465 kHz. Eisenkernspule einbaufertig gewickelt für 16—51 m. Grösse 35 × 17 mm

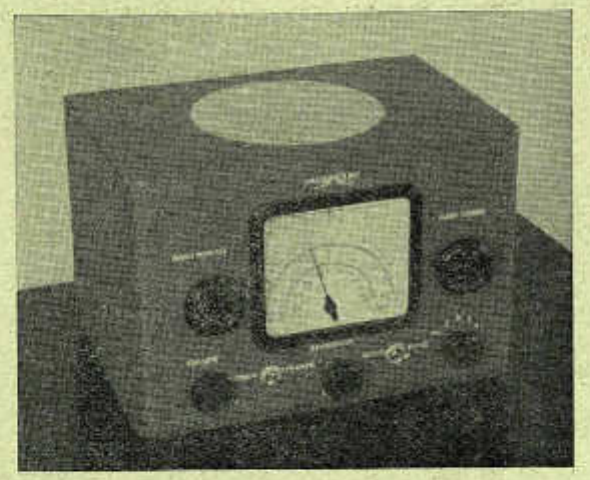
**No. 5506** Antennenspule **Fr. 3.15**
**No. 5507** Oszillatorspule **Fr. 3.15**

ZU BEZIEHEN DURCH DEN KONZ. RADIOHANDEL

## SEYFFER & Co A. G., ZÜRICH 4

# PARAMOUNT

**Communications - Empfänger Modell PC1S Verkaufspreis Fr. 485.—**



**Ein leistungsfähiger Spezial-Kurzwellenempfänger, nach den letzten Hallicrafters-Neuerungen in Lizenz gebaut. Dieser kleine, leistungsfähige Communications-Empfänger ist dank des niederen Preises der geeignete Apparat für die zahlreichen Radiokenner, die später eines der grösseren, weltbekannten HALLICRAFTERS-Empfängermodelle besitzen wollen.**

**BESONDERE VORTEILE DES NEUEN KW-EMPFÄNGERS**

- 4 Bänder, lückenloser Frequenzbereich, 550-32'000 Khz (ca. 9,5-560 m)
- Elektr. Banddehnung auf allen Bereichen (bandspread)
- Selektivitäts- und Empfindlichkeitsregler komb.
- BFO-Telegraphieüberlagerer
- Gegenkopplungsschalter für Musik — Sprache
- Pick-up und Kopfhöreranschluss
- Permanent dyn. Lautsprecher 165 mm Durchmesser, eingebaut
- In Frequenzen geeichte, beleuchtete Skala

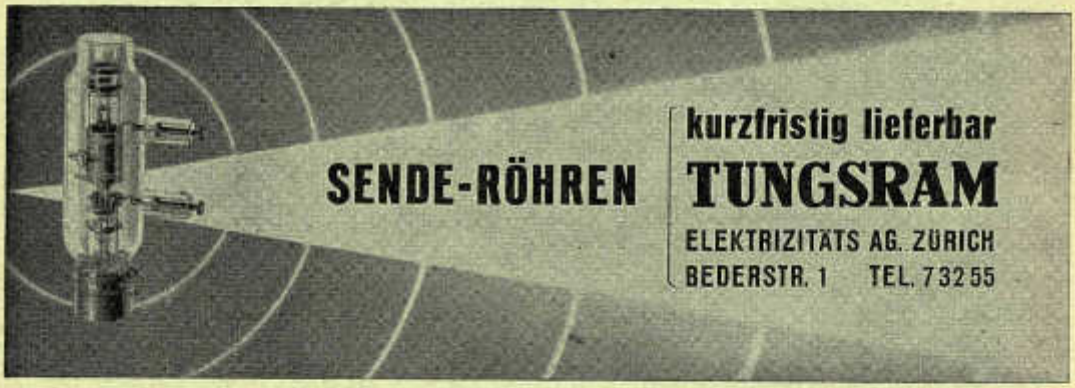
**JOHN LAY LUZERN**
**RADIO EN GROS u. FABRIKATION**

Hirschengraben 40, Tel. (041) 2 99 44

Hrn. Guldimann, Alb., Ostring 49, Bern

P. P.
Adliswil
OLD MAN

Absender: Postfach 118, Zürich 6 (Helvetiaplatz)

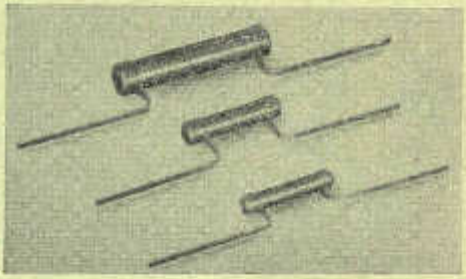

Die Röhren
für Verwöhnte

PUROTRON

TRIOTRON RADIO

RAGA AG., ZÜRICH
TODISTRASSE 9 · TEL. 27 26 64

SIEMENS
EINZELTEILE FÜR SENDER- UND EMPFÄNGERBAU



Hochkonstant-Karbowid-Widerstände in allen gebräuchlichen Werten.
HF-Eisen-Kerne und Spulenkörper.

SIEMENS
Elektrizitätserzeugnisse A.G.
ZÜRICH, Löwenstr. 35
Lausanne, Pl. de la gare, 12


BUCHDRUCKEREI ALBIS, ADLISWIL

# *Anmeldung*

für die

## Generalversammlung der U.S.K.A.

## 21. Januar 1944 in Luzern

sowie für das

## „Hamfest" am Vorabend.

---

Ich melde mich an für:

1. Uebernachten mit Frühstück im Hotel Waldstätterhof, Centralstr. 4 beim Bahnhof, Preis für Zimmer mit Frühstück Frs. 5.— / 6.—.
2. „Hamfest" im Rest. Stadthof „Holbeinstube", Stadthofstr. 4. Beginn 20.30.
3. Zur Generalversammlung im Rest. Kunsthaus mit Mittagessen um 12.15. Preis inkl. Service Frs. 5.—.

*Nicht zutreffendes streichen.*

Die Teilnehmer werden höfl. gebeten, sich bis spätestens den 15., 1.45 an die Adresse von

Hr. F. FREY, Adligenswilstr. 26, LUZERN, Tel. 2 96 96

anzumelden.

---

## Programm

*Samstag, den 20., 1.45*

„Hamfest" im Rest. Stadthof. Beginn 20.30. Je nach Wunsch kann auch dort das Nachtessen eingenommen werden.

*Sonntag, den 21., 1.45*

12.15 Mittagessen im Kunsthausrestaurant.

14.00 Generalversammlung im kleinen Kunsthaussaal.

---

Name ..... Call .....

Adresse: .....

# *Anmeldung*

für die

## Generalversammlung der U.S.K.A.

## 21. Januar 1944 in Luzern

sowie für das

## „Hamfest" am Vorabend.

---

Ich melde mich an für:

1. Uebernachten mit Frühstück im Hotel Waldstätterhof, Centralstr. 4 beim Bahnhof, Preis für Zimmer mit Frühstück Frs. 5.— / 6.—.
2. „Hamfest" im Rest. Stadthof „Holbeinstube", Stadthofstr. 4. Beginn 20.30.
3. Zur Generalversammlung im Rest. Kunsthaus mit Mittagessen um 12.15. Preis inkl. Service Frs. 5.—.

*Nicht zutreffendes streichen.*

Die Teilnehmer werden höfl. gebeten, sich bis spätestens den 15., 1.45 an die Adresse von

Hr. F. FREY, Adligenswilstr. 26, LUZERN, Tel. 2 96 96

anzumelden.

---

## Programm

*Samstag, den 20., 1.45*

„Hamfest" im Rest. Stadthof. Beginn 20.30. Je nach Wunsch kann auch dort das Nachtessen eingenommen werden.

*Sonntag, den 21., 1.45*

12.15 Mittagessen im Kunsthausrestaurant.
14.00 Generalversammlung im kleinen Kunsthaussaal.

---

Name ..... Call .....

Adresse: .....

# OLD MAN

13. JAHRGANG Nr. 2
MÄRZ-APRIL 1945
ZÜRICH

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZER. KURZWELLEN-AMATEURE

*ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES*

Präsident:
Dr. med. R. Stämpfli, HB9AD
Webernstraße 24, Bern

Vice-Präsident:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Sekretär:
Dr. chem. W. Frei, HB9AC
Wasserhäuser 10, Neuewelt, Basel

Kassier:
Egli Jacques, HB9DV
Steigerweg 24, Bern

Test-Manager:
Dr. ing. M. Ebner, HB9BO
15, Ch. du Grey, Lausanne

Redaktor des OLD MAN:
F. A. Bech, Radio, HB9CE
Badenerstraße 68, Zürich

QSL.-manager:
F. Roder, HB9DZ
Gesellschaftsstraße 33, Bern

Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern
Postcheck-Konto III 10397
Jahresbeitrag 1945:
Fr. 6.— inbegriffen „Old Man"

Für Inserate u. Text des „Old Man"
F. A. Bech, Badenerstr. 68, Zürich 4
Tel. 27 20 07

Insertions-Preise im „OLD MAN":
1 Seite Fr. 35.— 1/2 Seite Fr. 18.—
1/4 Seite Fr. 9.—
Für 6-maliges Erscheinen 10% Rabatt.

HAM-BÖRSE:
per Zeile: 50 Rp.

BIBLIOTHEK: W. Enderli, Bern
Brunnhofweg 22 HB9CO

## Editorial — Ortsgruppen

Im Rahmen des heutigen Editorials sollen einmal Fragen besprochen werden, die sich überall dort stellen, wo bereits USKA-Ortsgruppen bestehen oder im Entstehen begriffen sind.

Eine Ortsgruppe entsteht im Allgemeinen dort, wo mehrere Kurzwellenamateure, USKA-Mitglieder oder -Nichtmitglieder das Bedürfnis empfinden, ihre Tätigkeit etwas zu organisieren und gegenseitig regelmäßig ihre Erfahrungen auszutauschen. Gemäß den Zentralstatuten der USKA „sollen sich die Mitglieder eines Gebiets zu einer Ortsgruppe zusammenschliessen". Damit ist auch klar gesagt, daß etwa am gleichen Ort tätige Kurzwellenamateure, die nicht Mitglied der USKA sind, zuerst der Ortsgruppe beitreten müssen, falls sie von ihrer Tätigkeit profitieren wollen. Andrerseits kann natürlich kein Zwang auf Mitglieder ausgeübt werden, die aus irgend einem Grunde ihren Beitritt zur Ortsgruppe verweigern.

Die Organisation der OG anläßlich der Gründung sollte so einfach wie möglich vorgenommen werden. Der unternehmungslustigste und zu Freizeitopfern für die gemeinsame Sache bereite Amateur soll zum Obmann der Ortsgruppe, ein technisch erfahrenes Mitglied zum TM (Verkehrsleiter) gemacht werden. Die Wahl eines eigentlichen Vorstandes erübrigt sich für die kleineren Ortsgruppen fast immer. Wesentlich für die

Erledigung der Geschäfte und die enge Zusammenarbeit mit dem Zentralvorstand der USKA ist lediglich die Arbeitsfreude und Begeisterung der zwei lt. USKA-Statuten bestimmten offiziellen Vertreter der OG (Obmann und TM). Die Buchhaltung der OG und die Mitgliederliste sollen stets laufend nachgeführt sein.

„Die Ortsgruppen können sich eigene Statuten geben, doch müssen dieselben vom Vorstand der USKA genehmigt werden." (Art. 4 der USKA-Statuten)

Solche Statuten können ebenfalls wieder sehr einfach gehalten werden. Statutarisch festgelegt sollten ungefähr folgende Dinge werden:

1. Die USKA-Mitglieder welchen Gebiets werden in der Ortsgruppe zusammengefaßt? Wie häufig finden Versammlungen statt und welche Versammlungen entscheiden über die Finanzen der OG, über Statutenänderungen, Wahlen, Auflösung der OG und Ausschluß von Mitgliedern (hierfür Bedingungen die den Ausschluß veranlassen).
2. Was geschieht bei Auflösung des Vereins mit dem Vermögen der OG? Es muß vorgesehen werden, daß das Vermögen oder aber mindestens ein dem USKA-Zentralbeitrag entsprechender Teil desselben bei Auflösung an die Zentralkasse der USKA überwiesen wird — dabei besteht natürlich die Möglichkeit, zu bestimmen, daß während eines bestimmten Zeitraums dieses Geld unantastbar ist und für eine eventuelle Neugründung einer Ortsgruppe am gleichen Ort wieder zur Verfügung steht.

Es sollen also vor allem die Punkte geregelt werden, die sich nicht ohne weiteres aus den Zentralstatuten der USKA ableiten lassen, denn es versteht sich von selbst, daß auch für die Ortsgruppen die Zentralstatuten einen integrierenden Teil der OG-Statuten bilden.

Die Genehmigung der OG-Statuten durch den Vorstand der USKA und der Nachweis einer geordneten Führung einer OG-Kasse und eines Mitgliederverzeichnisses gibt Anrecht auf den neuerdings von der USKA-Generalversammlung in Luzern beschlossenen Zentralbeitrag von Fr. 1.— pro OG-Mitglied pro Jahr. Die Auszahlung dieser Zuschüsse erfolgt erstmals auf Anfang April dieses Jahres an jene OG, die bis Ende März ihre statutenmässige Konstitution und ihre geordneten Finanzverhältnisse nachgewiesen und dem Zentralkassier ein auf 31. März vollständig nachgeführtes Mitgliederverzeichnis eingesandt haben.

Der Vorstand der USKA hat jederzeit das Recht, die Buchhaltung des OG-Kassiers einzusehen.

Das wären in Kürze die administrativen Details, die unserer Meinung nach zum Wesen der OG gehören. Aber die Initiative dieser einzelnen Gruppen innerhalb der USKA soll sich nicht im Administrativen erschöpfen. Statuten und Ortsgruppenleitung sollen nur ein Mittel zur Förderung der OG-Aktivität auf technischem Gebiet sein. Der TM der USKA hat an der GV in Luzern die Kriegsaktivität der Ortsgruppen umschrieben. Der Bau von Messinstrumenten, Empfängern für Kurz- und

Ultrakurzwellen, Peilern usw., ferner die Abhaltung von praktischen und theoretischen Kursen, Training im Tasten- und Gehörablesen und die Veranstaltung von Uebungen im Gelände, Fuchsjagden etc. muß vorgesehen werden. Soweit nicht Sender benötigt werden, können diese Arbeiten von den OG vollkommen selbständig durchgeführt werden. Für Fuchsjagden und eventuelle Spezialversuche, wo Emissionen notwendig sein sollten, sind rechtzeitig entsprechende Gesuche an den USKA-Vorstand zu richten, der von Fall zu Fall mit den Behörden Fühlung nimmt. Wir haben das große Glück, daß unsere Bemühungen von den vorgesetzten militärischen und zivilen Behörden mit viel Verständnis und Wohlwollen beurteilt werden. Es ist deshalb möglich, daß im Rahmen gewisser heute noch notwendiger Einschränkungen in einzelnen Fällen Spezialbewilligungen von beschränkter Dauer erteilt werden können. Aber auch für solche Anlässe und besondere Uebungen ist eine straffe Organisation der Ortsgruppen die unerläßliche Voraussetzung.

OM's laßt die kostbare Zeit nicht untätig vorübergehen! Jetzt heißt es alles das Vergessene wieder auffrischen, Apparate bauen, Kurse veranstalten, Ausflüge mit Peilern und Empfängern veranstalten. Dabei soll natürlich auch die gute Kameradschaft, die bei unserem gemeinsamen technischen Interesse so leicht und gut entsteht, nicht vergessen werden. Der Vorstand der USKA erwartet Eure Mitteilungen über die weitere Entwicklung der OG-Aktivität und ist stets bereit Euch in jeder Beziehung zu helfen.

HB9AD

# *Editorial*

## *Groupements locaux*

*Dans notre éditorial d'aujour'hui nous voulons traiter certaines questions se posant partout où se créent ou bien où existent déja des groupements locaux de l'USKA.*

*En général, un groupement local naît là où plusieurs amateurs sur ondes courtes, membres ou non de l'USKA, éprouvent le besoin d'organiser quelque peu leur activité et de se communiquer régulièrement leurs expériences. Conformément aux statuts centraux de l'USKA, les membres d'une région doivent se réunir en un groupement local. Ceci veut dire clairement que les amateurs sur ondes courtes d'un même endroit qui ne sont pas membres de l'USKA, doivent en premier lieu se joindre au groupement local s'ils veulent profiter de son activité. D'autre part, il est évident qu'on ne peut exercer de pression sur les membres qui pour une raison ou pour une autre se refusent à entrer dans le groupement local.*

*L'organisation des groupements locaux au moment de la fondation devrait se faire de façon aussi simple que possible. L'amateur le plus entreprenant et le plus apte à sacrifier son temps pour le bien commun doit être nommé chef du groupement local, et un membre expérimenté au point de vue technique TM (Trafic-Manager). L'élection d'un*

*comité complet se révèle presque toujours superflue pour les petits groupements locaux. Il est évident que la joie au travail et l'enthousiasme des deux représentants officiels du groupement local, désignés selon les statuts de l'USKA, sont essentiels pour l'accomplissement des travaux et pour une étroite collaboration avec le Comité central de l'USKA. La comptabilité et la liste des membres doivent toujours être tenues à jour.*

*„Les groupement locaux peuvent avoir leurs propres s t a t u t s, mais ceux-ci doivent être approuvés par le Comité de l'USKA." (art. 4 des statuts de l'USKA). De semblables statuts peuvent être conçus très simplement. Ils devraient approximativement répondu aux questions suivantes:*

1. *Les membres de l'USKA de quelle région doivent-ils être réunis dans le groupement local? Combien de fois les réunions ont-elles lieu et quelles sont les réunions décidant des finances du groupement local, des changements dans les statuts, des élections, de la dissolution du groupement local et de l'exclusion de membres? (voir les conditions entraînant l'exclusion).*
2. *Que devient le capital du groupement local lors d'une dissolution? Il faut prévoir que le capital ou tout au moins une partie de celui-ci, correspondant à la participation central de l'USKA, soit remis à la caisse centrale de l'USKA. Il existe toutefois naturellement la possibilité de décider que pendant un certain temps cet argent ne peut être touché, restant ainsi à disposition pour une nouvelle fondation éventuelle d'un groupement local au même endroit.*

*Il faut donc avant tout fixer les points ne découlant pas automatiquement des statuts centraux de l'USKA car il va de soi que les statuts centraux de l'USKA forment une part essentielle des statuts des groupements locaux.*

*L'approbation des statuts des groupements locaux par le comité de l'USKA et la preuve d'une tenue ordonnée de la caisse et de la liste des membres donnent droit à la contribution centrale de fr. 1.— par membre de groupement local et par année. Cette contribution nouvelle a été fixée par l'Assemblée générale de Lucerne. Le paiement de cette contribution aux groupements locaux qui auront jusqu'à fin mars prouvé une constitution conforme aux statuts et une situation financière claire et qui auront envoyé au caissier central une liste complète des membres au 31 mars, se fera pour la première fois au début d'avril de cette année.*

*Le comité de l'USKA a le droit de vérifier la comptabilité du groupement local à n'importe quel moment.*

*Ce seraient à notre avis les détails administratifs faisant partie de l'existence de groupement locaux. Mais l'initiative de ces différents groupements au sein de l'USKA ne doit pas s'épuiser dans des détails de cette sorte. Les statuts et la direction des groupements locaux doivent uniquement être un moyen de stimuler leur activité dans le domaine technique. Le TM de l'USKA a décrit lors de l'assemblée générale de Lucerne,*

*l'activité des groupements locaux en temps de guerre. Il faut prévoir la construction d'appareils de mensurations, de récepteurs pour ondes courtes et ultra-courtes, de goniomètres etc. de même que l'organisation de cours pratiques et théoriques, de cours de manipulation et de lecture au son ainsi que d'exercices en plein air et de rallies. Tant qu'il ne s'agit pas d'émetteurs ces travaux peuvent être accomplis entièrement et de manière absolument indépendante par les groupements locaux. Pour les rallies et éventuels exercices spéciaux nécessitant des émissions, il faut adresser en temps utile au comité de l,USKA une demande d'autorisation après qu'l se met le en contact avec les autorités. Nous avons le grand privilège de voit nos efforts jugés avec beaucoup de compréhension et de sympathie par les autorités civiles et militaires. C'est pourquoi il est possible d'obtenir dans certains cas des autorisations d'émission spéciales de durée limitée dans le cadre des restrictions nécessaires même à l'heure actuelle. Mais l'organisation stricte des groupements locaux est aussi pour de tels exercices et manifestations la condition indispensable.*

*OM's! ne laissez pas passer le temps si précieux de façon inactive! Il s'agit maintenant de se souvenir de tout ce que l'on a pu oublier, de construire des appareils, d'organiser des cours et des excursions avec goniomètres et récepteurs. Ceci naturellement sans perdre de vue la bonne camaraderie provoqée qui prend si facilement naissance dans l'effort commun de l'intérêts technique. Le comité de l'USKA attend vos communications sur le développement de l'activité des groupements locaux et est toujours prêt à vous soutenir de toutes les façons.*

HB9AD

## Assemblée générale l'USKA 1945

*Le 20 janvier 1945, 25 OM's enthousiastes se trouvaient déjà réunis dans la „Holbeinstube" du Stadthof afin d'oublier les tristesses des temps présents au cours d'une „Hamfest" tout intime et afin de bavarder des joies passées et futures de l'émission. La commission pour l'élaboration d'un réglement de l'amateurisme en Suisse après la guerre avait déjà tenu d'un réglemnt de l'amateurisme en Suisse après la guerre avait déjà tenu séance avec le comité central de l'USKA dans le courant de l'après-midi. Un déjeuner en commun réunit le dimanche 21 janvier au restaurant Kunsthaus 60 membres de l'USKA, déjeuner au cours duquel on put se rappeler bien des QSO de l'avant-guerre et causer avec ceux qui autrefois venaient bavarder avec nous à travers leur émetteur, soit au moyen de leur manipulateur, soit au moyen de leur microphone.*

*L'assemblée générale commenca dans la salle du „Kunsthaus" à 14 heures et se déroula sans incidents selon le désir évident de tous les OM's présents de soutenir les efforts du nouveau comité.*

*Le Président salua en premier lieu comme hôte Monsieur Gillioz de la direction générale des P. T. T., les représentants des autorité militaires s'étaient excusées en raison de leurs obligations de service.*

*Après les exposés des différentes activités des membres du comité et de quelques représentants des groupements locaux de l'USKA, le bilan se soldant par un bénéfice de presque frs. 1,000 fut accepté et décharge remise au caissier selon le compte-rendu des réviseurs. La cotisation annuelle put être maintenue à frs. 6.— malgré l'activité accrue et la parution plus fréquente de l'OLD MAN. Faisant suite à une proposition du comité, on décida l'attribution d'une contribution centrale de fr. 1.— par membre et par année en faveur des groupements locaux constitués selon les statuts et ayant une comptabilité organisée. La formation et l'activité de groupements locaux doivent être ainsi encouragées. Mais il faut que de cette façon soit définitivement abandonné le malentendu qui permettait que des groupements locaux acceptaient des non-membres de l'USKA centrale. La création de certificats de capacité en manipulation et en lecture au son pour toute l'USKA suivant l'exemple du groupement local de Genève fut décidée. Le réglement sera publié dans l'OLD MAN.*

*Le comité en fonctions fut réélu par acclamations et HB9DO, OM Frey choisi comme nouveau réviseur des comptes. Les modifications suivantes de statuts furent acceptées.*

*Une clause est ajoutée à l'art. 5,*

*d. „membres juniors: Comme tels peuvent être admis des personnes jusqu'à l'âge de 16 ans accomplis. Ils paient la moitié de la cotisation normale et reçoivent l'OLD MAN. Ils n'ont pas droit de vote."*

*Art. 6. est par conséquent modifié de la façon suivante: „L'admission comme membre actif, passif ou junior" . .*

*L'OM Dr. R. Stuber, HB9T fut nommé membre d'honneur sur proposition du comité, en reconnaissance des grands services rendus à l'USKA. Cette distinction a été accordée jusqu'à présent aux membres suivants:*

*OM Degler, HB9A, OM Schneeberger, HB9G et depuis la dernière assemblée générale à l'OM Stuber, HB9T. L'USKA doit tant à ces membres d'honneur que cette distinction ne peut être qu'une faible preuve de sa grande reconnaissance de l'immense travail qu'il ont accompli.*

*L'assemblée générale put être déclarée terminée à 16.00 heures après différentes suggestions du cercle des membres. Il fut ainsi encore possible de clotûrer cette réjouissante journée des amateurs sur ondes courtes par une réunion tout amicale.* *HB9AD*

## Die Generalversammlung der USKA 1945

Am 20. Januar 1945 waren schon etwa 25 begeisterte OM's in Luzern in der Holbeinstube des Stadthofs zusammengetroffen, um beim gemütlichen Hamfest die schweren Zeiten etwas zu vergessen und von vergangenen und zukünftigen Sendefreuden zu plaudern. Die Kommission zur Ausarbeitung eines Reglements für das Amateursendewesen in der Schweiz nach dem Kriege hatte bereits am Nachmittag zusammen mit

dem USKA-Vorstand eine Sitzung abgehalten. Am Sonntag den 21. Jan. vereinigte nach der Vorstandssitzung vom Morgen ein gemeinsames Mittagessen rund 60 USKA-Mitglieder im Rest. Kunsthaus und gab die willkommene Gelegenheit so manches QSO der Vorkriegszeiten in Erinnerung zu rufen und wieder einmal mit denen zu sprechen, mit denen man früher über den Sender mit Morsetaste und Mikrophon geplaudert hatte.

Die Generalversammlung begann im Saal des Kunsthauses um 1400 Uhr und verlief reibungslos entsprechend dem offensichtlichen Wunsch aller Anwesenden, die Bestrebungen des neuen Vorstandes zu unterstützen.

Als Gast konnte der Präsident vorerst Herrn Gillioz von der G. D. P. T. T. begrüßen. Infolge dienstlicher Inanspruchnahme hatten sich die Vertreter der vorgesetzten militärischen Behörden entschuldigt.

Nach den verschiedenen Tätigkeitsberichten der Vorstandsmitglieder und einiger Vertreter von USKA-Ortsgruppen wurde die Jahresrechnung, die mit einem Einnahmenüberschuß von nahezu Frs. 1000.— abschließt, genehmigt und dem Kassier anhand des Revisorenberichts Décharge erteilt. Der Jahresbeitrag für das Jahr 1945 konnte trotz der vergrößerten Aktivität und vermehrten Herausgabe des OLD MAN auf Frs. 6.— belassen werden. Entsprechend einem Vorschlag des Vorstandes wurde die Ausrichtung eines Zentralbeitrags von Fr. 1.— pro Mitglied pro Jahr an statutenmäßig konstituierte Ortsgruppen mit geordneter Buchführung beschlossen. Damit soll die Bildung von Ortsgruppen angeregt und deren Tätigkeit gefördert werden. Es soll damit aber auch endgültig mit dem bisherigen Misstand, daß Ortsgruppen auch Nichtmitglieder der Zentral-USKA aufnehmen, aufgeräumt werden. Die Schaffung eines Fähigkeitsausweises im Tasten- und Gehörablesen für die Gesamt-USKA in Anlehnung an einen bereits bestehenden Ausweis der OG-Genf wurde beschlossen. Das Reglement soll im OLD MAN veröffentlicht werden.

Der bisherige Vorstand wurde durch Akklamation wiedergewählt und HB9DO, OM Frey als neuer Rechnungsrevisor bestimmt. Folgende Statutenänderungen wurden durch Handmehr angenommen:

Zu Art. 5 wird ein Zusatz beigefügt,

„d. Jungmitglieder: Als solche können Personen bis zum zurückgelegten 16. Altersjahr aufgenommen werden. Sie bezahlen den halben Mitgliederbeitrag und erhalten den OLD MAN. Sie haben kein Stimmrecht."

Art. 6 wird dementsprechend abgeändert in: „Die Aufnahme als Aktiv-, Passiv- oder Jungmitglied in die USKA" . . . etc.

Auf Vorschlag des Vorstandes wurde im Hinblick auf seine großen Verdienste um die USKA OM Dr. R. Stuber, HB9T zum Ehrenmitglied ernannt. So ist diese Ehrung bis heute in der USKA folgenden Mitgliedern zuteil geworden: OM Degler, HB9A, OM Schneeberger, HB9G und seit der letzten GV nun auch OM Stuber, HB9T. Jedem dieser Ehrenmitglieder verdankt die USKA viel fördernde Tätigkeit in guten und schlechten Zeiten, so daß die Ehrung selbst nur ein kleines Zeichen des großen Danks sein kann, den die USKA diesen Gründern für ihre riesige Arbeit schuldig ist.

Nach einigen Anregungen aus dem Mitgliederkreis konnte die Generalversammlung um 16 Uhr als geschlossen erklärt werden, so daß auch nachher noch Gelegenheit bestand, in einem gemütlichen letzten Teil diesen erfreulichen Tag der Kurzwellenamateure zu beschliessen. HB9AD

# Schätzen oder messen?

Gar mancher Ham aus der „guten alten Zeit" vor 1939 schlug sich mit Verbesserungen an Sender und Antenne herum und versuchte, sich anhand der erhaltenen RST-Rapporte auszurechnen, ob es nun wirklich besser geworden sei und ob sich der Mehraufwand gelohnt habe. Betrug die Verbesserung an sich, rein technisch bedingt, nicht gerade schon einen Faktor 10 oder 100, so konnte es leicht vorkommen, daß der Rapport tatsächlich einen Vorteil erkennen ließ, während ein anderer gerade das Gegenteil zeigte. Das Resultat war nach wie vor: Unsicherheit!

Die Ursache derselben liegt in der subjektiven Beurteilung, verbunden mit dem schlechten Lautstärke-Erinnerungsvermögen des menschlichen Ohres. Wenn man bedenkt, welch unterschiedliche Lautstärken das Ohr zu bewältigen hat, vom Lispeln der Blätter im Wind bis zum tosenden Lärm eines Wasserfalles, was ungefähr einem Verhältnis von 1 : 100,000 entspricht, so begreift man diese Ungenauigkeit in der Bewertung zweier verschiedener, zeitlich auseinanderliegenden Sendungen.

Eine schon wesentliche Erhöhung der Genauigkeit bei Vergleichsbeobachtungen mittelst Ohr oder Auge erzielt man durch zeitlich unmittelbaren Vergleich, d. h. in unserem Fall, durch möglichst sofortige Umschaltung von einem Betriebszustand auf den andern.

Nach Eliminierung dieser Fehlermöglichkeit bleibt noch die Beurteilung der absoluten Aenderung. Zu sagen, ob etwas 2, 3 oder 5 mal lauter und in welchem Zusammenhang dies z. B. mit der Empfangsfeldstärke steht, ist nicht leicht, besonders wenn dabei eventuell noch veränderliche Modulationstiefen auftreten.

Abhilfe bringt hier nur die *objektive Messung mittelst feldstärkeabhängigem Messinstrument.* Schaffen wir uns deshalb in der jetzigen „toten Zeit" die Grundlage für objektive Beobachtungen der Feldstärke bei Ausbreitungsversuchen, bei Aufnahme von Strahlungsdiagrammen von drehbaren Richtstrahlern (QST April 39), bei Prüfung von Entstörungsmaßnahmen oder ähnlichen Kontrollen. Kurz gesagt:

*Bauen wir unsere Empfänger zu relativ geeichten Hochfrequenz-Voltmetern um!*

Die Lösung dieser Aufgabe ist nicht so schwierig wie es scheint. Bewußt wird auf die absolute Eichung verzichtet, da dieselbe konstante Verstärkung, sowohl über den ganzen HF-Bereich, wie auch in Abhängigkeit der Netzspannung erfordert. Wichtiger ist, daß wir genau ablesen können, ob etwas 2, 5 oder n mal besser ist.

Mit Rücksicht auf allgemein organisierte Versuche und zum bessern Vergleich von Empfangs-Resultaten, dürfte nur eine einheitliche Skalen-

Eichung in Frage kommen. Die geeignetste Lösung ist die Decibel-Eichung. Wie allgemein bekannt, beruht dieselbe auf der Exponentialgleichung

$$b = 20 \log \frac{U_2}{U_1} \text{ Decibel.}$$

Es ergeben sich dann für die folgenden Spannungsverhältnisse die entsprechenden Decibelwerte:

| $\frac{U_2}{U_1}$ | db |
|---|---|
| 1 | 0 |
| 1,778 | 5 |
| 3,162 | 10 |
| 5,623 | 15 |
| 10 | 20 |
| 17,78 | 25 |
| 31,62 | 30 |
| 56,23 | 35 |
| 100 | 40 |
| 177,8 | 45 |
| 316,2 | 50 |
| 562,3 | 55 |
| 1000 | 60 |
| 1778 | 65 |
| 3162 | 70 |
| 5623 | 75 |
| 10000 | 80 |

**Die praktische Ausführung.**

Die Lösung des Problems beruht auf einer trägerabhängigen Gleichstrom-Größe, sei es einer Spannung, eines Stromes oder eines Widerstandes. Da in jedem Empfänger eine Demodulatorstufe vorhanden sein muß, besitzen wir auch bereits schon ein solches Mittel. Bekanntlich gelangen aber sowohl bei der Dioden- wie auch bei der Audion-Demodulation hohe Gleichstromwiderstände zur Anwendung, sodaß man zur Anzeige der gleichgerichteten Ströme empfindliche $\mu$Ampèremeter benötigt, welche „selbst" in Amateurkreisen rar sind. Unser Streben geht somit nach Verstärkung, zwecks Verwendung normaler mA-Meter.

Besitzen wir einen Empfänger mit aut. Lautstärkeregulierung, so ist diese Verstärkung bereits in der Steuerung der ZF- oder HF-Verstärkerröhren durch die rückgeführte AVC-Spannung vorhanden. Im stark variierenden Anodenstrom haben wir nun das Mittel gefunden, um auch ein normales mA-Meter auszusteuern.

Gaben wir jedoch bis anhin dem Audionempfänger den Vorzug, so erreichen wir hier dasselbe Ziel, indem wir den infolge Gleichrichtung absinkenden Audionstrom zur Messung heranziehen.

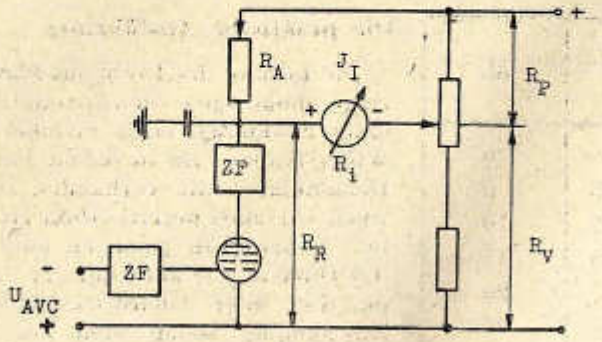
Zur Erhöhung der Empfindlichkeit läßt sich in beiden Fällen auch der Anodenstrom einer separaten Meßröhre mittelst der erzeugten Dioden- bezw. Gittergleichspannung steuern.

Die drei oben angeführten Methoden weisen jedoch den Nachteil der sinn- oder gewohnheitswidrigen Ablesung auf.

Ist das Antennensignal Null, so ist der Anodenstrom groß, während beim Auftreten eines großen Signales eine entsprechende negative AVC-Spannung den Anodenstrom verringert.

Will man dies nicht in Kauf nehmen, so ist man genötigt, entweder ein abnormales Instrument mit Nullpunkt rechts zu verwenden, oder

sich einer Brückenschaltung zu bedienen. Diese gestattet unter Verwendung eines normalen Instrumentes, die Anodenstromänderungen in von Null aus positiv zunehmende Zeigerausschläge umzuwandeln. Das nachstehende Schema zeigt eine solche Anordnung unter Verwendung einer durch AVC- geregelten ZF- oder HF-Stufe. Zur Erreichung einer guten Empfindlichkeit ist die Meßeinrichtung immer im Anodenkreis der max. geregelten Stufe anzubringen.




Die Dimensionierung der notwendigen Schaltelemente richtet sich nach folgenden Gesichtspunkten:

1. Verwendung eines normal empfindlichen mA-Meters, z. B. 1 oder 2 mA Vollausschlag (Mavometer).
2. Möglichst geringe Verminderung der ZF-Verstärkung in der Meßstufe, bedingt durch die Größe des Vorwiderstandes $R_A$.
3. Möglichst kleiner zusätzlicher Stromverbrauch im Potentiometerzweig $R_P + R_V$.

Ein praktisches Beispiel diene zur besseren Darstellung der Zusammenhänge. (Siehe auch Abb. 1)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Annahmen:** | 1. | $U_A$ : Anodenspeisespannung | = | 250 V |
| | 2. | $R_A$ : Anodenvorwiderstand | = | 2 kOhm |
| | 3. | $J_A$ : Anodenstrom der ZF-Röhre mit Vorw. $R_A$ (ohne Signal) | = | 5 mA |
| | 4. | $J_I$ : Instr. Strom für Vollausschlag | = | 2 mA |
| | 5. | $R_i$ : Innenwiderstand des Instr. | = | 50 Ohm |

**Gesucht:** Brückenwiderstände $R_P$ und $R_V$, bezw. deren praktische Aufteilung in Potentiometer und Vorwiderstand.

**Lösung:**

Die notwendigen Gleichungen zur Bestimmung der beiden Unbekannten $R_P$ und $R_V$ finden sich sofort aus den beiden Betriebsbedingungen für min. (= O) und max. Signal, d. h. Instrumentstrom = O bezw. 2 mA.

**Gleichung 1** (sog. Brückengleichung)

$$J_I = 0$$

$$R_A : R_R = R_P : R_V$$

**Gleichung 2** (für $R_R = \infty$)

( $J_I = 2$ mA) ($R_i$ vernachlässigt)

$$R_A \cdot J_I : U_A = \frac{R_A \cdot R_P}{R_A + R_P} : \frac{R_A \cdot R_P}{R_A + R_P} + R_V$$

Unter Einführung von $R_1 = R_A + R_R = \frac{U_A}{J_A} = \frac{250\ V}{5\ mA} = 50$ kOhm

ergeben sich:

$$R_V = \frac{U_A}{J_I} - R_1 = \frac{250\ V}{2\ mA} - \frac{250\ V}{5\ mA} = 75 \text{ kOhm}$$

und

$$R_P = \frac{R_A}{R_1 - R_A} \cdot R_V = \frac{2}{(50-2)} \cdot 75 = 3{,}125 \text{ kOhm}$$

Praktisch wird man in diesem Fall ein Potentiometer von 5 kOhm und einen Fixwiderstand von 70 bis 75 kOhm verwenden, wobei das exakte Widerstandsverhältnis nach erfolgter Nullkorrektur mittelst Potentiometer und Instrument und unter Voraussetzung der Eingangsspannung = Null, automatisch vorhanden ist.

Läßt sich der Einbau des Instrumentes im vorhandenen Empfänger nicht mehr vornehmen, so kann man vorteilhaft die Vorwiderstände $R_V$, $R_A$ und Potentiometer $R_P$ direkt am Mavometer, ähnlich den normalen Shunts anbringen, und hat dann am Empfänger nur einen 3-pol. (+ $U_A$, Masse und Anodenleitung der entspr. ZF-Röhre) Anschluß für die externe Brückenschaltung vorzusehen.

## Die Eichung.

Voraussetzung, sowohl zur Eichung wie bei späteren Messungen, ist die Konstanthaltung der einmal eingestellten HF- und ZF-Verstärkung. Bei kommerziellen Empfängern findet man daher oft die automatische Verriegelung der HF-ZF-Hand-Regulierung so gewährleistet, daß das HF-Verstärkungspotentiometer in der Maximalstellung einrastet und damit erst das Instrument einschaltet. Als Justiermarke für den Abgleich der Brückenschaltung ohne Signal wird die mechanische Nullage des Zeigers verwendet.

Der Nullpunkt der Decibel-Skala könnte theoretisch an einem beliebigen Punkt der Skala gewählt werden. Zur Erreichung eines großen Meßbereiches, sowie meßbarer Anzeige auch schwacher Signale, ist es empfehlenswert, den O db - Skalenstrich mit der Justiermarke zusammenfallen zu lassen. Sowohl bei sofort-, wie bei verzögert-geregelter Röhre

entspricht dann diejenige Eingangsspannung dem Wert O db, bei welcher der Zeiger gerade aus der Nullage heraustritt, wobei im letztern Fall jedoch eine größere Spannung notwendig sein wird.

Durch Anlegen der unmodulierten Messenderausgangsspannung an die Antennenbuchsen des Empfängers wird dieser Wert für O db bestimmt und als $U_1 = 1$ bezeichnet. Anhand der vorstehenden Tabelle wird nun die Messenderausgangsspannung für 5, 10, 15 etc. db entsprechend der angeführten Faktoren erhöht und die Zeigerstellungen markiert.

Die Eichung stimmt solange auch für die anderen Frequenzen, als deren Eingangsspannungen für einen bestimmten db - Wert nicht zu sehr von den entsprechenden der Eichfrequenz abweichen. Sobad nämlich der Verstärkungsgrad der HF- und Mischstufe stark frequenzabhängig ist, werden für gleiche ZF-Wechselspannungen an der Diode, bezw. gleiche Instrumentausschläge ebenso stark differierende HF-Eingangsspannungen benötigt. Besonders bei großen db - Werten können sie Amplituden erreichen, die bereits die gleichmäßig gekrümmten Kennliniengebiete der HF- und Mischröhre übersteuern, sodaß z. B. eine 10-fache Eingangsspannungserhöhung bei verschiedenen Frequenzen nicht dieselbe ZF-Spannungserhöhung ergibt.

Mit dem nun so geeichten Empfänger können unter Verwendung beliebiger Antennen genaue relative Feldstärkemessungen vorgenommen werden. Zu beachten ist nur, daß innerhalb einer Meßreihe immer dieselbe Empfangs-Antenne verwendet wird und daß die Netzspannung möglichst konstant bleibt. 9 BZ.

# Gittervorspannung?

Ein verwirrendes Problem für Anfänger und zum Teil auch für „Old Timer" ist die Berechnung des Gitterwiderstandes. Harner Selvidge W9BOE von der Taylor-Röhren Inc. behandelte dieses Thema im QST; hier die Uebersetzung:

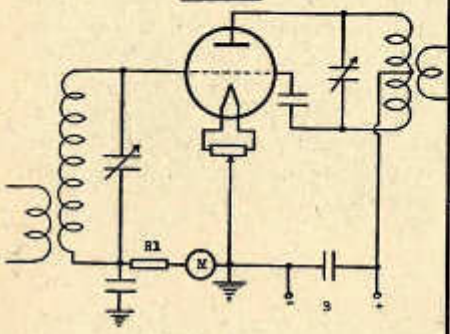
Als Beispiel nehmen wir eine Sende-Triode mit den angenommenen nachfolgenden Daten und besprechen den Fall für Class C Telegraphie. Die Berechnung der Gittervorspannung unter andern Arbeitsbedingungen geschieht in der gleichen Art.

| | | |
|---|---|---|
| Anodenspannung | = | 1000 Volt |
| Anodenstrom | = | 120 MA |
| Gittervorspannung | = | 130 Volt |
| Gitterstrom | = | 25 MA |
| Anodenverlustleistung | = | 40 Watt |
| Verstärkungsfaktor | = | 25 |

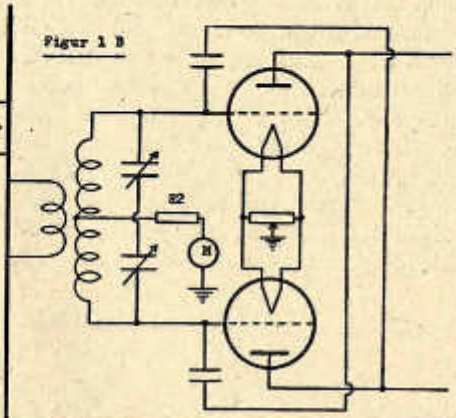
**Erzeugung der Vorspannung durch einen Gitterwiderstand:**

Dies ist der einfachste Fall. Wenn die Röhre oder die Röhren nach Figur 1A bezw. 1B geschaltet ist und ihr Gitterkreis durch den Steuer-

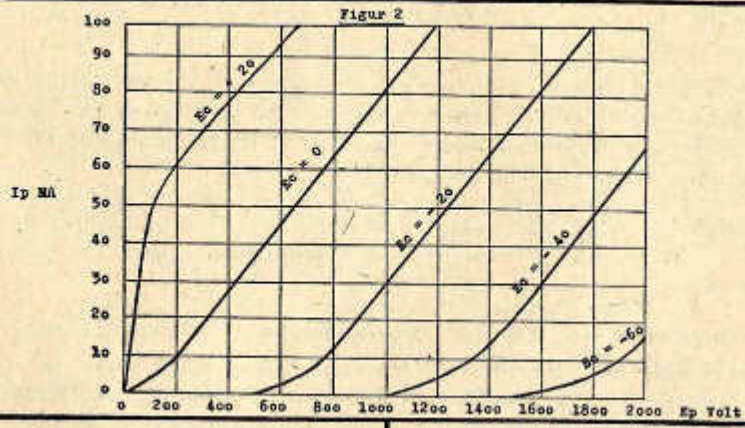
Figur 1 A



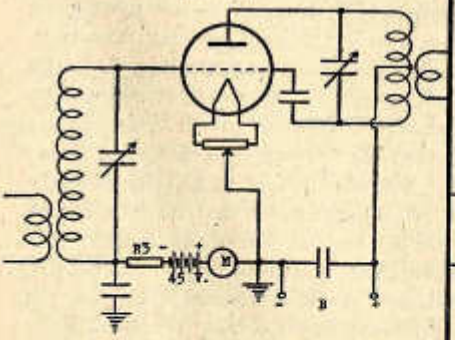

Figur 1 B



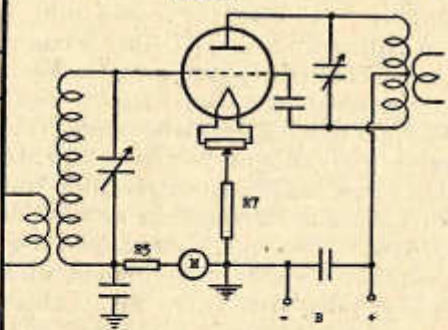

Figur 2




Figur 3




Figur 4



sender erregt wird, ist das Gitter abwechslungsweise positiv und negativ. Wenn es jedoch positiv erregt ist, zieht es Elektronen an, und ein Strom fließt durch den Widerstand R1 bezw. R2 zum Heizfaden. Es ist ein pulsierender Gleichstrom, und das Gleichstrom-Milliampèremeter in diesem Kreise zeigt einen konstanten Wert an. Dieser Strom erzeugt beim Durchfliessen des Gitterwiderstandes einen Spannungsabfall, wobei die Gitterseite negativ wird. Für den Fall in Figur 1A mit einer Röhre, wollen wir, daß das Gitter eine negative Vorspannung von —130 Volt erhält, wenn der Gitterstrom 25 MA ist. Die Größe dieses Widerstandes R1 wird durch Anwendung des Ohmschen Gesetzes gefunden. Der Spannungsabfall (Ec) ist gleich dem Produkt des Stromes in Ampères (Ig) multipliziert mit dem Widerstand in Ohm (R1).

$$Ec = Ig \cdot R1$$

$$130 = 0{,}025 \cdot R1$$

$$R1 = \frac{130}{0{,}025} = \mathbf{5200\ Ohm.}$$

In der Figur 1B sollen die Gitter der beiden Röhren die gleiche Vorspannung von —130 Volt erhalten, aber hier ist der durch den Widerstand R2 fliessende Strom die Summe der zwei Gitterströme, also 50 MA. Wir finden den Wert von R2 deshalb:

$$R2 = \frac{130}{0{,}050} = \mathbf{2600\ Ohm.}$$

Daraus ersehen wir, daß der Gitterwiderstand für zwei Röhren halb so groß sein muß wie bei einer Röhre.

Die beschriebenen Verhältnisse sind richtig, solange ein Strom im Gitterkreis fließt. Wenn wir jedoch die Erregung dieser Stufe plötzlich unterbrechen, sei es durch Tastung einer vorhergehenden Stufe oder durch eine Störung im Steuersender, fällt die Gittervorspannung weg, da kein Gitterstrom mehr fließt. Wenn wir nun 1000 Volt an der Anode u. 0 Volt am Gitter haben, arbeitet die Röhre unter unerwünschten Arbeitsbedingungen. Aus den Charakteristik-Kurven in Figur 2 ersehen wir, daß hierbei 80 MA Anodenstrom fließt; das ist beträchtlich weniger als der vorgeschriebene Wert von 120 MA. Da die Röhre jedoch keine Erregung mehr erhält, kann sie auch keine Hochfrequenz abgeben, weshalb sich die ganze Leistung an der Anode in Wärme umwandelt. Der Input ist $1000 \times 0{,}080 = 80$ Watt, das ist das Doppelte der für diese Röhre vorgesehenen Verlustleistung und so wird die Anode glühend und die Röhre zerstört oder mindestens ihre Lebensdauer stark verkürzt. Um das zu vermeiden, verwendet man zum Teil Röhren mit hohem Verstärkungsfaktor, sogenannte „Zero-bias"-Typen, die nur eine ganz kleine oder gar keine Gittervorspannung benötigen.

**Erzeugung der Vorspannung durch Gitterwiderstand und feste Spannung:**

Für die Röhren mit kleinem Verstärkungsgrad verwendet man meist eine Kombination von einem Gitterwiderstand und einer festen Vorspannung, geliefert durch eine Batterie oder ein kleines Anodengerät. Diese Schutzspannung muß so groß sein, daß der Anodenstrom entweder ganz unterbrochen oder doch auf einen Wert herabgedrückt wird, der der Röhre nicht schadet, im Falle die Erregung ausbleibt und damit verbunden die Vorspannung durch den Gitterwiderstand ausfällt. Das Problem ist nun: Wie groß muß diese Spannung sein? Sie kann leicht errechnet werden durch dividieren der Anodenspannung der Röhre durch ihren Verstärkungs-Faktor. In unserem Falle ist das:

$$Ec\ (\text{Anodenstrom} = 0) = \frac{Ep}{\text{Verst.-Fakt.}} = \frac{1000}{25} = \mathbf{40\ Volt.}$$

Dieses Resultat kann geprüft werden anhand der Kurven in Figur 2. Die „Cut-off"-Vorspannung ist der Wert für 0 MA Anodenstrom bei einer Anodenspannung von 1000 Volt. Die Kurve, die durch diesen Punkt geht, ist Ec = —40, was die vorausgegangene Berechnung bestätigt. Vorsichtigerweise wird man eine 45 Volt Batterie in Serie mit dem Gitterwiderstand schalten, wie Figur 3 zeigt. Die feste Vorspannung muß zu der durch den Gitterwiderstand erzeugten Spannung addiert werden, um die totale Gittervorspannung zu erhalten. Wenn wir also —45 Volt feste Vorspannung haben, benötigen wir 130 — 45 = 85 Volt, welche vom Gitterwiderstand geliefert werden müssen. Den Wert des Widerstandes berechnen wir wiederum bei 25 MA Gitterstrom:

$$R3 = \frac{85}{0{,}025} = \mathbf{3400\ Ohm.}$$

Für einen Push-Pull-Verstärker ist wiederum die Hälfte, also 1700 Ohm nötig. Man kann auch den Gitterwiderstand weglassen und die ganze Vorspannung aus einer Batterie oder einem Gleichrichter entnehmen, jedoch ist das umständlicher und gibt keine gute Linearität, wenn der Verstärker moduliert wird.

**Erzeugung der Vorspannung durch Kathoden-Widerstand:**

Es gibt eine dritte Art, Röhrenüberlastung zu vermeiden und das geschieht durch einen Kathodenwiderstand. Figur 4 zeigt diese Schaltung. Anoden- und Gitterstrom fliessen beide durch diesen Widerstand und geben eine zusätzliche Vorspannung, welche sich zu derjenigen durch den Gitterwiderstand R5 gelieferten addiert. Wenn nun die Erregung aussetzt und somit kein Gitterstrom fließt, geht trotzdem noch der Anodenstrom durch R7 und erzeugt genügend Gittervorspannung, um die Röhre vor Ueberlastung zu schützen, denn je mehr Anodenstrom fliessen will, destomehr Gittervorspannung wird gebildet und infolgedessen der Anodenstrom hierdurch wiederum vermindert, bis sich ein Gleichgewicht

bildet. Aus den Kurven in Figur 2 ersehen wir, daß bei einem 40 MA nicht übersteigen sollenden Anodenstrom ($1000 \times 0.040 = 40$ Watt = Verlustleistung der Röhre), die Gittervorspannung ungefähr —18 Volt betragen muß. Die Größe von R7 ist also:

$$R7 = \frac{18}{0{,}040} = \mathbf{450\ Ohm.}$$

Dieser Widerstand hält nun also den Anodenstrom auf dem gewünschten Wert von 40 MA, falls die Erregung ausfällt; und nun müssen wir den Wert des Gitterwiderstandes finden, denn bei Erregung, wo der Gitter- und Anodenstrom durch diesen 450 Ohm Widerstand fliessen, ist die erzeugte Gittervorspannung größer geworden, nämlich:

$$E\ (\text{Kathode}) = (Ip + Ig) \cdot R7$$
$$= (0{,}120 + 0{,}025) \cdot 450 = \mathbf{65\ Volt.}$$

Da wir für richtige Class C Bedingungen —130 Volt benötigen, müssen die fehlenden 65 Volt am Gitterwiderstand erzeugt werden nach der bekannten Rechnung:

$$R5 = \frac{65}{0{,}025} = \mathbf{2600\ Ohm.}$$

Man kann auch den Kathodenwiderstand allein benützen, um die gesamte Gittervorspannung zu erzeugen. Seine Größe für 130 Volt Vorspannung beträgt dann:

$$130 = (0{,}120 + 0{,}025) \cdot Rc$$

$$Rc = \frac{130}{0{,}145} = \mathbf{895\ Ohm.}$$

In diesem Falle braucht es keinen Gitterwiderstand, jedoch wird hierbei die Anodenspannung um den Betrag der erzeugten Gittervorspannung kleiner. 9CZ.

---

## *Morsekurs über den schweiz. Landessender Beromünster ab 1. Oktober 1944*

| | | |
|---|---|---|
| Jeden Sonntag, | von 0720—0739, | Tempo 33 Z/Min. |
| | 0740—0800, | Tempo 60 Z/Min. |
| Jeden Dienstag, | von 0620—0640, | Tempo 25 Z/Min. |
| Jeden Mittwoch, | von 1850—1858. | |

Das Tempo wird jeweils vom Radiosprecher bekanntgegeben.

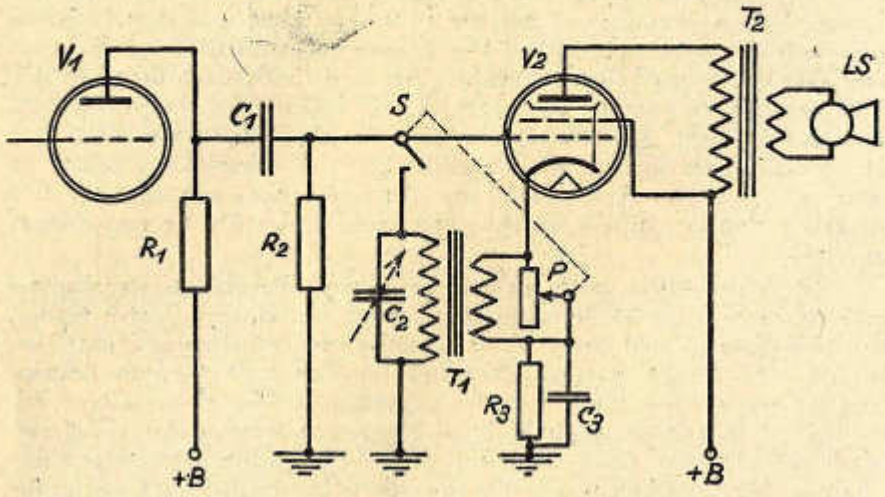
| | | |
|---|---|---|
| Jeden Freitag | von 0620—0640, | Tempo 60 Z/Min. |

# Tonselektion

Niederfrequente Tonselektion ist ein wertvolles Hilfsmittel zur Verbesserung des Telegraphieempfangs. Obschon seit Jahrzehnten bekannt, wird der Tonselektor in Amateurkreisen selten verwendet. Dabei ist seine Wirkung genau gleich wie die eines guten Kristallfilters, seine Bedienung bei zweckmäßiger Schaltung sogar einfacher und der Aufwand an Einzelteilen sehr bescheiden. Das gegenwärtig außerordentlich starke qrm auf dem ganzen Kurzwellenbereich wird auch nach dem Kriege kaum auf Vorkriegsstärke zurückgehen und deshalb die Hauptsorge des Amateurs bleiben. Es sollte sich sowohl für den bewährten HAM wie für den Anfänger lohnen, die Brauchbarkeit des Tonselektors selber zu untersuchen. Dieser Aufsatz soll eine Anregung dazu sein und die wesentlichen Punkte, auf die es ankommt, an Hand eines Prinzipschemas erläutern.

Die Tonselektion geschieht mit Hilfe eines Parallelresonanzkreises im Gitterkreis einer Niederfrequenzstufe des Empfängers. Durch Kathodenrückkopplung wird dieser Kreis bis nahe zum Schwingungseinsatz entdämpft. Die hohen Verlustwiderstände des niederfrequenten Schwingungskreises werden durch die Rückkopplung, welche als negativer Widerstand zu betrachten ist, nahe beim Schwingungseinsatz fast völlig aufgehoben, sodaß wir einen Kreis mit außerordentlicher Resonanzschärfe erhalten. Morsezeichen in der Resonanztonhöhe werden im Kreis große Steuerspannungen aufschaukeln, während schon wenig daneben der Resonanzwiderstand infolge der sehr steil abfallenden Resonanzkurve unter den Wert des Gitterableitwiderstandes $R_2$ fällt und für benachbarte Frequenzen mehr oder weniger einen Kurzschluß bedeutet. Als Transformator $T_1$ eignet sich jeder Niederfrequenzübertrager mit einem Uebersetzungsverhältnis von mindestens 1 : 4, wobei die Wicklung mit der kleineren Windungszahl als Rückkopplungswicklung dient. $G_2$ wird so gewählt, daß eine Resonanzfrequenz von 800 bis 1000 Hz entsteht, welche ungefähr im Resonanzbereich des Kopfhörers liegt und am kräftigsten gehört wird. Die Rückkopplungsregelung geschieht durch das Potentiometer P, als Widerstand geschaltet, welches die Rückkopplung mehr oder weniger kurzschließt. Benutzt man ein Potentiometer mit angebautem Schalter (S), so kann der Tonselektor mit einem einzigen Skalaknopf bedient werden. Wünschenswert wäre auch eine Regelung der Tonhöhe durch einen Drehkondensator ($C_2$). Dies ist nicht empfehlenswert, denn erstens gibt es nur Drehkondensatoren mit einer Maximalkapazität von ca. 2000 pF, welche für einen niederfrequenten Kreis zu klein im Verhältnis zur Selbstinduktion sind. Der Kreis wird unstabil, der Schwungrad-Effekt, wie der Amerikaner sagt, ist schlecht. Es entstehen am kleinen $C_2$ zu hohe Wechselspannungen schon beim kleinsten Anstoß von außen, sodaß besonders das Einstellen der Rückkopplung überkritisch wird. Zweitens verändern sich bei verschiedener Tonhöhe die Rückkopplungsbedingungen. Bei höherer Frequenz beginnt der Tonselektor zu schwingen, bei tieferen ist er bereits zu stark gedämpft,

was bei Tonhöheänderungen auch ein Nachstellen der Rückkopplung verlangt. Drittens ist ein Bedienungsknopf mehr nötig. Besser ist also, eine feste Tonhöhe einzustellen, dafür aber einen stabilen Empfänger mit guter Banddehnung zu verwenden, damit beim Abwandern der empfangenen Zeichen nachgefahren werden kann.




Der empfindlichste Punkt des ganzen Tonselektors ist die Rückkopplungsregelung. Wird das Potentiometer allein über die Rückkopplungswicklung geschaltet, so ist der Regelbereich zu groß und die Einstellung wird schwierig. Es empfiehlt sich, auf beiden Seiten von P je ein Widerstand in Serie zu schalten. Die Werte sind so zu wählen, daß der Regelbereich von P im Gebiet des Schwingungseinsatzes liegt. Ohmwerte können nicht angegeben werden, weil sie von Art und Größe des verwendeten Transformators $T_1$ abhängen. Versuche werden aber leicht zum Ziel führen. An Stelle der Kathodenrückkopplung kann natürlich auch Anodenrückkopplung verwendet werden. Dieser Tonselektor ist im Niederfrequenzteil sowohl eines Supers als auch eines Geradeausempfängers brauchbar, am besten vor der Endröhre. Der Einbau direkt hinter dem Audion ist nicht zu empfehlen, da Rückwirkungen entstehen können. Alle übrigen im Schema angegebenen Einzelteile sind die normalen Empfängerteile und können beim Einbau des Tonselektors belassen werden.

Im Vergleich mit einem Kristallfilter ist zu sagen, daß der Tonselektor eine bedeutende zusätzliche Verstärkung des Empfanges bewirkt, das Kristallfilter aber bei den meisten bekannten Empfängern eine Schwächung. Während aber ein Super mit Kristallfilter und Beat-Oscillator als Single Signal-Empfänger arbeitet, empfängt der gewöhnliche Empfänger mit Tonselektor beide Seitenbänder, was wieder als Nachteil zu bewerten ist.

Zum Schluß sei noch eine wertvolle Verwendungsmöglichkeit des Tonselektors für das 80-m Band erwähnt. Versuche im Sommer 1939 zeigten, daß ein Verkehr auf diesem Band wegen bekanntem qrn nicht möglich war. Auch lautstarke Stationen wurden zugedeckt. Mit dem Tonselektor hingegen stachen sie viel kräftiger heraus, während das unangenehme Brodeln, nun auf die sehr schmale Bandbreite beschnitten, nur noch dünn und nicht mehr störend wirkte. Diese Versuche zeigten also, daß mit Hilfe des Tonselektors das 80-m Band auch im Sommer benutzbar ist. R. Baumgartner, HB9CV

## Die Amateurbänder nach dem Kriege

Das Inter-Department Radio Advisory Committee (IRAC) in USA hat auf seinem soeben bereinigten Plan, der der nächsten internationalen Radiokonferenz zur Annahme empfohlen wird, folgende Amateurbänder vorgesehen:

3500— 3900 kHz
7000— 7400 kHz
14000—14400 kHz
21000—22000 kHz
28000—30000 kHz
144— 149 MHz
218— 225 MHz
420— 460 MHz
1125— 1225 MHz
2500— 2700 MHz
5200— 5750 MHz
10000—10500 MHz
21000—22000 MHz

Das 160 m Band ist in obiger Aufstellung nicht mehr enthalten, ebensowenig das 5 m Band, dafür kommt als zusätzliches Band ein solches bei 15 m (fb für DX) und ferner sind zahlreiche neue UKW-Bänder vorhanden. 9T

# Neues aus aller Welt

*Belgien: Die Tätigkeit des Rundfunks während der Besetzung.* Die schwedische Rundfunkzeitschrift „Röster i Radio" gibt in ihrer letzten Ausgabe einige Einzelheiten über die Tätigkeit des belgischen Rundfunks während der Besetzung bekannt, der unter der Leitung der belgischen Regierung in London stand.

Während den Besetzungsjahren errichteten die belgischen Patrioten 8 Schwarzsender. Diese Konstruktionen wurden in vollständiger Uebereinstimmung mit der Regierung und der belgischen Rundfunkleitung in London vorgenommen.

*Schweiz: Neue Meßgeräte für Störbekämpfung.* Im Oktoberheft 1944 der „Technischen Mitteilungen der Schweiz. Telegraphen- und Telephonverwaltung„ werden drei neue Meßgeräte für die Störbekämpfung näher beschrieben, die sich im Gebrauch gut bewährt haben. Der *Störspannungsprüfer* erfüllt alle Meßbedingungen des CISPR (Comité International Spécial des Perturbations Radiophoniques). Das Meßgerät hat einen Eingangswiderstand von je 150 Ohm symmetrisch und assymmetrisch, hergestellt aus einem Widerstanddreieck. Anschliessend folgt der HF-Verstärkerteil, der auf der jeweiligen Meßfrequenz ein kurvenmäßig genau definiertes Band von ca. 9 kHz Breite verstärkt. Die ausgesiebten und verstärkten Störschwingungen werden einem linearen Zweiweg-Spitzengleichrichter zugeführt, dem ein Impulskreis mit einer Ladezeitkonstante von 1 ms und einer Entladezeitkonstante von 160 ms zugeordnet ist. Damit wird eine Endstufe gesteuert, in deren Anodenkreis ein gleichstromkompensiertes Drehspul-Anzeigeinstrument liegt, das gleichfalls die Zeitkonstante von 160 ms besitzt. Gemeinsam mit dem Gleichrichter und dem Impulskreis bildet das Anzeigeinstrument den Geräuschwertzeiger. Das Meßgerät wird mit dem Effektivwert einer auf Bandmitte eingestellten sinusförmigen Spannung geeicht. Außerdem werden ein *Impuls-Störnormal* und ein *Messender mit vernachlässigbarer Raumkapazität* beschrieben. Der letztere dient dazu, irgendwelche Störspannung zu substituieren, um die notwendigen Schutzmaßnahmen im spannungslosen Zustand der störenden Anlage zu studieren.

*Vereinigte Staaten: Fernsehen in der Nachkriegszeit.* Der Fernsehausschuß des Rates für technische Funkplanung (Radio-Technical Planning Board) hat der Federal Communications Commission einen ausführlichen Plan über die Regelung des Fernsehens in den Vereinigten Staaten für die Nachkriegszeit vorgelegt. 26 Kanäle mit 6 MHz Breite sind im Gebiet zwischen 50 und 246 MHz für die Fernseh-Hauptsender vorgesehen, während für die als Verbindungsglieder dienenden Relaissender Kanäle von 10 MHz und 20 MHz Breite im Band zwischen 162 und 3000 MHz reserviert werden. Außerdem werden zwischen 600 u. 10,000 MHz weitere 30 Kanäle mit 30 MHz Breite für die Experimente zur Vervollkommnung des Fernsehdienstes zur Verfügung gestellt, so daß man mit Systemen bis zu 1,100 Linien Bildzerlegung arbeiten können wird, womit eine Bildwiedergabe erreicht wäre, die sich mit der eines 35 mm Kinofilms vergleichen läßt.

Für die kommerziellen Fernseh-Hauptstationen werden unter anderen folgende Normen vorgeschlagen: Für die Bildübertragung wird Amplitudenmodulation verwendet. Dagegen wird der Ton auf einer benachbarten frequenzmodulierten Trägerwelle gegeben, deren maximale Ausschwingung 25 kHz erreichen darf und die 4,5 MHz von der Bild-Trägerwelle entfernt liegt. Die Bildzerlegung erfolgt mit 525 Zeilen nach dem Zeilensprungverfahren mit der Frequenz von 60 Halbbildern (beziehungsweise 30 ganzen Bildern) pro Sekunde.

*Vereinigte Staaten: Die in der Umgebung von New York verwendeten Fernsehapparate.* Eine kürzlich von der „National Broadcasting

Company" durchgeführte Untersuchung ergab, daß in der Umgebung von New York ungefähr 80 % der 4,600 Empfänger dieser Gegend augenblicklich in Betrieb stehen. Die Benützer von Fernsehempfängern werden auf 40,000 Personen geschätzt.

## *Mitteilungen des Vorstandes*

### Empfangsübung Nr. 3 vom 25. Februar 1945

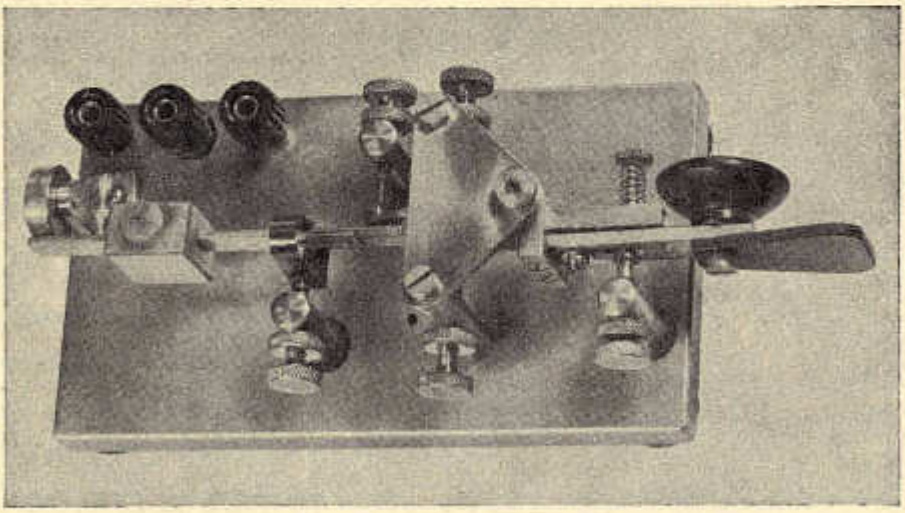
Die nächste Empfangsübung wird auf dem 40 m-Band durchgeführt werden. Eine bestimmte Anzahl Stationen werden von 1000 h u. 1200 h am 25. Febr. zwischen 7000 und 7100 kC/s senden.

Die Emissionen werden enthalten:

a) Eine Kontrollgruppe bestehend aus einer 5er-Zahlengruppe, gefolgt vom Rufzeichen BRV,

b) Zehn Gruppen zu je 5 Buchstaben, wovon jede 2 mal den Buchstaben A enthalten wird.

Die Kontrollgruppe und 10 Gruppen à je 5 Buchstaben werden ohne Unterbruch während der ganzen Dauer der Emission nacheinander durchgegeben.

**DX-BUG** MASSIVE WOLFRAMKONTAKTE
Gewicht: 1,4 kg
Netto-Preis für Amateure Fr. 60.—

**F. A. BECH,** Tel. 27 20 07, **ZÜRICH,** Badenerstr. 68 **HB9CE**

Beispiel: 32465 BRV anagb zaday ajuga faray tyaan kanha gaafr kaija qaday gtava 32465 BRV haagy tavva iayag aauje yanoa hgaaf oagta yahia akauf 32465 BRV uagta . . .

Es werden mehrere Stationen zur gleichen Zeit senden. Es gilt, soviel Kontrollgruppen als möglich zu empfangen.

Der Zweck der Uebung ist folgender: Es soll versucht werden, aus den zahllos zu hörenden 5er-Gruppen-Telegrammen eine ganz bestimmte Sendergruppe zu beobachten. In diesem Falle also alle Sendungen, die in jeder Bustabengruppe zweimal den Buchstaben A enthalten. Diese Buchstvabengruppen sind nicht aufzunehmen, denn sie dienen lediglich zur Kennzeichnung der zu beobachtenden Stationen. Hingegen muß im Log die 5er-Zahlengruppe mit dem Rufzeichen BRV, ferner Zeit, Frequenz, usw. enthalten sein.

Die Empfangsresultate werden nach dem gleichen Schema wie anläßlich der letzten beiden Uebungen notiert und müssen innert 48 Stunden nach Schluß der Uebung an die Adresse der USKA, Post Transit Bern eingesandt werden.

## Empfangsübung Nr. 4 vom 25. März 1945

Diese Uebung wird ähnlich Uebung Nr. 3 durchgeführt werden. Um aber die Schwierigkeiten zu erhöhen, wird das zu beobachtende Band auf 6000 bis 7000 kC/s erhöht werden. Innerhalb dieses Bandes von 1000 kC/s werden die Stationen zwischen 1000 h und 1200 h wieder wie folgt senden:

Eine 5er-Zahlen-Kontrollgruppe gefolgt von den Buchstaben BRV, dann eine Reihe von 10 Gruppen à je 5 Buchstaben, wovon jede den Buchstaben A zweimal enthalten wird.

Die Empfangsresultate sind wieder innert 48 Stunden an die USKA Post Box Transit, Bern zu richten.

## Exercice d'écoute du 25 février 1945

Le prochain exercice aura lieu sur la bande des 40 mètres. Un certain nombre d'émetteurs travailleront entre 1000 et 1200 le dimanche 25 février prochain sur la bande comprise entre 7000 et 7100 kC/s.

Les émissions seront caractérisées par:

a) Un groupe de contrôle de 5 chiffres suivi des lettres BRV

b) Dix groupes de cinq lettres dont deux fois la lettre A dans chacun des groupes.

Le groupe de contrôle et les dix groupes de cinq lettres se suivent sans interruption pendant toute la durée de l'émission.

Exemple: 32465 BRV anabg zaday ajuga faray tyaan kanha gaafr kaija qaday gtava 32465 BRV haagy tavva iayag aauje yanoa hgaaf oagta yahia akauj 32465 BRV uagta . . .

Plusieurs émetteurs travailleront simultanément. On cherchera à reçevoir le plus grand nombre de chiffres de contrôle possible.

On établira le résultat de l'écoute en suivant le même plan que celui indiqué lors des exercices précédents. Les résultats seront à envoyer dans les 48 heures qui suivent l'exercice à l'adresse de l'USKA Post Box, Berne Transit.

## Exercice d'écoute du 25 mars 1945

L'exercice numéro 4 sera semblable à l'exercice numéro 3. Pour augmenter la difficulté on élargira la largeur de la bande qui sera, le dimanche 25 mars, comprise entre 6000 et 7000 kC/s. Les émissions auront lieu entre 1000 et 1200 et auront les mêmes caractéristiques savoir:

Le groupe de contrôle de 5 chiffres suivi des lettres BRV puis une série de dix groupes de cinq lettres. Chacun de ces groupes contiendra deux fois la lettre A.

Les résultats seront également à envoyer dans les 48 heures à l'adresse de l'USKA Post Box Berne Transit.

## Empfangsübung Nr. 2 der USKA

Die Emissionen am 31. Dezember wurden entsprechend untenstehendem Schema auf den angegebenen Frequenzen durchgeführt. 58 USKA-Mitglieder haben diesesmal teilgenommen, also 57 % mehr als im November. Statt 152 Stationen wurden diesesmal 590 gehört, was schon zeigt, daß das neue Sendeschema wesentlich günstigere Bedingungen stellte als das alte. Die besten Resultate wurden von OM Gander, Baumgartner (beide hors concours), Meyer August, Meyer Franz und OM Kaiser HB9BQ erhalten.

In der November-Uebung waren die Stationen unregelmässig über die ganze Oberfläche unseres Landes verteilt, während diesesmal alle Emissionen in einem engeren Bezirk des Landesinnern stattgefunden haben. Dementsprechend war die Aufgabe natürlich für den Kanton Genf und Tessin ungleich schwieriger als für die Kantone der Innerschweiz z. B. Umso erfreulicher ist es, festzustellen, wie gute Resultate z. B. OM Vitet in Genf oder OM Passera in Ponte Cremenaga erhalten haben.

## Exercice de réception No. 2 de l'USKA

*Les émissions du 31 décembre furent accomplies selon le schéma ci-dessous sur les fréquences indiquées. 58 membres de l'USKA y ont participé cette fois, c'est à dire 57 % de plus qu'en novembre. On entendit 590 stations au lieu le 152 la fois précédente, ce qui montre que le nouveau schéma offre des conditions sensiblement meilleures que l'ancien. Les meilleurs résultats furent obtenus par l'OM Gander et l'OM Baumgartner (tous deux hors-concours) et par les OM's Meyer August, Meyer Franz et Kaiser HB9BQ.*

*Au cours de l'exercice de novembre, les stations étaient disséminées de façon irrégulières sur tout la superficie de notre pays tandis que tou-*

*tes les émissions avaient lieu cette fois-ci dans une région plus étroite de l'intérieur du pays. La tâche était de ce fait naturellement beaucoup plus ardue pour les cantons de Genève et du Tessin que pour ceux de la Suisse centrale par exemple. Il est d'autant plus réjouissant de constater quels excellents résultats ont été obtenus par l'OM Vitet de Genève ou par l'OM Passera de Ponte Cremenaga.*

**Resultate/Résultats:**

| | Name und Vorname<br>*Nom et prénom* | Wohnort<br>*Domicile* | Zahl der gehörten Stationen<br>*Nombre de Stations reçues* |
|---|---|---|---|
| 1. | Ambrosi Albert | Chur | 8 |
| 2. | Aubin Marcel | Genève | 10 |
| ✗ 3. | Bäni Hans | Olten | 12 |
| 4. | Baumgartner Ed. | | 16 |
| 5. | Beilstein Karl | Uster | 14 |
| 6. | Benninger | Fribourg | 8 |
| 7. | Benoit Hermann | Bern | 11 |
| 8. | Benz René | Dübendorf | 6 |
| 9. | Bischhausen Max | Bern | 8 |
| 10. | Bois G. | Genève | 9 |
| 11. | Brändli Emil | Oberkulm | 10 |
| 12. | Demut E. | Zürich | 3 |
| 13. | Erb J. | Stansstad | 15 |
| 14. | Enderli W. | Bern | 3 |
| 15. | Engel Maurice | Genève | 11 |
| 16. | Erni Arnold | Fribourg | 10 |
| 17. | Fertig Charles | Orbe | 2 |
| 18. | Flückiger Fritz | Uettligen | — |
| 19. | Frey Fritz | Luzern | 14 |
| 20. | Gander Ph. | | 18 |
| 21. | Grünenfelder Ernst | Nieder-Uster | 8 |
| 22. | Hostettler Richard | Bern | 6 |
| 23. | Huber E. | Zurich | 14 |
| 24. | Jäger Edwin | Bern | 10 |
| 25. | Jeanneret Albert | Biel | 10 |
| 26. | Keel Carl | Basel | 4 |
| 27. | Leibundgut Louis | Meienried | 11 |
| 28. | Lips Jean | Zürich | 11 |
| 29. | Maeder E. | Genève | 7 |
| 30. | Meister Josef | Zürich | 8 |
| 31. | Meyer Aug. | Hochdorf | 16 |
| 32. | Meyer Franz | Hergiswil | 16 |
| 33. | Miéville Ch. | Lausanne | 6 |
| 34. | Passera U. | Ponte-Cremenaga | 9 |
| 35. | Pletscher Max | Zürich | 9 |
| 36. | Roder Fritz | Bern | 4 |
| 37. | Roeck Werner | Glattbrugg | 13 |
| 38. | Rognon Hermann | Biel | 12 |

| | | |
|---|---|---|
| 39. v. Rüthi Ed. | Zürich | 9 |
| 40. Salquin W. | Schaffhausen | 4 |
| 41. Schmid W. | Rossau-Mettmenstetten | 13 |
| 42. Staempfli R. | Bern | 18 |
| 43. Steinmann W. | Zürich | 6 |
| 44. Stuber R. | Zürich | 9 |
| 45. Tille Henri | Délémont | 7 |
| 46. Tobler Max | Zürich | 6 |
| 47. Treyer Maurice | Genève | 11 |
| 48. Vitet H. | Genève | 12 |
| 49. Wallach Albert | Bern | 7 |
| 50. Wenger M. | Bern | 11 |
| 51. BQ | Stans | 16 |
| 52. DR | Schwarzenburg | 5 |

## OLD-MAN

älterer Jahrgänge (1936 bis 1943 unvollständig) kann der Bibliothekar solange Vorrat abgeben, gegen vorherige Einsendung von 30 Rp. (in Briefmarken) für Porto und Spesen. Es ist dies eine willkommene Gelegenheit fehlende Zeitschriften in der Sammlung der OM's zu ergänzen, sowie für die Ortsgruppen zur Verwendung für Werbezwecke. Bestellungen können durch die Ortsgruppen gesamthaft erfolgen, zur Einsparung von Portospesen. Angabe des Jahres, Nummer und Stückzahl oder aber „zu Werbezwecken" sind unerläßlich. 9CO

## Einmalige Gelegenheit

Es ist der USKA gelungen, eine kleine Anzahl von Signalbücher für den Kurzwellenverkehr, von Fuchs-Fasching, letzte Auflage, die auf Umwegen noch in die Schweiz gelangt sind, für ihre Mitglieder zu sichern. Sie können beim Bibliothekar bestellt werden. Preis Fr. 9.— (Wust und Porto inbegriffen). 9CO

## Schenkungen an die Bibliothek

Von der Firma Tungsram-Elektrizitäts A. G. in Zürich:

Tungsram Radio-Service Hefte in deutscher Sprache, die Nummern 23 (Jahr 1942) bis 37 (Jahr 1944), sowie

Tungsram Radio-Service Hefte in französischer Sprache, die Nummern 10 (Jahr 1941) bis 37 (Jahr 1944).

Tungsram Radio-Quecksilberdampf-Gleichrichterröhren
T. R. S. - Heft: Bemessung von Oscillatoren und Class-C-Verstärkern (Eingitterröhren).

Vom Ehrenmitglied, OM Stuber Rudolf, HB9T:

3 Exemplare „Kurs für Funktechnik E. T. H." (42'106)
4 Hefte „QST" der ARRL 1941 (41'60707, 08, 09, 11)
2 Hefte „Radio" USA/Canada 1939 (39'60606, 07).

Von OM de-Buren Gérard, HB9AW:

Das Lehrbuch in französischer Sprache „Radio-Electricité élémentaire von Rob. Luthi, Band 1 und 2 (44'301, '302).

Von OM Lienhard Jean E., HB9DM:

„Notes on Amateur Radio Transmitter Design" (38'502)
Onken Lehrkurs, Elektrotechnik, 20 Hefte. (21'101)
Die Physikalischen Grundlagen der Radiotechnik von Wilh. Spreen. (24'101).

Von Radio Service Basel, (Karl Pinsker):

Schweizerische Zeitschrift für Radiotechnik, Jahrgang 1944, in gebundener Form. (44'209).

Im Namen der USKA sprechen wir den Spendern den aufrichtigen Dank aus für die schönen Geschenke. 9CO

# Bibliothek

## Bibliographie (1)

*Sendeeinrichtungen:*

Senderöhren u. Senderbau (37'20301). Die Arbeitsweise von Triodenoszillatoren mit Gitterkond. u. Widerstand (42'20102). Die Modulation von Telephoniesendern, C. Martin OE1CM (36'20301, 37'20305/06/07). Trägersteuerung bei Telephoniesendern, Modulationsgrad (37'20307). Eine UKW-Fernsprechanlage für die Tropen (41'20104). Drahtloses Telephonieren mit fahrenden Kraftwagen (40'20111).

*Empfangseinrichtungen:*

Ein Kurzwellensuper für hohe Ansprüche (37'20201). KW-Batt-Empfänger (37'20301). Einfaches System der Banddehnung bei KW-Empfang (41'20109). Das Rauschen von Empfangsapp. bei sehr hohen Frequenzen (41'20106).

*Antennen und Ausbreitung:*

Rahmenantennen, Antenneneffekt und seine Bekämpfung (42'20103). OEDEA im Fluge von Oesterreich nach England, Empfangsbeobachtungen der Bodenstation (36'20301). Die Genauigkeit von Feldstärkemessungen (40'20105). Der Dellingereffekt (37'20306). Luftdruckverteilung und die Ausbreitung der 10 m-Wellen (36'20301).

*Rundfunkstörungen und deren Bekämpfung:*

Die Empfindlichkeit von Antennen gegen örtliche Störungen (41'20110). Bekämpfung von Funkstörungen (39'20108). Funkstörungen (38'20108).

*Hilfseinrichtungen:* Schwingkreise

Lechersysteme als Speiseleitg. u. stabile Resonatoren f. UKW (41'20108).

Messender

Einfacher HF-Oszillator zur Untersuchung von Radioempfängern. (41'20105).

Tonfrequenzgeneratoren

Ein NF-Oszillator, Schwebungssummer (40'20109). Synthetischer Schall, Tongenerator mit Photozelle (39'20106).

Kathodenstrahlrohr und seine Anwendung

Kathodenstrahlröhre mit Nachbeschleunigung für große Schreibgeschwindigkeit (40'20109). Fluoreszenz u. Phosphoreszenz (38'20108). Lumineszierende Stoffe (41'20112). Anwendung von Kathodenstrahlröhren, Aufnahme von HF-Vorgängen u. Diagrammen (38'20108/11). Kathodenoszillograph für Untersuchungen im Maschinenbau (40'20110). Untersuchung mech. Spannungen an Teilen eines Dieselmotors mit Kathodenstrahlosz. (41'20103).

Speiseeinrichtungen

Netzanschlußgerät mit stabilisierter Spannung mittels Verstärkerröhren (41'20102). Gleichrichter für Fernsprechämter mit spez. Strom-Spannungskennlinie, Selen (41'20102). Aufbau von Wechselrichtern für Rundfunkgerät (41'20111).

*Einzelteile und Material:*

Mikrophone, die versch. Typen (40'20105). Moderne Stahlsorten für permanente Magnete (40'20102). Montagedraht für Telephonanlagen (41' 20103). Kabel-Fehlerortsbestimmung mit Hochspannung (42'20104). Gleichspannungsprüfung von Starkstromkabeln (42'20102).

*Röhren-Bau und Betrieb:*

Neuartige Empfängerröhren, ohne Glasquetschfuß (39'20106). Eine neue Gegentaktverstärkerröhre für Dezimeterwellen (40'20106). Eine Diode zur Spannungsmessung bei Dezimeterwellen (42'20104). Die Diode als Mischröhre bei Dezimeterwellen (41'20110). Die Elektrometerdiode und ihre Anwendung (40'20102). Technologische Probleme bei der Entwicklung einer neuen Serie Senderröhren (41'20109). Die Elektronenbahnen in Mehrgitterröhren (40'20105). Eine regelbare Meterwellen-Verstärkerröhre mit doppelter Kathodenleitung (40'20112). Metalle als Fangstoffe, Anode (40'20108). Technologische Fragen bei der Gestaltung von Radioröhren (41'20111). Versuche über die Gasdurchlässigkeit von Metallwänden (42'20103), 41'20112). Grundsätzliches über die Magnetfeldröhre (37'20312). Eine Photozelle mit Verstärkung durch Sekundäremission (40'20109). Eine Entladungserscheinung bei großen Senderöhren (41' 20107).

*Niederfrequenz (Akustik) Verstärker und Anlagen:*

Schwankungserscheinungen in Verstärkerschaltungen (41'20105). Die Beurteilung eines Verstärkers mit Hilfe der Sprungkennlinie (41'20107).

Klangverstärkung, Lautsprecheranlagen (38'20108). Ein Registriergerät für die Frequenzanalyse schnell veränderlicher Klänge (42'20102). Normung akustischer Größen (40'20108). Die elektroakustische Anlage im Völkerbundspalast in Genf (38'20111). Neue Konstruktionsprinzipien in der elektroakustischen Anlage von Studioanlagen (41'20105). Akustik des neuen Utrechter Stadttheaters (42'20101). Untersuchung der Richtungsverteilung d. Schalles in Sälen mittels optischer Modelle (40'20111). Schallstrahlung (39'20108). Stereophonische Aufnahmen auf Film (41' 20103). Versuche mit Stereophonplatten (40'20106). Tonhöhenempfindung, Ohr (40'20110). Einige Einzelheiten beim Richtungshören, Richtempfindung des Ohres (41'20112).

*Meßtechnik in spez. Fällen:*

Die Messung von Spannungsspitzen in einer Studioanlage (42'20101). Die max. elek. Feldstärke für einige einfache Elektrodenanordnungen, Hochspannung (41'20109). Aufnahme von Potentialfeldern mit dem Elektrolyttrog (39'20108). Der Einfluß von Verlusten auf die Eigenschaften von elek. Netzwerken, Filter (42'20105). Geometr. Konfigurationen und Dualität von elek. Netzwerken (40'20111). Messung sehr kleiner Verlustwinkel (40'20110).

*Rundfunk:*

Einiges über Zeitmessung, Zeitzeichen verschiedener Systeme (32'20305).

*Amateurwesen:*

Die Bedeutung des Amateurfunks in Oesterreich (37'20305).

*Fernsehen:*

Fernsehsender von 9 kW für Versuchszwecke (42'20105).

*Grenzgebiete:* Trägerwellen-Telephonie

Trägerwellentelephonie (41'20111). Filter für Trägerfrequenz-Telephonie (42'20104). Modulatoren für Trägerfrequenztelephonie (42'20103). Trägerwellentelephonie über pupinisierte Kabel (39'20101).

Röntgentechnik und Anwendung

Hartglas-Röntgenröhren in Oel (41'20110). Eine Röntgenröhre für eine Million Volt (39'20106). Röntgenaufnahmen mit der Kamera (40'20109). Kleinapparate für med. Röntgenuntersuchung, Beschreibung (41'20108). Autom. makroskopische Werkstoffuntersuchung mit Röntgenstrahlen (38'20108). Röntgen- und Elektronenstrahlen als Hilfsmittel bei chem. und metallograph. Untersuchungen (40'20106).

Hochfrequenz-Therapie

Generatoren für Kurzwellentherapie (42'20105).

Photometrie

Subjektive Photometrie (40'20109).

Diverses

Die Kontrolle von Kontaktdrücken, Relais (41'20102). Absorptionserscheinungen bei Metallkontakten (40'20108). Ueber Schwingungen von Kontaktfedern (42'20105). Betrachtungen über Metalltexturen (42'20101). Beschreibung einer Apparatur zur Umwandlung von Atomkernen (41'20102). Erzeugung und Anwendung von Neutronen, statt Radium (38'20111).

*Anwendung:* Mechanik

Die Porosität von Schweißnähten (42'20103). Ein elektrodynamischer Abtaster für Untersuchungen mechanischer Schwingungen (40'20108). Ein elek. Druckindikator für Verbrennungskraftmaschinen (40'20112). Meßmethode zur Untersuchung von Fahrraddynamos (41'20107). Magnetisches Oelfilter (41'20106).

Medizin

Ein Gerät zur Untersuchung der Hörschärfe, Tongenerator (41'20108). Ein Apparat für Behandlung mit infraroten Strahlen (41'20107).

Chemie

Ein PH-(Säuregehalt)-Meßgerät mit sehr großem Eingangswiderstand (42'20101). Chemische Schnellanalyse mit der Quecksilbertropfelektrode und einem Oszillographen oder Meßbrücke als Anzeigegerät (39'20108).

Diverses

Ein einfaches Gerät zur Elektronenzählung (41'20103).

9 CO

# Ortsgruppen-Berichte

## OG Basel

Unsere Ortsgruppe ist nun glücklich aus ihrem dreiundsechzig-monatigen Winterschlaf erwacht. Am 12. Januar fand eine außerordentliche, und am 2. Februar eine ordentliche Generalversammlung statt. Zum neuen Präsidenten wurde OM Robi Schönholzer HB9BS, Schauenburgerstraße 31, Basel, gewählt. In Vorbereitung sind Vorträge über UKW u. Frequenzmodulation.

Jeden ersten Freitag des Monats Zusammenkunft im Rest. zum Helm in der Eisengasse. Jeden Freitag Stammtisch ebenfalls im Helm. Die USKA-Mitglieder von Basel und Umgebung sind herzlich eingeladen, sich der OG Basel anzuschliessen. ex 9RRR.

## Ortsgruppe Chur

Das Wiedererwachen der USKA-Aktivität bildete auch den Anlaß zur Gründung einer neuen Ortsgruppe. Die Bestrebungen zur Gründung einer OG Chur datieren allerdings schon von einer früheren Zeit her.

Bereits im Dezember 1941 wurde an einer von ca. 10 Teilnehmern besuchten Versammlung der Zusammenschluß zu einer OG beschlossen. Infolge des großen Winterschlafes der USKA zu dieser Zeit schlief jedoch die begonnene Tätigkeit bald wieder ein.

Ende Dezember 1944 kam erneut eine Versammlung zustande, die zur Gründung der OG Chur der USKA führte. Freilich ist die OG noch sehr klein und kann nicht wie ihre großen Schwestern auf viele glorreiche Taten in der Vorkriegszeit zurückblicken. Wir hoffen aber zuversichtlich, daß es uns nach dem Krieg vergönnt sein wird, das unsere zur Weiterentwicklung des Kurzwellenwesens beizutragen. Wir hoffen auch, in unserer Stadt und in der näheren Umgebung noch mehrere Interessenten für unsere Sache zu gewinnen.

Fünf unserer Mitglieder (= 80 % des Bestandes der OG, hi!) besuchten am 21. Januar die GV. Es war für uns eine große Freude, uns bisher unbekannte OM's persönlich kennen zu lernen. Auch von der GV selbst haben wir einen sehr guten Eindruck erhalten; wir sind alle überzeugt, daß die Interessen der USKA von einem sehr initiativen Vorstand vertreten werden.

Das Amt des OG-Obmannes wurde an OM Baumann, 9RST übertragen, während als „Verkehrsleiter" vorläufig A. Solèr tätig ist. Unser Mitglied OM Busch, 9RQX, ist leider infolge Studium vy qrl und wir sehen ihn nur selten. A. Hatz und A. Solèr empfinden es als besonders unangenehm, daß sie noch kein Rufzeichen besitzen. In der großen Schar der HB9's und HB9R's stechen sie mit ihren bürgerlichen Namen auch gar zu sehr als new-timers hervor . . . 9RQW, OM Ambrosi befaßt sich bereits mit sehr optimistischen Nachkriegsplänen. Wir alle hoffen mit ihm, daß die Zeit der Wiederaufnahme des Amateur - Kurzwellenverkehrs nicht mehr ferne ist.

## Tätigkeitsbericht der O.G.-Rheinfelden

An der Zusammenkunft vom 28. Januar im Rest. Schwybbogen wurde die OG-Generalversammlung wie folgt festgesetzt: Sonntag, den 25. Februar, 1400 HBT im Rest. Schwybbogen in Rheinfelden. Anschliessend folgte eine kurze Orientierung über die Beschlüsse der diesjährigen USKA-GV., sowie eine Aussprache über die Reorganisation der OG infolge Anpassung an die geänderten USKA-Statuten. Leider war diese Zusammenkunft ziemlich schlecht besucht. Mag sein, daß das herrschende Schneetreiben daran schuld war, doch hört man in neuester Zeit auch Gerüchte, daß die „Samstagabendurlaubspässe" von der zuständigen Stelle (OW) nur in ganz dringenden Fällen ausgestellt werden. (hi)

HB9RQV ist in letzter Zeit vy QRL, da er sich ausschließlich mit dem Bau von „Eisenbahnen" beschäftigt, während sich sein „Junior" damit abmüht, den BFO im Stn.-RX in Gang zu bringen. hi

R. Faeßler, 9RPK

## OG Zürich

Unsere auf den 9. Januar einberufene OG-Versammlung konnte infolge unvorhergesehenen Einrückens des Präsidenten und des TM in

den Militärdienst nicht durchgeführt werden. Immerhin hatte sich eine stattliche Gruppe von OM's im „Linthescher" eingefunden, die den Anlaß dazu benützte, interessante technische und auch USKA-Probleme zu behandeln.

Es wird in nächster Zeit wieder eine OG-Versammlung stattfinden, zu der wir alle OM's von Zürich und Umgebung auf dem Zirkularwege einladen werden. CX

## Groupe de Genève

Suivant de près celle de Lucerne, notre Groupe a tenu son Assemblée générale le 7 février 1945.

Le nouveau Comité réélu est composé de:

| | |
|---|---|
| Président: | Gérard de Buren, HB9AW |
| Vice-président: | Henri Besson, HB9REW |
| Secrétaire: | Jean-Jacques Bacher |
| Trésorier: | Jacques Favey (fait son E. R.) |
| Trésorier ad int.: | Bernard Vaucher |
| Chef de trafic, TM: | Gérald Bois, HB9CT |
| Bibliothécaire: | Roland Sauvet |
| Membres adjoints: | Jacques Brocher, HB9V |
| „ | Robert Luthi, HB9AO |
| „ | Marcel Roesgen, HB9AN |

Il a été décidé:

1. de se réaligner avec les statuts de l'USKA modifiés à Lucerne,
2. que tous les membres du Groupe feront partie de l'USKA,
3. de payer une cotisation de frs. 8.— pour 1945, dont frs. 6.— seront versés en bloc à l'USKA, le solde servant à couvrir nos frais locaux,
4. de soutenir et d'aider le Comité central de toutes nos forces,
5. d'organiser conférences, cours, exercices et visites,
6. d'augmenter le nombre de nos membres,
7. de maintenir et de développer encore l'excellent „Hamspirit" régnant dans la plus belle ville de Suisse (il n'y a pas de discussion à ce sujet), (hi! Réd.)
8. de participer à la Foire de Genève qui sera magnifique (2—17 juin 1945). Que pense le Comté central d'une Assemblée des Délégués à Genève à ce moment-là?

C'est un vaste programme . . . Nous allons de l'avant avec un effectif de 86 membres. . . HB9AW, prés.

---

La plupart des OM's qui avaient participé au premier exercice ont également suivi le deuxième, avec plus ou moins de succès. En effet, si la nouvelle formule permettait de prendre presque à coup sûr toutes les émissions, celles-ci étaient reçues dans notre région si faiblement, que trois d'entre elles n'ont été entendues par aucun de nous. De plus, pendant les premières minutes, nous avons tous été gênés par un QRN friture continu. Enfin, quelques OM's ont été surpris par certaines manipulations pleines de fantaisie.

Deux de nos membres, quoique mobilisés, ont pu participer quand même à cet exercice et un troisième, OM Hartmann, en séjour à La Lenk, a fait un voyage de deux jours pour se procurer un récepteur. HB9AW, lui, a transporté son HRO (37 kg) à Denens sur Morges. C'est dire que l'enthousiasme créé par ses émissions se maintient au plus haut degré et nous sommes pleins de reconnaissance envers les organisateurs et tous ceux qui assurent ces émissions.

En résumé, 18 stations, y compris le CQ, ont été enregistrées par l'ensemble des 11 participants et le record local a été enlevé par OM Vitet, 9CB, avec 13 stations.

Voici le résumé des résultats:

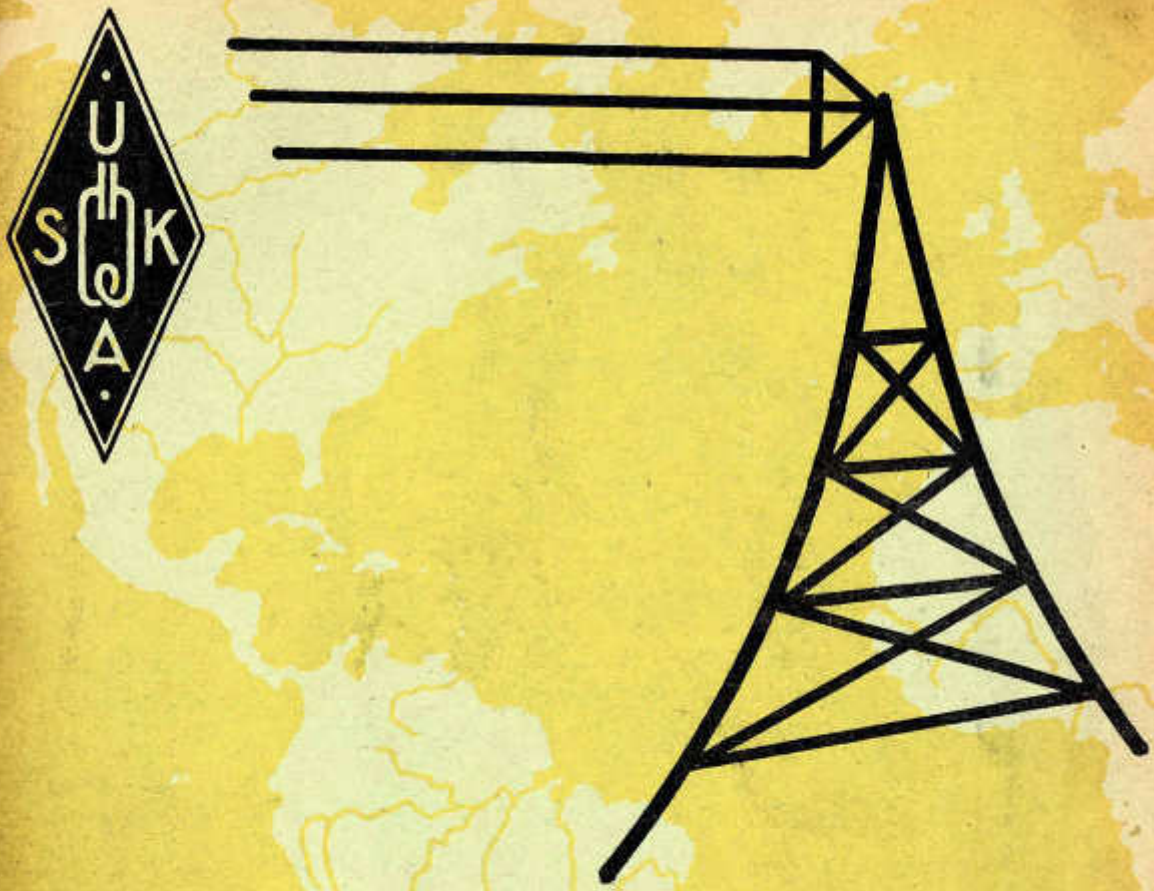
| Groupes de contrôle | Enregistrés par les OM's: |
|---|---|
| 064798 | Aubin, de Buren, Engel, Kaeppeli, Maeder. |
| 100723 | Aubin, Besson, Engel, Vitet |
| 618900 | Aubin |
| 000446 | Aubin, Kaeppeli, Treyer |
| 139457 | Aubin, Besson, Bois, de Buren, Engel, Kaeppeli, Maeder, Straub, Treyer, Vitet |
| 467321 | Aubin, Besson, Engel, Maeder, Straub, Treyer, Vitet |
| 516801 | Aubin (516891), de Buren, Engel, Maeder, Vitet |
| 098765 | Maeder, Treyer, Vitet (097765) |
| CQ | Aubin, Bois, de Buren, Engel, Kaeppeli, Maeder, Straub, Treyer, Vitet |
| 246801 | Aubin, Bois, Engel, Kaeppeli, Maeder, Straub, Treyer, Vitet |
| 425931 | Bois, Engel, Kaeppeli, Straub, Treyer |
| 100500 | Bois, de Buren, Kaeppeli, Maeder, Straub, Treyer, Vitet |
| 179835 | Vitet |
| 137913 | Aubin, Bois, Engel, Straub, Treyer, Vitet |
| 987654 | Bois, Engel, Treyer |
| 607080 | Bois, Engel, Straub, Treyer, Vitet |
| 289634 | Aubin, Besson, Bois, de Buren, Engel, Straub, Treyer, Vitet |
| 728391 | Bois (728394), Vitet 9CT |

## HAM-BÖRSE

*Gesucht:* Occasion oder neu

DRB. 50: Transformatoren und Drosseln, 2 Exemplare
DRB. 60: Spulen und Schwingungskreise, 2 Exempl.
DRB. 34: Funk-Meßtechnik für Bastler und Techniker, 2 Exempl.
DRB. 73: Monogramme der Funk-Technik, 2 Exempl.
Radio-Amateur 1937 Band 9 September, 1 Exempl.
Radio-Amateur 1938, Band 7. Juli, 1 Exempl.

E. Grünenfelder, Forchstr. 25, Nieder-Uster.

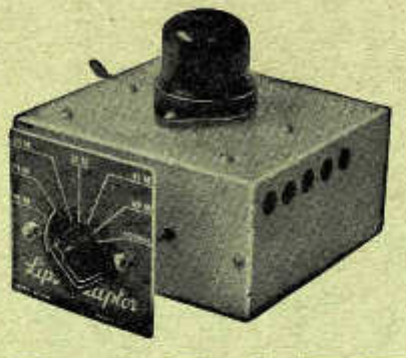



# OLD MAN

VOL. XIII | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 2

INHALT:

Editorials
Die Generalversammlung der USKA
Schätzen oder messen? von HB9BZ
Gittervorspannung, von HB9CZ
Tonselektion, von HB9CV
Die Amateurbänder nach dem Kriege, von HB9T
Neues aus aller Welt
Mitteilungen des Vorstandes
Empfangsübung No. 3 und 4 der USKA
Empfangsübung No. 2 der USKA
Bibliothek (Bibliographie)
Ortsgruppen-Berichte
Hambörse
Armee-Morsekurs



# LIPS-ADAPTOR

das bewährte Kurzwellenvorsatzgerät von OM **HB 9 J.** Dehnt die KW-Bänder 16 m, 19 m, 25 m, 31 m, 42 m, und 49 m. Leichter Einbau in alle Empfänger, eingebauter Transformator für die Heizspannungen von 2,5 — 4 — 6,3 Volt, Eichtabelle und ausführliche Montageanleitung werden mitgeliefert.

**Modell I** für ältere Empfänger ohne KW-Teil. Arbeitet zugleich als aperiodischer Verstärker für Mittel- und Langwellen **Fr. 140.—**

**Modell II** ohne Mittel- und Langwellenverstärkung, für Empfänger mit einem Kurzwellenbereich **Fr. 140.—**

---

## Kurzwellen-Zusatzspulen

zum Selbsteinbau in ältere Empfänger mit einer Zwischenfrequenz von ca. 465 kHz. Eisenkernspule einbaufertig gewickelt für 16—51 m. Grösse 35 × 17 mm

**No. 5506** Antennenspule **Fr. 3.15**
**No. 5507** Oszillatorspule **Fr. 3.15**

ZU BEZIEHEN DURCH DEN KONZ. RADIOHANDEL

## SEYFFER & Co A. G., ZÜRICH 4

# DX-4 KURZWELLEN-EMPFÄNGER DX-4

Weit über 200 zufriedene DX4-Besitzer

Wir liefern den kompletten Bausatz für den DX4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit großem Bauplan zu nur Fr. 125.— netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 150.— netto, excl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rp.

## F. A. BECH · HB9CE

**Spezialhaus für den Amateur · Badenerst. 68, ZÜRICH 4**

**Telephon No. 27 20 07**

***Einige Kundenurteile:*** *Bin mit meinem DX4 sehr zufrieden. - Der DX4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei Weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.*

Spezialanfertigung von

Hochfrequenzteilen

wie:

Kleindrehkondenser und Präzisionspotentiometer für große Belastung und anderes.

Bitte richten Sie Ihre Anfrage an:

HB9DR ERNST WENGER

Schwarzenburg

Schloßstraße

Hrn. Bäni, Hans, Kreuzstrasse 21, Olten

P. P.
Adliswil
OLD MAN

Absender: Postfach 118, Zürich 6 (Helvetiaplatz)

**Discophone**
mit
Magnet.-Kristall-
oder
Perfektone-Saphir.
Pic-ups
Preis Fr. 165.— bis 255.—

*Der wertvolle Zusatz zu jedem Radio-Empfänger.*

**JOHN LAY, Radio en gros u. Fabrikation, LUZERN**
Hirschengraben 40 · Tel. (041) 2 99 44

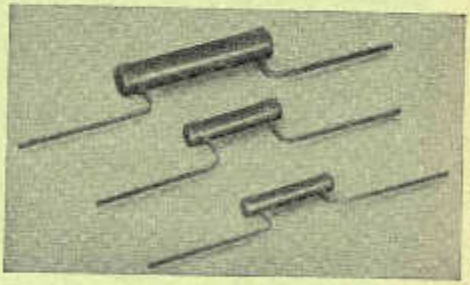
*Die Röhren für Verwöhnte*

PUROTRON

TRIOTRON RADIO

**RAGA AG., ZÜRICH**
TÖDISTRASSE 9 · TEL. 27 26 64

**SIEMENS**
EINZELTEILE FÜR SENDER- UND EMPFÄNGERBAU



Hochkonstant-Karbowid-Widerstände in allen gebräuchlichen Werten, HF-Eisen-Kerne und Spulenkörper.

**SIEMENS**
**Elektrizitätserzeugnisse A.G.**
**ZÜRICH, Löwenstr. 35**
**Lausanne,** Pl. de la gare, 12


BUCHDRUCKEREI ALIOS, ADLISWIL

30. april 1945.

# OLD MAN

13. JAHRGANG Nr. 3
MAI-JUNI 1945
ZÜRICH

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZER. KURZWELLEN-AMATEURE
*ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES*

Präsident:
Dr. med. R. Stämpfli, HB9AD
Waisenhausstraße 24, Bern

Vice-Präsident:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Sekretär:
Dr. chem. W. Frei, HB9AC
Wasserhäuser 10, Neuewelt, Basel

Kassier:
Egli Jacques, HB9DV
Steigerweg 24, Bern

Test-Manager:
Dr. ing. M. Ebner, HB9BO
15, Ch. du Grey, Lausanne

Redaktor des OLD MAN:
F. A. Bech, Radio, HB9CE
Badenerstraße 68, Zürich

QSL.-manager:
F. Roder, HB9DZ
Gesellschaftsstraße 38, Bern

Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern
Postcheck-Konto III 10397
Jahresbeitrag 1945:
Fr. 6.— inbegriffen „Old Man"

Für Inserate u. Text des „Old Man"
F. A. Bech, Badenerstr. 68, Zürich 4
Tel. 27 20 07

Insertions-Preise im „OLD MAN":
1 Seite Fr. 35.—, 1/2 Seite Fr. 18.—
1/4 Seite Fr. 9.—
Für 6-maliges Erscheinen 10% Rabatt.

HAM-BÖRSE:
per Zeile: 50 Rp.

BIBLIOTHEK: W. Enderli, HB9CO
Brunnhofweg 22, Bern

## *Editorial*

*L'USKA grandit — c'est une tres réjouissante constatation que nous pouvons faire. Le nombre des membres dépassera bientôt 400 et, si les nouvelles adhésions se font au même rythme, il atteindra certainement 500 à la prochaine assemblée générale.*

*Cette situation crée des obligations non seulement au comité, mais aussi aux anciens et nouveaux membres. Si l'on considère cet accroissement de notre effectif, nous comprenons que nous devons participer bénévolement au travail de l'USKA.*

*Commençons par exemple par l'OLD MAN:*

*On sait que dans tous les journaux, le prix de la publication dépend du nombre des annonces. Eh bien pour nous, cela est loin d'être tout à fait au point. Notre rédacteur, déjà surchargé de travail, ne peut pas vouer assez d'attention aux annonces. Parmi nous, beaucoup de membres travaillent dans l'industrie ou la branche radio et pourraient facilement faire leur réclame dans l'OLD MAN ou suggérer à leurs employeurs de le faire. Il ne s'agit pas là seulement d'une bonne action en faveur de l'USKA, mais aussi de faire connaître le nom d'une firme ou d'un produit à quatre cents anciens et nouveaux amateurs-émetteurs en Suisse, ainsi qu'à l'étranger. C'est une chose qui ne doit pas*

*être négligée étant donné la reprise prochaine des relations normales et de l'émission d'amateur.*

*Mais aussi pour l'intérêt technique de l'OLD MAN, les articles qui seront publiés sont d'une très grande importance pour l'ensemble de l'USKA. En ce qui concerne le programme d'activité de l'USKA, on en a déjà suffisamment dit. Cette activité reste toutefois sans aucun sens aussi longtemps que les membres connaisseurs et expérimentés ne se mettent pas à la disposition des autres, en particulier des nouveaux membres. Justement, par les comptes rendus des deux derniers exercices de l'USKA, il était intéressant de constater combien de nouveaux membres y ont déjà pris part, mais combien peu aussi sont au courant (et cela se comprend) entre autres, de la signification du code RST dans les rapports d'écoute. C'est pourquoi nous ne voulons pas manquer dans les prochains numéros de l'OLD MAN de revenir bien en arrière et de revoir les codes et le trafic d'amateur. Pour cela nous avons besoin de quelques anciens OM's.*

*Les groupes locaux se forment lentement, principalement aussi sous l'influence des nouvelles dispositions concernant la cotisation centrale et ils nous informent régulièrement de l'activité et du degré des travaux de réorganisation. Les marchands de radio voient ce développement sous divers aspects. Il m'a été cité une opinion selon laquelle un cours de construction est considéré comme une concurrence vis-à-vis des marchands de radio. Certains sont d'avis que les amateurs augmentant leurs connaissances seront en mesure de réparer des appareils de radio et feront ainsi diminuer leur gain légitime. Là où un cours de construction est bien organisé, et où il est empreint du véritable esprit d'amateur, il ne peut naturellement pas être question d'une pareille chose. Au contraire, le marchand de radio fera bien de favoriser le bricolage en accordant un rabais sur les pièces détachées (sur présentation de la carte de membre de l'USKA). Comme aujourd'hui en vertu des prescriptions, le montage d'émetteurs n'entre pas en considération, il reste aux membres de l'USKA l'occasion unique de se perfectionner dans les progrès de la construction des récepteurs. Un récepteur moderne est actuellement vraiment difficile à monter et demande de grandes connaissances en matière radiotechnique. Mais jamais le but du cours de construction ne sera d'enseigner aux participants le dépannage des récepteurs de radiodiffusion.*

*La nouvelle catégorie des jeunes membres donnera bientôt également beaucoup à faire aux anciens et avant tout aux dirigeants des groupes locaux. Cette catégorie de membres a besoin de la conduite et de la surveillance de Hams expérimentés. Il faut empêcher ici que ces futurs jeunes OM's se bourrent le crâne de problèmes trop compliqués pr leur degré intellectuel. La base de tous les raisonnements techniques et physiques doit d'abord leur être donnée d'une manière approfondie. Beaucoup d'entre-eux resteront fidèles à leur métier. Chaque explication ou aide logique qui vous a été donnée par les anciens membres peut devenir d'une importance décisive pour votre succès professionnel. Et à part*

*le point de vue professionnel, nous devrions aussi avoir du respect pour le niveau d'enseignement des membres de l'USKA.*

*L'avant-dernier exercice de l'USKA fut un succès manqué, parce qu'une information relative au changement des fréquences d'émission ne put parvenir à temps aux membres. Ainsi la plupart des OM's ont tourné en vain les boutons de leurs récepteurs, comme ce fut le cas en particulier de celui qui écrit ces lignes.*

*En revanche l'exercice de réception du 25 mars fut un véritable succès, sur lequel le TM vous parlera plus en détail. Un grand nombre d'émissions nous ont été faites et comme finesse non intentionnelle, plusieurs stations n'ont pas travaillé exactement selon le programme publié dans l'OLD MAN, d'après lequel les télégrammes devaient se composer de groupes de 5 lettres dont 2 a, mais ont transmis des groupes mélangés de chiffres et de lettres. Il est réjouissant de constater encore que la plupart des OM's ont tout de même pris ces émissions. Ceci nous montre, que nous disposons déjà d'un nombre important d'OM's qui s'y reconnaissent dans le chaos de l'éther des 7 Mc/s. Toutefois il a été constaté aussi de grosses différences dans les travaux individuels, qui certainement sont dûes à la qualité des récepteurs utilisés. Beaucoup d'OM's auront aussi remarqué qu'il ne s'agissait pas uniquement de leur récepteur, s'ils n'ont entendu que deux ou trois stations.*

*Ainsi, chers OM's, vous voyez qu'il y a dans notre USKA bien des choses réjouissantes à voir et à entendre. A nous de veiller qu'il en soit toujours ainsi.* *HB9AD*

# Editorial

Die USKA wächst — das ist eine sehr erfreuliche Feststellung, die wir machen dürfen. Der Mitgliederbestand wird demnächst 400 überschreiten und, falls die Neueintritte in der gleichen Regelmässigkeit anhalten, bis zur nächsten Generalversammlung wohl 500 erreicht haben.

Diese Feststellung verpflichtet. Nicht nur den Vorstand natürlich, sondern auch die Mitglieder und nicht zuletzt die neu aufgenommenen unter ihnen. Wenn dieser Mitgliederzuwachs einen Sinn haben soll, müssen wir freiwillige Arbeit für die USKA auf uns nehmen.

Fangen wir z. B. beim OLD MAN an:
Mit den Inseraten, von denen ja wie bei allen anderen Zeitungen der Preis des Mitteilungsblattes abhängt, hapert es noch bedenklich. Unser ohnehin mit Arbeit überhäufter Redaktor kann den Inseraten nicht genügend Aufmerksamkeit schenken. Unter uns sind aber sehr viele Mitglieder aus der Industrie und aus der Radiobranche, die mit Leichtigkeit selbst im OLD MAN inserieren, oder bei ihrem Arbeitgeber für ein Inserat im OLD MAN werben könnten. Dabei handelt es sich nicht etwa nur um eine gute Tat zugunsten der USKA, sondern damit wird der Name einer Firma oder eines Produkts vierhundert alten und neuen Sendeamateuren in der Schweiz und im Ausland bekanntgemacht — eine Tatsache, die bei den gegenwärtigen Verhältnissen, im Hinblick auf eine

baldige Wiederaufnahme des normalen Geschäftslebens und der Amateursendetätigkeit nicht ausser acht gelassen werden darf.

Aber auch das technische Niveau des OLD MAN, die Artikel, die in ihm abgedruckt werden, sind von größter Wichtigkeit für die Gesamt-USKA. Ueber Tätigkeitsprogramme der USKA ist an dieser Stelle genug gesprochen worden.

Diese Tätigkeit bleibt aber ein leeres Wort, solange nicht diejenigen unter den USKA-Mitgliedern, die über Erfahrung und Kenntnisse verfügen, sie den anderen, besonders den neu eingetretenen Mitgliedern, zur Verfügung stellen. Gerade bei den Berichten über die letzten zwei Uebungen der USKA war es interessant festzustellen, wieviele neue Mitglieder schon mitgemacht haben, wie wenige aber von ihnen (verständlicherweise) z. B. über die Bezeichnung RST im Empfangsrapport Bescheid wissen. Es wird sich nicht umgehen lassen, in den nächsten Nummern des OLD MAN recht weit zurückzugreifen und beim Anfang des Amateurcodes und der Emissionsbewertung anzufangen, damit möglichst rasch das Fehlende nachgeholt werden kann. Dazu brauchen wir ein paar gute Beiträge von „Oldtimers".

Die Ortsgruppen bilden sich langsam, besonders auch unter dem Einfluß der neuerdings gefaßten Beschlüsse über den Zentralbeitrag, und melden regelmässig über ihre Aktivität und den Fortgang der Reorganisationsarbeiten. Die Radiohändler sehen diese Entwicklung wenigstens teilweise mit gemischten Gefühlen. Es ist mir ein Urteil bekannt geworden, nach welchem ein Bastelkurs als Konkurrenzunternehmen gegen Radiohändler betrachtet und der Meinung Ausdruck gegeben wird, die Amateure eignen sich Kenntnisse an, auf Grund deren sie im Stande sein werden, Radioapparate zu reparieren und den Radiohändlern ihr legitimes Verdienst zu schmälern. Wo ein Bastelkurs richtig aufgezogen ist, und wo er vom richtigen Geist beseelt ist, kann natürlich von so etwas nicht die Rede sein. Im Gegenteil — der Radiohändler wird gut tun, durch Gewährung eines Rabatts auf Einzelteilen (gegen Vorweisung des Mitgliederausweises der USKA) die Basteltätigkeit in den verschiedenen Ortschaften anzuregen. Da heute wegen der bestehenden Vorschriften der Senderbau nicht in Frage kommt, besteht für die USKA-Mitglieder die einzigartige Gelegenheit, sich jetzt während der Sendepause mit den Fortschritten des Empfängerbaues auseinanderzusetzen. Ein moderner Empfänger ist tatsächlich heute recht schwierig herzustellen und verlangt ein gehöriges Maß an radiotechnischem Wissen und Können. Nie aber kann der Zweck der Bastelkurse für Amateure der USKA sein, den Teilnehmern das Reparieren von Rundfunkempfängern beizubringen.

Die neue Kategorie der Jungmitglieder wird ebenfalls den bisherigen USKA-Mitgliedern und vor allem den OG-Leitern bald viel zu tun geben. Diese Mitgliederkategorie bedarf der Leitung und Aufsicht von erfahrenen HAMS. Hier muß verhindert werden, daß diese jungen zukünftigen OM's sich den Schädel an Problemen einrennen, die für den Stand ihres Wissens zu hoch liegen. Die Grundlage für alles technische

und physikalische Denken muß ihnen zuerst gegeben werden und nicht nur in notdürftiger Form. Viele unter ihnen werden ihrer Neigung zur Radiotechnik treu bleiben und darin vielleicht ihren Beruf wählen. Jede vernünftige Erklärung und Hilfe, die ihnen von den älteren Mitgliedern zuteil geworden ist, kann von ausschlaggebender Bedeutung für ihren späteren Erfolg im Beruf werden. Und ganz abgesehen von diesen beruflichen Gesichtspunkten, sollten wir doch auch Ehre für den Bildungsstand der USKA-Mitglieder einlegen.

Die vorletzte Uebung der USKA war ein Mißerfolg, weil eine Meldung über die Aenderung der Sendefrequenzen nicht mehr rechtzeitig den Mitgliedern mitgeteilt werden konnte. So haben wohl die meisten OM's ohne Erfolg an ihren RX herum gedreht, wie übrigens auch der Schreibende.

Dagegen war die Empfangsübung vom 25. März ein bedeutender Erfolg, über den der TM besonders berichten wird. Eine große Zahl von Emissionen wurde uns da serviert — und als unbeabsichtigte Finesse in der Uebung arbeiteten mehrere Stationen nicht genau nach dem im OLD MAN publizierten Programm, wonach die Telegramme aus 5er Buchstabengruppen mit je zwei a bestehen sollten, sondern sendeten gemischte Zahlen- und Buchstabengruppen. Es ist noch eine erfreuliche Feststellung dieses Editorials, zu sehen, daß die meisten OM's gleichwohl diese Emissionen gehört haben. Das zeigt, daß wir schon über eine beträchtliche Zahl von OM's verfügen, die sich im Aetherchaos um 7 MHz auskennen. Allerdings sind auch große Unterschiede in den Einzelleistungen festzustellen gewesen, die wohl teilweise auf die Verschiedenheit in der Qualität der benutzten Empfänger zurückgeführt werden können. Mancher OM wird aber wohl auch gemerkt haben, daß es nicht am Empfänger allein lag, daß er nur zwei oder drei Stationen gehört hatte.

Also, liebe OM's, es gibt in unserer USKA viel Erfreuliches zu sehen und zu hören — an uns allen ist es, dafür zu sorgen, daß es weiter so beibt.

HB9AD


**UN ÉVÉNEMENT DANS LA LITTÉRATURE RADIOTECHNIQUE**

**„RADIO-ÉLECTRICITÉ-ÉLÉMENTAIRE"**

par Robert LUTHI, Dr ès sciences

Les 6 fascicules, dont 4 déjà parus, env. 450 pages, 250 clichés et 28 planches hors-texte. **Fr.27.20** (ICHA et ports inclus)

**Prospectus détaillé aux Editions G. de BUREN, 15, r. Verdaine, GENÈVE**

# *Suppression du bruit dans la modulation en fréquence*

**Explication simplifiée des facteurs mis en jeu**

par D. C. Hierath, W1LAC; trad. du QST par Dr. E. Michel, HB9CI.

*Presque tous nous connaissons ou désirons connaître les avantages que présente pour le trafic radiotéléphonique l'emploi du système relativement récent dénommé „modulation en fréquence" (en abrégé MF). Pour l'amateur, le plus important de ces avantages est la réduction des bruits parasites qui est réalisée d'une manière très efficace dans ce système.*

*Dans ce système, la suppression du bruit est due principalement à la combinaison des effets de trois causes différentes; l'une de celles-ci a sa source dans l'émetteur, les deux autres l'ont dans le récepteur. Ce fait a donné une apparence quelque peu compliquée au fonctionnement du système, tout au moins pour ce qui a trait à la suppression du bruit. Le but de cet article est de présenter une explication simple des divers facteurs qui entrent en jeu pour assurer un degré déterminé de suppression des bruits parasites.*

*Nous sommes tous familiarisés avec le fonctionnement du système de „modulation en amplitude" (en abrégé MA), système plus ancien et très répandu. Afin de rendre plus clair notre exposé, nous allons brièvement passer en revue ce système et montrer pourquoi il est particulièrement sensible aux bruits parasites.*

## Modulation en amplitude (MA)

*Dans le système MA, nous émettons une onde porteuse d'une certaine amplitude à une fréquence bien déterminée. Plus la puissance de la station est grande, plus grande est l'amplitude de l'onde émise. L'amplitude de la puissance de sortie de l'émetteur varie avec la fréquence et l'intensité du son à transmettre. Notre récepteur nous transmet ces variations par l'intermédiaire du haut-parleur. Nous les entendons sous forme de musique ou de paroles.*

*Les perturbations provoquées par les interrupteurs de lumière, les installations électriques non blindées ou les sources de décharges statiques ont un ensemble de fréquences et d'amplitudes qui varient absolument au hasard et notre récepteur qui capte la modulation en amplitude, capte aussi une grande partie de ces bruits de friture.*

*Construisons la figure 1.*

*La longueur du vecteur AB représente la puissance de la station. Il tourne autour du point A avec une vitesse constante qui correspond à la fréquence de l'onde porteuse (un tour par cycle). Nous faisons varier la longueur du vecteur AB suivant le signal que nous désirons émettre, pro-*

*voquant ainsi des variations de la puissance de sortie de l'émetteur. C'est ce que nous appelons „modulation en amplitude".*

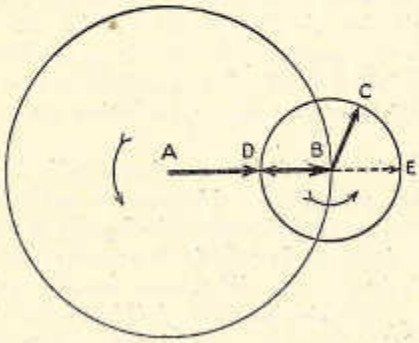



Fig. 1. Modulation en amplitude; effet produit par une perturbation superposée au signal transmis par la porteuse.

*La variation de longueur du vecteur AB est limitée par sa longueur propre. Si à un moment donné, le vecteur AB prend une valeur telle que son extrémité se trouve à gauche de A, notre émetteur émet une puissance nulle pendant de courts intervalles et l'onde porteuse est dite alors „surmodulée". Une puissance nulle constitue une suppression de l'onde porteuse, phénomène très défectueux.*

*Supposons maintenant la présence d'une perturbation d'origine statique. Représentons sa puissance à un instant donné par la longueur du vecteur BC. Ce dernier est lui-même lié au point B et tourne autour de ce point (à la fréquence du parasite) cependant que l'ensemble tourne autour du point A. Quand le vecteur représentant la perturbation est dans la position BD, il a pour effet de supprimer une partie de la puissance AB; au contraire, quand il est dans la position BE, il augmente la puissance AB. Ainsi, la perturbation fait aussi varier le vecteur AB. Cette variation s'étend de AD à AE et nous appelons cet effet „modulation parasite". On la qualifie ordinairement de statique.*

**Modulation en fréquence (MF). Le „limiteur d'amplitude".**

*Et maintenant qu'est-ce que la modulation en fréquence (MF)? Dans ce cas, nous émettons une onde porteuse d'amplitude constante et nous faisons varier la fréquence suivant celle du son à transmettre. Le récepteur adapté à cette MF détecte ces variations de fréquence et les fait parvenir à l'auditeur par l'intermédiaire du haut-parleur. Le récepteur pour la MF contient un dispositif appelé „limiteur d'amplitude" qui limite la valeur de l'amplitude au cas où cette dernière tendrait à varier pour une cause quelconque et imprévue. Ce dispositif du „limiteur d'amplitude" empêche toutes les variations de puissance de produire un effet sur le haut-parleur.*

*Construisons la figure 2.*

*La longueur du vecteur AB représente la puissance de la station modulée en fréquence exactement comme dans le cas de la MA. Un signal*

*perturbateur, vecteur BC, est lié à l'extrémité de AB et tourne autour du point B à la vitesse correspondant à la fréquence du parasite. Comme dans le cas de la MA, la puissance de l'onde porteuse varie de AD à AE par suite de la soustraction ou de l'addition de l'effet du parasite BC. Notre récepteur ne peut pas entendre cette perturbation car la présence du „limiteur d'amplitude" réduit la puissance à la longueur AF avant qu'elle ne parvienne au haut-parleur. Résultat: aucune modulation parasite en amplitude.*

*Nous avons dit que nous faisions varier la fréquence suivant celle du signal à transmettre. Sur le diagramme, tout l'ensemble tourne autour du point A à une vitesse que nous appelons la fréquence de l'onde porteuse. Cette vitesse varie suivant la musique ou la parole à transmettre. En fait, la vitesse normale avec laquelle le vecteur AB tourne autour du point A est alternativement accélérée et ralentie dans une faible proportion, mais en accord avec les diverses fréquences des sons à transmettre. L'importance de ces accélérations ou de ces ralentissements est proportionnelle à l'intensité du son. L'allure à laquelle ces vitesses changent est proportionnelle à la hauteur du son.*

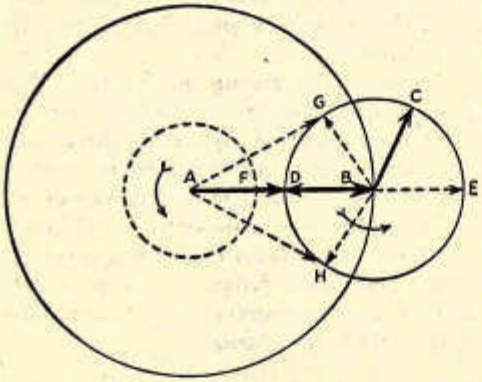



**Fig. 2. Modulation en fréquence. Comme il est décrit dans le texte, ce diagramme montre l'effet produit par le „limiteur d'amplitude" et la fluctuation de fréquence provoquée par une perturbation.**

*Un récepteur de MF est un appareil capable d'enregistrer et de différencier les variations de vitesse du vecteur AB et de les rendre audibles par l'intermédiaire du haut-parleur. Les variations de vitesse représentant les variations de fréquence, c'est la raison pour laquelle nous désignons ce procédé sous le nom de „modulation en fréquence".*

## Effet produit par de larges déviations de la fréquence.

*Le vecteur BC représentant le parasite crée plus de perturbations qu'une simple modification, de AD à AE, de la longueur du vecteur AB correspondant au signal, l'effet de cette modification disparaît d'ailleurs par l'action du „limiteur d'amplitude" incorporé au récepteur, comme nous venons de le voir. Le vecteur perturbateur BC tourne autour du point B comme indiqué. Quand il se trouve dans la position BG, son action s'ajoute au vecteur AB représentant le signal et il produit ainsi une résultante représentée par le vecteur AG. De même, quand BC est*

*dans la position BH, il s'ajoute à AB pour donner le vecteur résultant AH. Ainsi, le signal résultant capté par notre récepteur est la combinaison du signal et du parasite, ce résultat est représenté par AB qui oscille entre G et H. Tout ceci apparaît en même temps que l'ensemble tourne autour de A à la vitesse correspondant à la fréquence du signal et pendant que cette vitesse varie périodiquement à la cadence du son émis. Il est commode de se représenter la feuille sur laquelle est dessinée la figure tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec la même vitesse que le vecteur AB tournerait en sens inverse. Le rayon AB apparaîtrait alors immobile sauf au moment de la modulation en fréquence du signal qui le ferait osciller dans un sens et dans l'autre. Il est aisé de se rendre compte que l'oscillation du rayon AB entre G et H représente une fluctuation de la vitesse et par suite une fluctuation de la fréquence. C'est ce qu'on appelle „parasite de modulation en fréquence" (distorsion de phase).*

*Que faire dans ce cas ? Simplement ceci: rendre les écarts de vitesse du vecteur AB, écarts créés par la modulation du signal, aussi grands que possible par rapport aux fluctuations de AB entre G et H. Les écarts de vitesse du vecteur représentent l'intensité du son correspondant au signal à transmettre et la fluctuation du vecteur représente l'intensité du bruit qui cherche à se faire entendre. En rendant les uns grands par rapport aux autres, on obtient un rapport élevé du signal au bruit. Résultats: disparition du bruit.*

*Dans les conversations téléphoniques où la fréquence maximum atteinte par la parole à transmettre ne dépasse pas 3000 périodes par seconde, on a constaté qu'une déviation de ± 15 Kc/s. de la fréquence de la porteuse était suffisante pour un taux de modulation égal à 100 %.*

*C'est à dessein que les écarts de vitesse du vecteur AB sont rendues aussi grandes. La vitesse est proportionnelle à la fréquence, c'est pourquoi la modulation en fréquence utilise une variation relativement grande de la fréquence, un assez large canal de fréquences. D'où son nom „modulation en fréquence à large bande" comme elle a été désignée par son inventeur le major Edwin H. Armstrong.*

## Compensation du bruit dans le „discriminateur".

*Un dispositif appelé „discriminateur de fréquence" est utilisé dans tout récepteur ordinaire de MF (il se comporte comme un second détecteur). Son but est de détecter les variations de fréquence de l'onde porteuse et de les transformer en variations de tension qui, après amplification, sont transmises au haut-parleur. Les tensions produites par le „discriminateur équilibré" pour diverses fréquences sont représentées par la courbe A de la fig. 3. Le dispositif est réglé de telle sorte que pour la fréquence moyenne de la porteuse, il ne donne aucune tension de sortie et la partie rectiligne de la courbe couvre entièrement l'ensemble des fréquences voisines qui sont provoquées par la modulation.*

*Un rapide examen de la figure montre qu'une augmentation de la fréquence de la porteuse produit une tension positive à la sortie du*

*„discriminateur" tandis qu'une diminution de la fréquence produit une tension négative. Plus la déviation de la fréquence de la porteuse par rapport à sa valeur moyenne est grande, plus grande sera l'amplitude de la tension de sortie du „discriminateur".*

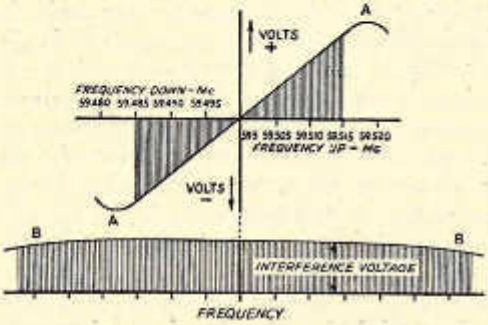



Fig. 3. Diagramme montrant le fonctionnement du „discriminateur" pour des signaux modulés en fréquence ainsi que pour des parasites dont la fréquence et l'amplitude sont uniformément réparties dans le canal de fréquences couvert par le récepteur.

*Cette propriété, ajoutée au fait que le dispositif est réglé de façon à n'utiliser que la partie rectiligne de la courbe variation de fréquence, variation de tension de sortie, rend possible une reproduction sans distorsion de tous les sons audibles, du plus grave au plus aigu, du plus faible au plus fort. La vitesse à laquelle la fréquence glisse au-dessus et en-dessous de sa valeur moyenne détermine la rapidité de la variation de tension de sortie du „discriminateur" et ne dépend que de l'acuité ou fréquence du son à recevoir. Tel est le rôle du „discriminateur" dans sa fonction de détecteur de signaux modulés en fréquence.*

*Mais un „discriminateur équilibré" possède de plus la remarquable propriété de pouvoir éliminer certains types de signaux parasites. Par exemple, un arc électrique produit à la fois tout un ensemble de fréquences parasites représentées par la courbe B de la figure 3. On voit immédiatement que lorsque toutes ces fréquences sont amenées simultanément dans le „discriminateur", le résultat sera leur suppression complète pour autant qu'on ait en vue uniquement leur action sur la tension de sortie du „discriminateur". Autrement dit, toutes les fréquences parasites au-dessus de la fréquence moyenne sur laquelle est réglé le „discriminateur" tendent à produire une tension positive totale exactement égale à la tension négative totale produite par les fréquences parasites inférieures à la fréquence moyenne. Comme les tensions positives et négatives s'ajoutent, par suite des propriétés électriques du circuit établi pour le „discriminateur", la tension totale de sortie provoquée par les fréquences parasites est nulle.*

**Résumé des facteurs mis en jeu pour supprimer les parasites.**

*Ainsi, la suppression du bruit avec le système de modulation en fréquence employé pour les signaux radioélectriques dépend de trois facteurs principaux que nous venons de décrire:*

1. *L'emploi d'un „limiteur d'amplitude" incorporé au récepteur de MF et dont le but est de supprimer toute modulation en amplitude du signal amené par l'onde porteuse.*
2. *L'utilisation de déviations relativement grandes de la fréquence pour la modulation du signal destiné à être émis.*
3. *L'effet de suppression que le second détecteur ou „discriminateur de fréquence" incorporé au récepteur produit sur les signaux parasites dont les fréquences sont distribuées plus ou moins uniformément dans tout le domaine de fonctionnement de ce dispositif.*

**Interférences produites par d'autres stations.**

*Dans toute notre discussion, nous avons supposé que les perturbations ou parasites étaient du type produit par les décharges atmosphériques ou par certains appareils électriques non blindés. Cependant, des signaux d'interférence provenant d'autres stations travaillant sur la même ou sur des fréquences voisines de celle de la station que nous désirons capter sont éliminés dans le système MF de la même façon, à la condition que l'amplitude maximum de l'onde porteuse de la station perturbatrice ne dépasse jamais la moitié de l'amplitude de l'onde porteuse désirée. Pour réaliser pleinement cet effet, il est essentiel que le „limiteur d'amplitude" et le „discriminateur de fréquence" incorporés au récepteur soient construits d'après des schémas bien équilibrés et que tous les réglages soient effectués correctement.*

# Morse-Schnellgeber zum Selbstbau

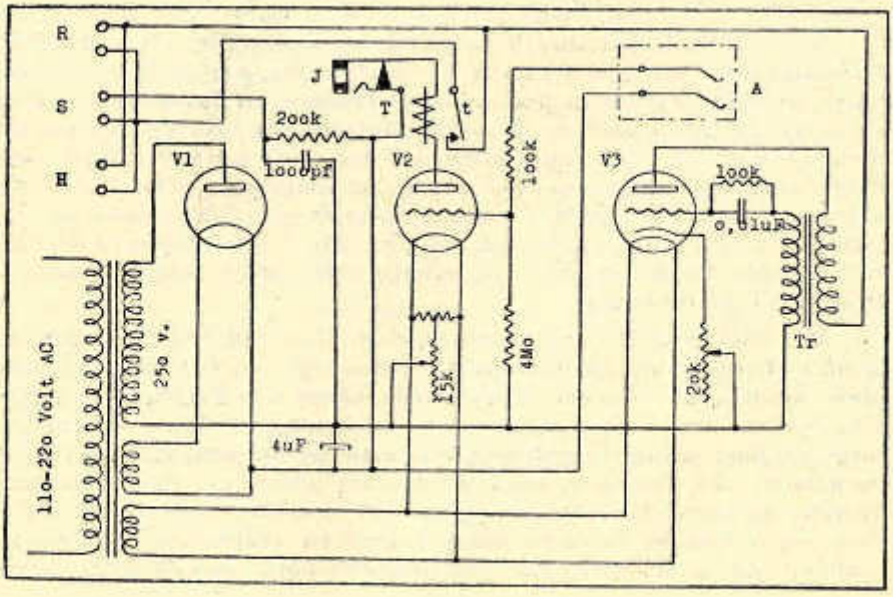
Morse-Schnellgeber sind bekanntlich in mechanischer Hinsicht Präzisionsapparate und lassen sich in der Ausführung, wie sie die Industrie heute herstellt, nur unter großen Anforderungen an Kenntnis und Einrichtungen selbst herstellen. Es soll nachfolgend ein Schnellgeber besprochen werden, der allen Ansprüchen des Amateurs genügen sollte und doch einfach im Aufbau ist. Doch möchte ich demjenigen OM, dem es am nötigen „Fingerspitzengefühl" mangelt, oder dessen „Ideenreichtum" erschöpft ist, vom Nachbau abraten. Es gibt viele Möglichkeiten in der Gestaltung des Apparates, und ich möchte mich daher lediglich auf das Prinzipielle beschränken.

Der Papierstreifen, der in normalen Gebern mit den Morsezeichen gelocht ist, wird hier durch einen Streifen ersetzt, auf dem man mit Graphit (Beistift) die Zeichen aufträgt. Die Länge des Punktes soll ungefähr 1,5 mm und die des Striches 4,5 mm betragen. Den Vorschub besorgt am besten eine Einrichtung, wie man sie bei den Farbschreibern verwendet. Die Transportrollen werden am besten mit einem Gummiüberzug versehen, was die Abnützung des Streifens wesentlich vermindert. Vorteilhaft ist es, elektrischen Antrieb zu wählen und die Tourenzahl des Motors mit einem Fliehkraftregler konstant zu halten. Die Strei-

fenabtastung erfolgt mittels zweier Stahlfederchen, welche in der Längsachse des Streifens angeordnet sind, und zwar so, daß ihre Spitzen einen leichten Druck auf denselben geben. Die Abtasteinrichtung soll so ausgeführt sein, daß der Streifen jederzeit ohne Schwierigkeiten eingeführt werden kann.

*Die elektrische Funktion.* Der „beschriebene" Papierstreifen läuft über die beiden Abgreifer (A) wobei die Graphitschicht eine leitende Verbindung zwischen diesen herstellt. Diese Verbindung besteht aber nur solange als ein Signal die Abgreifer „durchläuft". Dadurch wird das Gitter von V2 (siehe Schema) Positiv vorgespannt, was das Ansteigen des Anodenstromes zur Folge hat. Im Anodenkreis liegt ein Tastrelais, das so eingestellt ist, daß es bei Ruhestrom (ca. 4 Ma. max.) in Ruhestellung bleibt, und erst etwas bei 10 Ma. anspricht. Mit dem Kathodenwiderstand der V2 (15 000) können diese Verhältnisse in gewissen Grenzen variiert werden. Man hat auch die Möglichkeit, an diesem Regler die Morsezeichen auf „hart" oder „weich" einzustellen. Die Klinke (J) im Anodenkreis dient zur Nachmessung des Anodenstromes. Die beiden Buchsen S sind zum direkten Anschluß des Kopfhörers, wobei ein eingebauter Tongenerator (V3) eine variable Tonfrequenz von 500—3000 hz. liefert. R ist der direkt getastete Ausgang zum Betrieb eines Senders oder eines separaten Uebungsgerätes. H ist der Anschluß für eine Morse-

T = Relais 3500 Ohm mit Ruhekontakt "t"
J = Klinke für Anodenstrommessung.
A = Streifenabgreifer.
Tr = NF-Trafo 1:5
V2 = Steiltriode
V1/3 = beliebige Typen.



taste, damit auch die Möglichkeit gegeben ist, ohne Umschalten, von Hand zu tasten.

Dieser Morsegeber ist in erster Linie als Uebungsgerät für Kurse oder Selbstunterricht gedacht. Er kann aber auch am Tx als Rufmaschine oder zur Durchgabe von Texten*) (für ganz Bequeme! hi) verwendet werden. Zum Bezeichnen der Streifen kann man sich vorteilhaft eine Schablone aus einem harten, durchsichtigen Material herstellen.

Ueber die Abnützung der Streifen sei noch gesagt, daß sich mit der Zeit die Graphitschicht abnützt und sich damit Unregelmässigkeiten in der Tastung bemerkbar machen. Jedoch ist zu sagen, daß ein Streifen sehr lange hält bis er unbrauchbar ist. Beim Versuchsmodell wurde z. B. ein Streifen von ein Meter Länge während 12 Stunden im Betrieb gehalten. (Tempo 4 m/min.)

Das maximale Tempo, das mit diesem Geber noch heraus gebracht werden kann, liegt um 200 Z./min. herum. Versuche haben gezeigt, daß dieses Tempo, bei richtiger Einstellung des Relais, noch einwandfrei wiedergegeben wurde.

Rud. Faessler, 9RPK.

*) Für Amateure nicht gestattet! Red.

# La Page des Jeunes

Extrait du QST.

*Les jeunes OM's qui n'ont pas connu le trafic d'amateur d'avant-guerre et d'autres OM's, moins jeunes, qui n'ont rejoint nos groupes qu'après le début des hostilités, nous posent souvent des questions concernant ce trafic. Dans cette „Page des Jeunes", qui débute aujourd'hui, nous essayerons de répondre à ces questions en espérant ainsi intéresser les futurs candidats à la concession d'émission, ce qui est, en réalité, le premier but de notre Société.*

*Pour obtenir cette concession, c'est-à-dire l'autorisation d'utiliser un émetteur personnel, il faut posséder de bonnes connaissances techni-*

*ques et savoir lire au son les signaux télégraphiques. C'est de cette dernière condition que nous nous occuperons ici.*

*Lorsque l'américain Samuel Morse imagina l'alphabet qui devait permettre le développement prodigieux de son télégraphe, la téléphonie par fil n'était pas encore réalisée. De même, lorsque la T. S. F. débuta, il n'était pas encore question de radiotéléphonie et seuls les signaux morse étaient utilisés. Ainsi les premiers amateurs de T. S. F. n'avaient pas le choix: ils étaient obligés d'apprendre à lire au son ces signaux s'ils voulaient connaître le sens des messages qu'ils entendaient. Cette habileté à lire au son donnait quelque prestige à ces premiers fanatiques de la radio et ils considéraient volontiers de haut les simples „écouteurs" de la radiotéléphonie, lorsque celle-ci en était à ses débuts.*

*Maintenant qu'il y a tant de choses à écouter en téléphonie, il faut faire un effort vraiment grand pour se mettre à l'étude de la lecture au son, mais le plaisir qu'on en retire ensuite compense largement la peine qu'on en a prise. Du reste, la télégraphie est loin d'avoir été remplacée par la téléphonie et pour des services spéciaux, comme la navigation maritime ou aérienne, elle est toujours largement employée. En effet, pour une même puissance d'antenne, la portée en télégraphie est considérablement plus grande qu'en téléphonie, puisqu'il ne s'agit de percevoir que les émissions longues et brèves de la totalité de l'onde transmise, alors qu'en téléphonie, pour que la parole soit compréhensible, il faut pouvoir saisir tous les sons dont certains ne modulent l'onde porteuse que très faiblement. On peut, en effet, entendre assez fortement une émission téléphonique et ne pas la comprendre entièrement parce que certaines syllabes ne „sortent" pas suffisamment. La téléphonie est donc beaucoup plus sensible aux interférences d'autres stations et aux parasites de toutes sortes que la télégraphie, dont les signaux peuvent être lus à travers des brouillages considérables.*

*De plus, un texte transmis en télégraphie, qui est reçu lettre par lettre, est ainsi reproduit exactement à l'arrivée, alors qu'en téléphonie, il faut souvent épeler chaque lettre d'un mot ou d'une phrase, pour éviter des erreurs d'interprétation. Pour des messages courts, il n'y a donc pas nécessairement un gain de temps en téléphonie.*

*Enfin, pour réduire encore la durée des messages en télégraphie, on a, depuis les débuts de la T. S. F. déjà, imaginé des codes privés ou internationaux, qui, par la combinaison de 2, 3 ou plus de lettres ou chiffres, permettent de dire bien des choses en un instant.*

*Nous allons donc examiner maintenant quelques-uns de ces codes internationaux et tout d'abord disons que, pour abréger, on utilise dans ces codes la groupe -A1- pour désigner la télégraphie en ondes entretenues pures, le groupe -A2- pour désigner la télégraphie en ondes entretenues modulées par une fréquence audible, et le groupe -A3- pour désigner la téléphonie. (La lettre -B- est utilisée pour désigner les ondes amorties qui actuellement ne sont plus autorisées normalement.)*

HB9CT

# Neues aus aller Welt

*U. S. A.* rechnet mit einer Preissteigerung technischer Produkte nach dem Kriege gegenüber der Vorkriegszeit. Man schätzt die bleibende Preiserhöhung auf Autos auf etwa 20—30 %, für Radio-Apparate auf 15—25 %.

*Nicaracua* hat ca. 22 Sender in Betrieb, welche Rundfunkprogramme ausstrahlen. Hievon sind 2 staatliche Sender von je 1 KW, während die übrigen Sender mit einer Leistung von 50—70 Watt von Amateuren betrieben werden.

*Kanada: Erzeugung von Radiolokationsgeräten.* Die kanadische Radioindustrie erzeugt serienmässig „Radar"-Geräte für die Radiolokation. Die größte Type dieser Apparate besteht aus 60,000 Einzelheiten und besitzt 270 Radioröhren verschiedener Art.

*Großbritannien: Die Entwicklung des Rundfunks in der Nachkriegszeit.* In seiner Eröffnungsansprache vom 7. Oktober 1943 befaßte sich Oberst A. Stanley Angwin, Chefingenieur der PTT und neugewählter Präsident der „Institution of Electrical Engineers", mit der internationalen Organisation des Telephon- und Telegraphenverkehrs der Nachkriegszeit.

Nach Beschreibung des gegenwärtigen Systems der internationalen Regelung, sprach Sir Stanley über das Problem der Wellenverteilung und über die Gründe, die seine Lösung so schwierig gestalten. Der Ausbau des Flugwesens und die zunehmende Benützung verschiedener Frequenzbänder wird diese Schwierigkeiten für die Nachkriegszeit noch erhöhen. Bei der Aufstellung eines neuen Verteilungsplanes müßten weniger politische wie rationelle technische Erwägungen in Betracht gezogen werden.

Die Wellenlängen zwischen 5 und 30.000 m werden bei einer zukünftigen internationalen Uebereinkunft zu regeln sein. In Bezug auf das Gebiet der Ultrakurzwellen fügt Sir Stanley bei: „Es können außerhalb der kurzen Entfernungen und unter gewissen Umständen Interferenzen auftreten; es ist daher schwer, die Grenze zu bestimmen, in welchen Fällen eine nationale Regelung genügen würde und wann eine internationale Uebereinkunft wünschenswert wäre. Die Verwendung von Relaisstationen auf Kurzwellen und Ultrakurzwellen, d. h. die Verbindung einer Empfangsstation mit einer wiederaussendenden Station zur Ausdehnung der Reichweite, läßt die Notwendigkeit neuer Abkommen auf diesem Gebiet noch dringender erscheinen."

*Großbritannien: „Radio Society of Great Britain".* Am 29. Januar 1944 übernahm Ernest L. Gardiner, B. Sc. (G6GR) sein Amt als Präsident der „Incorporated Radio Society of Great Britain". Stanley K. Lewer, B. Sc. (G6LJ) wurde zum Vicepräsidenten dieser Gesellschaft gewählt, während H. A. M. Clark, B. Sc. (G6OT) und A. J. H. Watson (G2YD) ihr Amt als Sekretär und Schatzmeister beibehalten.

Während des Jahres, das mit dem 30. September 1943 seinen Abschluß fand, erhöhte sich die Zahl der Mitglieder der „Radio Society of Great Britain" von 4,480 auf 5,835, der höchsten seit der Gründung dieser Gesellschaft erreichten Zahl. Ferner ist zu bemerken, daß diese Zahl um 2,500 diejenige des Rekordjahres vor dem Kriege übersteigt.

*Radiolokation.* Vor zehn Jahren ereignete sich im Gebäude des Langwellensenders Daventry etwas, was wahrscheinlich in die Geschichte eingehen wird. Es war hier, wo an einem kalten Märzmorgen eine Gruppe britischer Wissenschafter und Techniker unter der Führung von Robert Watson-Watt die Annäherung eines Flugzeuges mittels Hochfrequenzwellen feststellen konnte und damit das Fundament für die Wissenschaft legte, die heute als Radiolokation (Radiopeilung) od. abgekürzt „Radar" bekannt ist. Das Geheimnis wurde bis zum Jahre 1941 gehütet. In 5 Kriegsjahren hat England die Radiolokation zu einem Instrument mit außerordentlicher Empfindlichkeit entwickelt. Was für Verwendung „Radar" in Friedenszeiten finden wird, ist klar. Eines dieser Wunder ist ein Gerät, das leicht in der Tasche getragen werden kann und einen Summton von sich gibt, wenn man sich einem Hindernis nähert. Es bewahrt Schiffe und Flugzeuge vor Zusammenstößen jeder Art. Die Versicherungsgesellschaft Lloyds ist überzeugt, daß dieses Instrument der Schiffahrt Jahr um Jahr Millionen Pfund ersparen wird. Die Ueberquerung des Atlantiks wird durch Radiolokation schneller und sicherer.

*BUIT: Anwendung der Doppelmodulation.* Wie das Bulletin des BUIT berichtet, hat die Methode der Doppelmodulation (gleichzeitige Amplituden- und Frequenzmodulation) im Laufe der letzten Zeit neue Anwendungsgebiete gefunden, vor allem in der Phototelegraphie und beim Fernsehen, wo man mit dieser Methode gleichzeitig die Helligkeitswerte und die Synchronisations-Impulse übertragen kann. Auch wird die Doppelmodulation vorteilhaft für die Chryptographie zum Senden chiffrierter Depeschen verwendet, wobei gleichzeitig mit dem chiffrierten Text die Synchronisierungs-Signale für den Dechiffriermechanismus ausgestrahlt werden.

---

## Morsekurs über den schweiz. Landessender Beromünster ab 1. Oktober 1944

| | | |
|---|---|---|
| Jeden Sonntag, | von 0720—0739, | Tempo 33 Z/Min. |
| | 0740—0800, | Tempo 60 Z/Min. |
| Jeden Dienstag, | von 0620—0640, | Tempo 25 Z/Min. |
| Jeden Mittwoch, | von 1850—1858. | |

Das Tempo wird jeweils vom Radiosprecher bekanntgegeben.

| | | |
|---|---|---|
| Jeden Freitag | von 0620—0640, | Tempo 60 Z/Min. |

# Mitteilungen des Vorstandes

## Mitteilungen des Kassiers

Aus dem Bericht über die GV haben Sie ersehen, daß der Mitgliederbeitrag für das Jahr 1945 auf Fr. 6.— belassen wurde. Dieser Nummer ist nun der entsprechende Einzahlungsschein beigefügt. Er hat ein etwas anderes Gesicht erhalten. Der Postempfangsschein ist so gestaltet worden, daß er zugleich auch als Mitgliederausweis gilt. Die Anbringung einer Photographie ist fakultativ. Durch diese Vereinfachung werden uns unnötige Kosten und Arbeit erspart, und für die Mitglieder hat es den großen Vorteil, daß sie sofort nach Bezahlung des Jahresbeitrages im Besitze eines gültigen Ausweises sind.

Allfällige Adressänderungen, ungenaue oder unvollständige Adressen, Mutationen in der milit. Einteilung usw. wollen Sie uns auf der Rückseite des für uns bestimmten Abschnittes mitteilen.

OG die Anspruch auf den von der GV beschlossenen Beitrag von Fr. 1.— pro Mitglied erheben, haben mir ein Mitgliederverzeichnis, abgeschlossen per 31. März 1945, einzusenden.

Die Mitglieder der OG Genf haben den USKA- und OG-Beitrag (Fr. 8.— lt. Mitteilung im letzten OLD MAN) gesamthaft nach Genf zu zahlen.

An der GV ist die Auszahlung eines Beitrages an die OG beschlossen worden (siehe letzter OLD MAN). Einzelne Mitgliederlisten sind noch ausstehend. Ich bitte um deren umgehende Zusendung.

*Les membres du Groupe de Genève paient leur cotisation de Fr. 8.— (voir No. 2 de l'OLD MAN) directement et entièrement à Genève; les autres membres sont priés de verser la cotisation de Fr. 6.— pour 1945 en utilisant le bulletin de versement ci-joint.* 9DV

## Schenkungen an die Bibliothek

Von OM Lienhard Jean E., HB9DM:

Hochfrequenztechnik von Friedr. Franz Martens (25'102)
Wegweiser durch die Radiotechnik von Dr. P. Lertes (25'103)
Die Elektrizität und ihre Anwendung von Dr. L. Graetz (19'101)
Short wave coil book (New York) (33'501)
Schweiz. Archiv für angewandte Wissenschaft und Technik E. T. H. Zürich (38'101)
Philips Technische Rundschau, 4 Hefte 1936 (36'20105/06/07/08)

Von OM Wenger Max, HB9DW:

Radio Amateur (RA), 2 Hefte 1942 (42'21004/09)
Radio Amateur (RA), 4 Hefte 1943 (43'21001/02/04*/10*)

Sowie verschiedene interessante Ausschnitte aus funktechnischen Zeitschriften.

Es kann die erfreuliche Tatsache festgestellt werden, daß bereits mehrere ältere OM's einen Griff, nicht nur in die Bücherkiste, sondern in ihre Handbibliothek getan haben. Damit geben sie andern OM's die ihnen mangelnde Gelegenheit ihre Kenntnisse zu erweitern und regen sie damit zu neuem Schaffen an. Aber auch Firmen stellen ihre technischen Hauszeitschriften der USKA zur Verfügung, im Bewußtsein, daß sie dadurch die Amateurarbeit unterstützen, die, wie wir gerne hoffen, ihnen auch wieder, so oder anders, von Nutzen sein wird. 9CO

*Fuchs-Fasching, Signalbuch*

ist vergriffen. Erhält der Bibliothekar keinen anderslautenden Bericht, so werden die bestellten Signalbücher bei Erscheinen nachgeliefert. 9CO

## USKA-Uebungen

**Zufolge verspäteter Zusendung des nachstehenden Berichtes von unserem TM über die USKA-Uebungen konnte die Uebersetzung aus Zeitmangel nicht mehr ausgeführt werden. Ich hoffe, daß die deutschsprachigen OM's sich dennoch aus dem französischen Text informieren können. Die Red.**

## Les exercices de l'USKA

*Le dernier exercice de réception de l'USKA fut un succès. Les résultats reçus nous encouragent à persévérer dans la voie suivie, ceci d'autant plus qu'il est facile de se rendre compte qu'ils sont nécessaires pour améliorer encore les qualités déjà grandes de nos amis OM.*

*Lors des dernières émissions, quelques variantes ont été malicieusement glissées dans les textes et des chiffres ont remplacé les lettres „A". Malgré celà, ces émissions ont été repérées et nous félicitons nos amis pour leur perspicacité.*

*Votre TM a été l'objet de réclamations virulentes parce qu'en rentrant du service militaire, la veille au soir du dimanche consacré à l'exercice No. 3, il n'a pu avertir à temps son président du changement intervenu dans les fréquences. La lettre signalant les modifications a été lue le lendemain, après le bain traditionnel et le juste sommeil réparateur, qui attend le vaillant troupier à son retour, après l'exténuante série des „porté arme" exécutés à l'extrême frontière.*

*Des amis chagrins, à l'oeil flamboyant, au verbe sonore et au geste prompt, l'envoient en port dû aux portes de l'enfer. Le TM ne s'excuse même pas, il regrette seulement d'avoir été mobilisé jusqu'au dernier jour précédant l'exercice. Il précise que ce regret n'est valable que vis-à-vis de ceux qui ont horriblement souffert de ce contre-temps et qu'en ce qui le concerne, il accepte toujours avec le sourire les obligations imposées par l'armée à tous les citoyens.*

*Les fonctions du TM ne sont même pas honorifiques. Elles consistent, comme d'ailleurs celles des autres membres du comité, à passer pas mal de temps à des travaux dont l'intérêt personnel pourrait être discuté. C'est dire qu'il verrait sans aucun inconvénient une héroïque nature prendre sa place et assurer les programmes d'émission et le pointage des résultats.*

*Il prie les membres de l'USKA d'être assurés qu'il fait tout son possible mais qu'il arrive fatalement des contre-temps fâcheux qu'il est le tout premier à regretter.*

*Il a le plaisir de présenter une nouvelle série d'émissions pour les dimanches 29 avril et 27 mai prochains. Ces exercices sont spécialement destinés à l'étude de la propagation sur diverses fréquences, ceci en fonction de l'heure de la journée.*

*Comme pour les derniers essais, il doit être remarqué que les émissions ne seront pas reçues partout de la même manière. Certains amateurs seront favorisés par leur situation géographique et le nombre des stations reçues n'est en aucun cas le critère de la capacité de l'opérateur.*

*Nous tenons à souligner que les réceptions servent d'entraînement et de documentation et n'ont aucun caractère de compétition.*

*Nous voulons y voir un lien de bonne amitié et d'entente dans un domaine qui nous est particulièrement cher.*

HB9BO

## Exercice No. 3

| Nom | | Domicile | Nombre de stations reçues |
|---|---|---|---|
| 1. de Montmollin | G. | Berne | 4 |
| 2. Meyer | A. | Hochdorf | 9 |
| 3. Aubin | M. | Genève | 8 |
| 4. Egli | J. | Berne | 7 |
| 5. Stadler | K. | Lenzburg | 7 |
| 6. Bois | G. | Genève | 0 |
| 7. Rognon | H. | Bienne | 0 |
| 8. Furrer | J. | Baden | 9 |
| 9. Uhlmann | F. | Engwang | 3 |
| 10. Faessler | R. | Rheinfelden | 12 |
| 11. Hostettler | R. | Berne | 8 |
| 12. Salquin | W. | Schaffhouse | 6 |
| 13. Dégailler | M. | Lausanne | 6 |
| 14. Maeder | E. | Vernier | 4 |
| 15. Meister | J. | Zurich | 5 |
| 16. Wallach | A. | Berne | 7 |
| 17. Grünenfelder | E. | Nieder-Uster | 9 |

## Plan d'émission

*25 février 1945*

| Heures d'émission | Fréquences | Groupe de contrôle |
|---|---|---|
| *1000—1030* | *6500 kHz* | *43251* |
| *1010—1040* | *6650* | *65348* |
| *1020—1050* | *6565* | *73556* |
| *1030—1100* | *6575* | *56437* |
| *1040—1110* | *6690* | *67438* |
| *1050—1120* | *6585* | *84395* |
| *1100—1130* | *6510* | *43699* |
| *1110—1140* | *6660* | *57894* |
| *1120—1150* | *6505* | *53897* |
| *1130—1200* | *6700* | *69532* |

## Exercice No. 4

| | Nom | | Domicile | Nombre de stations reçues | |
|---|---|---|---|---|---|
| *1.* | *Stuber* | *R.* | *Zurich* | *18* | *Hors concours.* |
| *2.* | *de Buren* | *G.* | *Genève* | *18* | |
| *3.* | *Ess* | *O.* | *Bettingen* | *15* | |
| *4.* | *Meyer* | *A.* | *Hochdorf* | *7* | |
| *5.* | *Wenger* | | *Schwarzenburg* | *10* | |
| *6.* | *Jeanneret* | *A.* | *Bienne* | *11* | |
| *7.* | *Passera* | *U.* | *Ponte Cremenaga* | *13* | |
| *8.* | *Tille* | *H.* | *Delémont* | *16* | |
| *9.* | *Furrer* | *J.* | *Baden* | *10* | |
| *10.* | *Keel* | *G.* | *Bâle* | *8* | |
| *11.* | *Uhlmann* | *F.* | *Engwang* | *6* | |
| *12.* | *Grange* | *J.* | *Genève* | *7* | |
| *13.* | *Stehli* | *A.* | *Fribourg* | *9* | |
| *14.* | *Ambrosi* | *A.* | *Chur* | *11* | |
| *15.* | *Beilstein* | *K.* | *Uster* | *14* | |
| *16.* | *Besson* | *H.* | *Genève* | *15* | |
| *17.* | *Wenger* | *M.* | *Berne* | *8* | |
| *18.* | *Bech* | *F. A.* | *Zurich* | *5* | |
| *19.* | *Wisler* | *H.* | *Aarberg* | *14* | |
| *20.* | *Inderbitzin* | *A.* | *Genève* | *15* | |
| *21.* | *Mégard* | *H.* | *Genève* | *10* | |
| *22.* | *Pletscher* | *M.* | *Zurich* | *7* | |
| *23.* | *Berset* | *P.* | *Fribourg* | *4* | |
| *24.* | *Plancherel* | *B.* | *Fribourg* | *8* | |
| *25.* | *Brechbühl* | *P.* | *Sumiswald* | *7* | |
| *26.* | *de Montmollin* | *G.* | *Berne* | *4* | |
| × *27.* | *Bäni* | *H.* | *Olten* | *14* | |
| *28.* | *Erb* | *J.* | *Stansstad* | *14* | |

| Nom | | Domicile | Nombre de stations reçues |
|---|---|---|---|
| 29. *Maeder* | *E.* | *Genève* | *14* |
| 30. *Miéville* | *C.* | *Lausanne* | *11* |
| 31. *Haase* | *W.* | *Chur* | *12* |
| 32. *Hartmann* | *R.* | *Genève* | *8* |
| 33. *Stadler* | *K.* | *Lenzburg* | *12* |
| 34. *Aubin* | *M.* | *Genève* | *16* |
| 35. *Huber* | *E.* | *Zurich* | *13* |
| 36. *Wallach* | *A.* | *Berne* | *8* |
| 37. *Demut* | *E.* | *Zurich* | *10* |
| 38. *Erni* | *W.* | *Berne* | *11* |
| 39. *Tobler* | *M.* | *Chur* | *9* |
| 40. *Staempfli* | *R.* | *Berne* | *13* |
| 41. *Salquin* | *W.* | *Schaffhouse* | *12* |
| 42. *Leibundgut* | *L.* | *Röthenbach* | *12* |
| 43. *Corfu* | *R.* | *Delémont* | *6* |
| 44. *Hostettler* | *R.* | *Berne* | *12* |
| 45. *Studer* | *O.* | *En Campagne* | *11* |
| 46. *Guldimann* | *A.* | *Berne* | *7* |
| 47. *Benz* | *R.* | *Dubendorf* | *9* |
| 48. *Meyer* | *F.* | *Bâle* | *2* |
| 49. *Enderli* | *W.* | | *10* |
| 50. *Bois* | *G.* | *Genève* | *7* |
| 51. *Kaiser* | *J.* | *Stans* | *9* |
| 52. *Rognon* | *H.* | *Bienne* | *13* |
| 53. *Roeck* | *W.* | *Glattbrugg* | *12* |

**Plan d'émission**

*25 mars 1945.*

| Heures d'émission | | | Fréquences | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *1000—1030* | 65,7 | *environ* | *7050 kHz* | 1 | 7063 | |
| *1005—1035* | | | *7036* | | | |
| *1010—1040* | | *environ* | *7000* | 67.5° | 7000 | gerechnet |
| *1015—1045* | | | *7075* | | | |
| *1020—1050* | 72,7 | | *6800* | 2 | 6850 | |
| *1030—1100* | | | *6900* | | | |
| *1040—1110* | 65,7 | *environ* | *7050* | 3 | 7063 | |
| *1045—1115* | | | *6814* | | | |
| *1050—1120* | 74,2 | | *6750* | 4 | 6800 | |
| *1100—1130* | 71,4 | | *6855* | 5 | 6888 | |
| *1110—1140* | | | *6950* | | | |
| *1115—1145* | | | *6725* | | | |
| *1120—1150* | | *environ* | *7050* | | | |
| *1125—1155* | | | *7100* | | | |
| *1130—1200* | | | *7080* | | | |
| *1000—1030* | | | *6400* | | | |
| *1020—1050* | | | *6460* | | | |

1° = 30 kHz ..

7000 kHz gerechnet 67.50
" " aktuell auf 66.5°

| Heures d'émission | Fréquences |
|---|---|
| *1040—1110* | *6525* |
| *1100—1130* | *6580* |
| *1120—1150* | *6635* 6 6645 |
| *1140—1200* | *6700* 7 6725 |

## Exercice No. 5 du 29 avril 1945

*Le prochain exercice prévoit une série d'émissions sur la bande de 7000 kHz. Il aura lieu de 0800 à 2015 ceci de manière à ce que des essais de propagation puissent être exécutés d'une façon continue.*

*Trois émissions seront faites par des stations différentes au début de chaque heure ronde. L'une de 0800 à 0805, l'autre de 0805 à 0810 et la troisième de 0810 à 0815. A 0900, le même cycle se répétera, 0900 à 0905, 0905 à 0910, 0910 à 0915 et ainsi de suite, chaque heure, jusqu'à 2000—2015.*

*On notera d'une façon particulière la force de réception suivant l'échelle de 1 à 9.*

| | |
|---|---|
| *Réception très faible* | *1* |
| *faible* | *3* |
| *moyenne* | *5* |
| *forte* | *7* |
| *très forte* | *9* |

*De même, le fading sera observé et noté comme suit:*

| | |
|---|---|
| *fading faible à variation lente* | *1* |
| *fading faible à variation moyenne* | *2* |
| *fading faible à variation rapide* | *3* |
| *fading moyen à variation lente* | *4* |
| *fading moyen à variation moyenne* | *5* |
| *fading moyen à variation rapide* | *6* |
| *fading fort à variation lente* | *7* |
| *fading fort à variation moyenne* | *8* |
| *fading fort à variation rapide* | *9* |
| *aucun fading* | *0* |

*Les émissions auront les caractéristiques suivantes:*

*BRV BRV BRV BRV*

*suivi du groupe de contrôle de cinq chiffres, ainsi de suite pendant toute la durée de l'émission de 5 minutes.*

*Les feuilles de log porteront les renseignements habituels, nom, prénom, adresse, antenne, récepteur, etc.*

*Les résultats sont à envoyer dans les 48 heures à l'adresse de l'USKA, Post box, Bern Transit.*

## Exercice No. 6 du 27 mai 1945

*Même exercice que le No. 5, mais exécuté sur la bande de 6500 kHz.*

# Ortsgruppen-Berichte

## OG Basel

Im Rahmen unserer Monatsversammlung vom 6. April 1945 hielt B. Büsser ein interessantes und lehrreiches Referat über Frequenzmodulation. Nebst einer recht zahlreichen Mitgliederschar konnten wir drei HAM's der OG Rheinfelden und Herrn Röschli vom Telefonamt Basel als Gäste begrüssen, die durch ihr Erscheinen ihr Interesse am genannten Thema bekundeten.

An unserer nächsten monatlichen Zusammenkunft vom 4. Mai 1945 wird uns OM Dr. W. Frey über neuere Patente radiotechnischer und allgemein technischer Art berichten. Eine an den Vortrag anschliessende Diskussion will versuchen, daraus möglicherweise wertvolle Anregungen für die bald zu erwartende Friedenstätigkeit zu gewinnen.

Nach Abschluß der Kulturfilm-Saison ist beabsichtigt, die Besichtigung der Kabine eines hiesigen Kinotheaters unter Führung unseres Kino-Fachmannes OM Emmerich zu organisieren. Das genaue Datum wird später bekanntgegeben, jedoch ist dafür ein Sonntag Vormittag vorgesehen.

Zu den obgenannten Veranstaltungen erwarten wir ein zahlreiches Erscheinen unserer Mitglieder. Außerdem sind Mitglieder anderer Ortsgruppen und Interessenten aus technischen Kreisen freundlichst eingeladen. HB9BS

## OG Bern

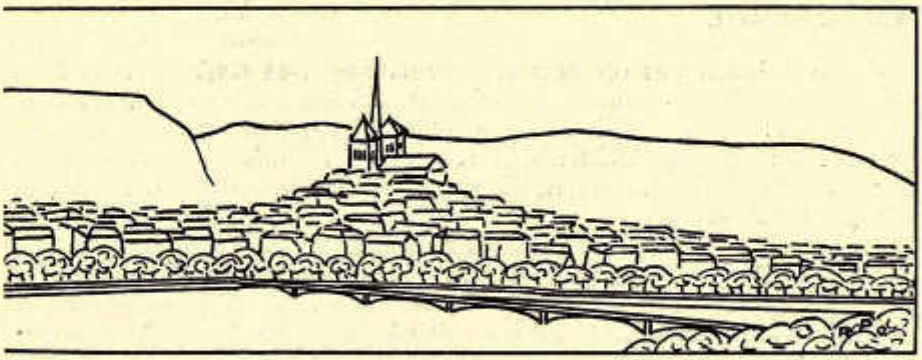
Unsere Ortsgruppe, die jetzt 33 Mitglieder zählt, gab sich am 11. April neue Statuten. In den Vorstand wurden gewählt: OM Weidmann als OG-Leiter, OM Flückiger als Sekretärkassier und OM Bischhausen als TM. Es bestehen gute Gründe zur Annahme, daß letzterer in den kommenden Monaten ordentlich zu tun bekommen wird. HB9DI

## Rheinfelden

Am 25. Febr. fand die ordentliche G.-V. der OG. statt. Die OM's R. Faessler, OGL. und F. Bieri, Aktuar wurden für ein weiteres Jahr wiedergewählt. Als Kassier wurde neu OM W. Geiger bestimmt, welcher gleichzeitig als Verkehrsleiter amtet. Der neue Statutenentwurf war Gegenstand heftiger Diskussionen, wurde doch endlich gutgeheissen. Es scheint, daß sich verschiedene OM's nicht damit abfinden konnten, daß Art. 4 der USKA-Statuten dahin geändert wurde: alle OG.-Mitglieder haben der USKA anzugehören. Daß wir bei unserem gut-kameradschaftlichen Verhältnis nicht einfach sagen können, daß dieser oder jener OM nun jetzt einfach zu verschwinden hat, liegt auf der Hand. Schließlich wurde doch eine Lösung gefunden, indem der OG.-Beitrag auf Fr. 2.—

reduziert wurde, und es so jedem Nicht-USKA-Mitglied ermöglicht wird, ohne zu große finanzielle Belastung der USKA beizutreten. Der anschliessende gemütliche Teil war ein voller Erfolg unserer „Fest-Managers".

9RPK



## Groupe de Genève

*Pour l'exercice de réception No 3, du 25 février, il n'y a rien à ajouter à l'excellente circulaire de notre président central, HB9AD.*

*Dans notre groupe, c'est une dizaine d'OM's qui avaient pris l'écoute et avaient balayé, pendant 2 heures, la bande indiquée, sans succès, mais non sans profit pour leur propre entraînement. Toutefois, les OM's Aubin et Maeder, qui n'étaient pas encore très sûrs de l'étalonnage de leurs récepteurs, ont attrapé des émissions „BRV" en dehors de la bande prévue. OM Aubin en a entendu 8 et OM Maeder 4.*

*La formule de l'exercice No 4, du 25 mars, était vraiment très bonne et la largeur de la bande à explorer était fort judicieusement choisie. C'est ce qui a permis à quelques-uns des participants de noter autant de stations „BRV". Cette fois, c'est le président du groupe, 9AW, qui enlève la palme avec 18 stations. A lui seul, il a presque noté la totalité des stations entendues à Genève, puisque les 11 participants ont enregistré au total 23 stations.*

*Relevons encore les bons résultats d'écoute d'OM Aubin, avec 16 stations et des OM's Besson et Inderbitzin, avec 15 stations chacun. Le dernier OM nommé, qui n'est encore que membre-candidat, n'a pas attendu que son admission soit validée pour faire la preuve de son intérêt et de son habileté à la lecture au son.*

*Dans la liste des résultats, on remarquera l'absence des bons concurrents OM's Vitet et Engel et celle d'OM Treyer qui était cette fois dans le camp des organisateurs. En revanche, on remarquera la présence d'OM de Montmollin qui est établi à Berne depuis 4 ans déjà mais n'en est pas resté moins fidèle à son groupe d'origine. OM Augsburger, à Berne également, se réjouissait de participer, mais au dernier moment a été empêché par des raisons professionnelles Sri OM.*

*Les irrégularités, voulues ou non, commises par certains émetteurs qui donnaient des groupes de code non conformes à ceux annoncés, ne*

*paraissent avoir joué aucun rôle sur la marche normale de l'exercice.*

*Par ailleurs, plusieurs OM's aimeraient que l'USKA organise des émissions d'ondes étalonnées pour le contrôle ou la mise au point de leurs récepteurs. En effet, les fréquences des émetteurs utilisés pour les exercices de réception, pour autant qu'elles soient bien publiées dans l'„OLD MAN", ne concernent qu'une fraction seulement des gammes des récepteurs et ne permettent pas l'établissement des courbes complètes.*

*HB9CT, TM.*

**Exercice de réception de l'USKA**

*No 4 du 25 mars 1945*

| | | |
|---|---|---|
| *1.* | *G. de Buren, HB9AW* | *18 stations* |
| *2.* | *M. Aubin, HEP4* | *16 „* |
| *3.* | *H. Besson, HB9REW* | *15 „* |
| *4.* | *A. Inderbigin* | *15 „* |
| *5.* | *Ed. Maeder, HB9RLJ* | *14 „* |
| *6.* | *H. Mégard* | *10 „* |
| *7.* | *R. Hartmann* | *8 „* |
| *8.* | *G. Bois, HB9CT* | *7 „* |
| *9.* | *J. Grange, HB9RGK* | *7 „* |
| *10.* | *L. Vionnet* | *5 „* |
| *11.* | *G. de Montmollin, HB9RPO* | *4 „* |

**Comment développer l'intérêt d'un groupe**

*Les problèmes qui se posent à un groupe sont généralement quelque peu différents de ceux qui se présentent à un autre.*

*Le groupe local est cependant une nécessité pour susciter des discussions scientifiques, pour faciliter la compréhension et la coopération, pour contribuer enfin au développement de la radio-technique des amateurs.*

*C'est dans un centre bien organisé et actif que tous ceux, qui ont fait de la radio leur violon d'Ingres, se rencontrent pour échanger des idées intéressantes, s'entr'aident, s'instruisent et complètent leurs connaissances „radio".*

*Quand tous les membres d'un club réalisent que ce qui cause la désintégration d'un groupement, c'est: la dictature d'un seul, la jalousie mesquine de certains membres vis-à-vis des autres, des attaques personnelles durant les séances, des discussions oiseuses sur des questions de détail, le manque de coopération, des retards dans le pavement des cotisations, en un mot, un égoïsme toujours néfaste à la vie sociale de la collectivité, ils ont fait un premier pas vers le progrès.*

*Si les membres veulent réfléchir, s'efforcer de remédier à un tel état de choses en portant leur regard au-dessus de leur petite personne, les séances seront fréquentées d'une façon plus assidue, le nombre des membres augmentera, la trésorerie s'améliorera d'autant et le groupe acquerra une vitalité nouvelle.*

*Toutes ces choses sont indispensables à un groupe décidé à aller de l'avant. Les membres qui auront su choisir leur chef se préparent une camaraderie plus agréable et des séances qui leur procureront un réel plaisir.*

*Quiconque aime son groupe et désire le voir progresser s'empressera de payer ses cotisations. Un tableau d'honneur placé en évidence avec les noms et les indicatifs de tous les membres qui se sont qualifiés facilitera le payement des cotisations.*

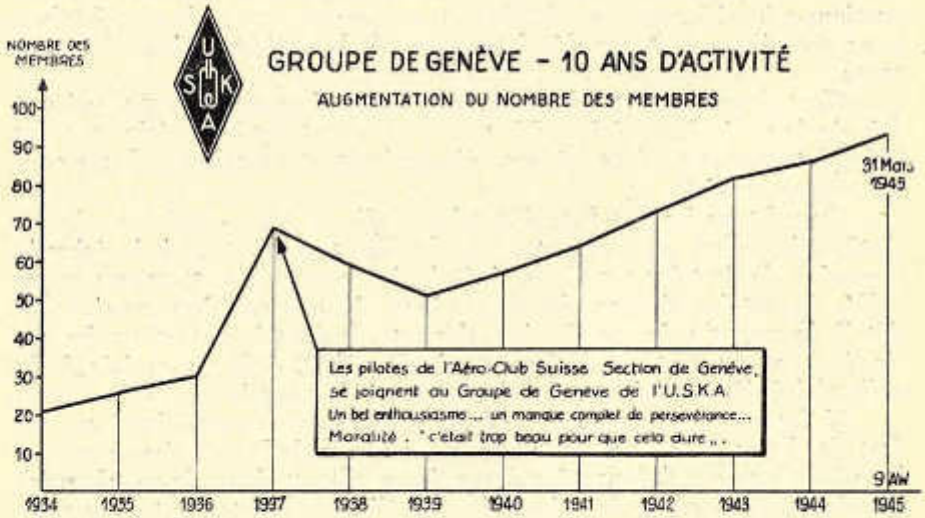
*Une séance ordinaire comprendra toujours une courte partie administrative où seront traitées et discutées les affaires du groupe et une partie instructive profitable à tous et faite par une personne qualifiée. On s'efforcera toujours de faire de chaque séance un „Hamfest" en miniature. Le chef de groupe n'oubliera pas de souhaiter la bienvenue aux nouveaux membres, de présenter comme il convient les conférenciers et de saluer les futurs membres invités.*

*Vous vous trouverez toujours en face de gens qui vous critiquent, souvent injustement et cela d'autant plus si votre groupe est actif. En général, ce sont ceux qui ne font rien qui „rouspètent" le plus, mais à moins d'être incapables, ils finissent par se laisser gagner par le mouvement et deviennent à leur tour de bons éléments. Une chose est certaine: le succès engendre toujours la critique.*

*Les membres d'une société devraient se rendre compte qu'avec des paroles amères et blessantes, ils nuisent à l'ambiance du club sans rien créer de positif.*

*Tournons donc résolument toutes nos énergies du côté de la coopération, de l'entr'aide en tolérant les points de vue des camarades et le travail s'accomplira dans le plaisir et dans la joie.*

*Ces principes ont été mis à l'épreuve avec succès dans un radioclub*



*de New-Jersey (U. S. A.) qui vit le nombre de ses membres passer de 18 à 85 dans l'espace de cinq ans. Il a suffi d'une intelligence créatrice, du travail assidu et de la coopération volontaire qui est toujours la meilleure pour arriver à ce résultat.*

*Le groupe de Genève s'inspirant de ces directives, et grâce au soutien du comité central de l'USKA, connaît aujourd'hui un développement réjouissant ainsi que le démontre le graphique ci-dessous.*

Adapté du QST par HB9AW.

## OG Zürich

Die in der März/April-Nummer angekündigte Jahresversamlung der OG Zürich fand am 29. 3. im „Linthescherstübli" statt. Es fanden sich 22 HAMS ein. Anstatt einen langweiligen, detaillierten Bericht darüber zu geben, soll hier nur kurz gesagt werden, was Wesentliches vor sich ging:

Unser mehrjähriger Obmann, OM v. Rüthi HB9CX, verlegt seinen Arbeitsort von Zürich weg, und so mußte die OG mit großem Bedauern vernehmen, daß er sein Amt abzugeben gezwungen ist. Als sein Nachfolger wurde gewählt: OM René Müller, Röslibrunnenweg 5, Zürich 6, Tel. 28 10 09. Dies ist somit nun die neue OG-Adresse.

Als TM der OG wird weiterhin unser altbewährter OM Bech, 9CE amten. Neue, vereinfachte und den Zentralstatuten der USKA angepaßte Richtlinien wurden beschlossen. Diese sind inzwischen bereits vom Zentralpräsidenten der USKA, mit Vorbehalt der nachträglichen Genehmigung durch den Zentralvorstand der USKA, gutgeheissen worden und werden demnächst jedem OG-Mitglied, zusammen mit einem Fragebogen, zugestellt werden.

Sodann wurde der OG-Beitrag auf Fr. 3.— festgelegt. Dieser Beitrag muß jeweils bis spätestens 2 Monate nach der OG-Jahresversammlung bezahlt werden, das wäre dieses Jahr bis 29. 5. 45.

Auf allgemeinen Wunsch wurde das Café Astoria als Zusammenkunftslokal aufgegeben und der TM beauftragt, ein neues Lokal zu suchen. Auf Vorschlag von OM Huber 9AG werden wir uns das nächste Mal in der „Meierei", Münstergasse 26, treffen, und zwar am 3. Mai 45. Wir hoffen, daß sich möglichst viele OM's an dieser zwanglosen Zusammenkunft einfinden werden. Für die Tätigkeit der OG fielen sehr viele Vorschläge; dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß manche derselben eben erst wieder nach Aufhebung des Sendeverbotes realisierbar sind. Als Wichtigstes soll in nächster Zeit im Rahmen der OG, behördliche Sendebewilligung vorausgesetzt, eine Eichwellensendung großer Genauigkeit stattfinden. Es hat sich an den USKA-Empfangsübungen gezeigt, daß sehr viele Rx's nicht oder nicht mehr genau geeicht sind. Die Organisation dieser Eichsendungen ist noch nicht abgeschlossen und auch die Sendebewilligung bei der USKA noch nicht angefragt.

Für später durchzuführende Fuchsjagden wurde der Bau von Peilempfängern angeregt. OM Bech erklärte sich bereit, auf Grund seiner Erfahrungen mit solchen Geräten demnächst einmal über dieses Thema

zu referieren. OM Demut, 9 RLA hat kürzlich einen Peiler gebaut und wird ihn am 3. Mai mitbringen.

Bei der gegenwärtigen Knappheit an Radiomaterial, speziell Röhren, ist die Anregung von OM Lips 9J, sehr beherzigenswert: kleine „Hambörse" an den Zusammenkünften. Also, OM's, bringt Eure nicht mehr benötigten Raritäten mit! (Die OG kann natürlich keine Möbelwagen zur Verfügung stellen! hi)

Als erfreuliche Tatsache konnten wir den Beitritt einer Anzahl neuer Mitglieder registrieren. Wir hoffen, daß diese jungen HAM's kräftig mithelfen werden am Aufbau unserer Ortsgruppe und der gesamten USKA.

Unser bewährtes Mitglied OM W. van Driel hat dem Rufe des Vaterlandes Folge geleistet und kämpft nun mit in der holländischen Armee zur Befreiung seiner Heimat. Good luck, OM!

Wir registrieren noch, daß OG-Leiter Müller kürzlich den Fähigkeits-Ausweis erworben hat (congrats! d. Red.). Er baut bereits einen „gewichtigen" Rx, um für die, hoffentlich bald, kommende Aktivität in der Luft gewappnet zu sein.

Unserem scheidenden Obmann OM E. von Rüthi sei an dieser Stelle seine Arbeit für unsere OG noch herzlich verdankt.

Und nun hat der OG-Vorstand noch einige Wünsche. Wir haben auf die Versammlung vom 29. 3. hin 74 Einladungen verschickt und, inkl. der Erschienenen, nur 41 Antworten erhalten. 37 OM's haben ihre Zugehörigkeit zur OG bekundet. Was ist mit den übrigen? Wir bitten alle, die es noch nicht getan haben, den Abschnitt unten auf der erwähnten Einladung uns bis Ende ds. zukommen zu lassen, damit wir endgültig wissen, wer zu uns gehört oder nicht.

Unter unserem OG-Material figuriert ein Morseschreiber, der aber unauffindbar ist. Wer weiß etwas über den Standort dieses Apparates?

Im Interesse einer einfachen „Geschäftsabwicklung" bittet der Obmann die OM's den OG-Beitrag an die Zusammenkunft vom 3. Mai mitzubringen.

R. Müller

## HAM-BÖRSE

**GESUCHT:**

OLD MAN 1937: No. 1, 2, 4, 10 1938: No. 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11
1941: No. 1 1943: No. 1

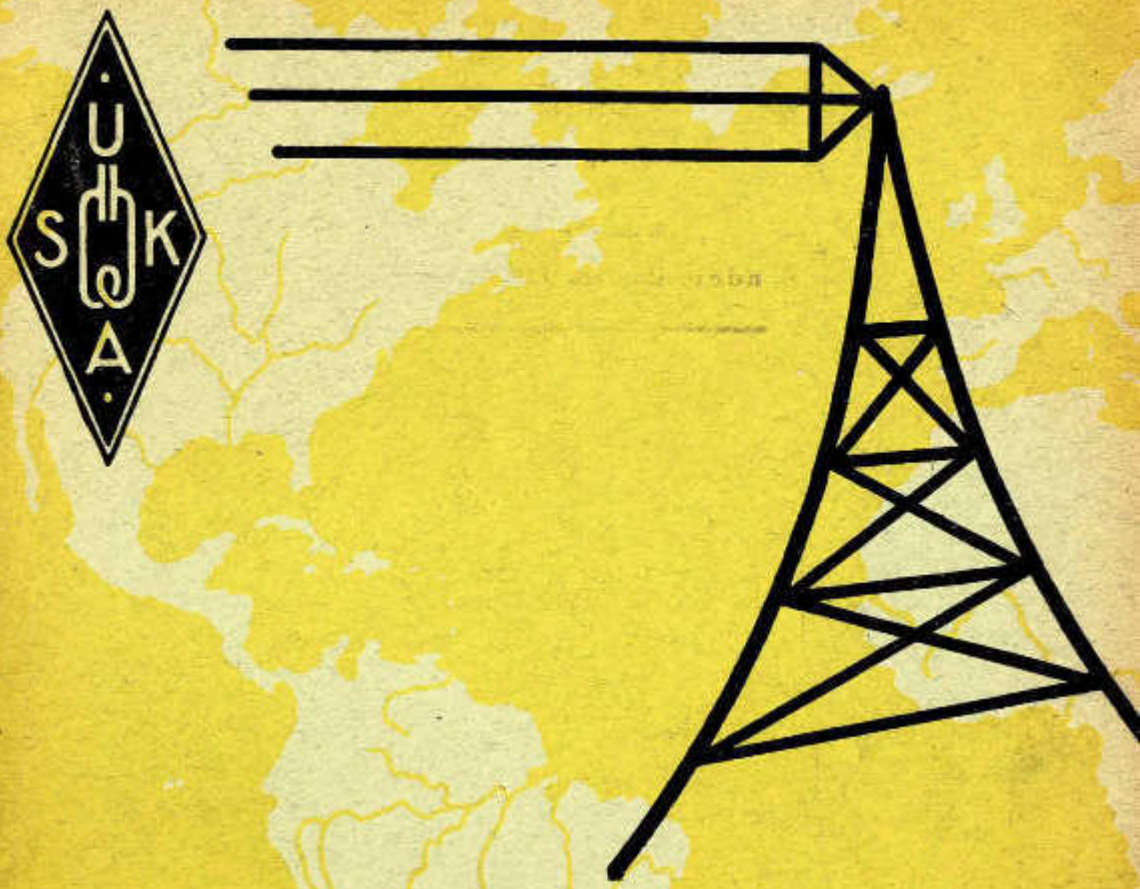
Es könnten dafür abgegeben werden:

OLD MAN 1936: No. 6 1937 No. 6, 7 1938 No. 12
1939: No. 3, 4, 6, 7, 8.

*Alfred Solèr*, Salvatorenstraße 21, *Chur*.

---

**Redaktions-Schluß für nächste Nummer des OLD MAN: 1. August 1945**




# OLD MAN

VOL. XIII | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 3

INHALT:

Editorials
Suppression du bruit dans la modulation en fréquence, de Dr. E. Michel, HB9CI
Morse-Schnellgeber zum Selbstbau, von R. Faessler, 9RPK
La Page des Jeunes, de HB9CT
Neues aus aller Welt
Mitteilungen des Vorstandes
Les Exercices de l'USKA
Ortsgruppen-Berichte
Armee-Morsekurs
Hambörse

Hrn. Guldimann, Alb., Ostring 49, Bern

P. P.
Adliswil
OLD MAN

**Absender:** Postfach 118, Zürich 6 (Helvetiaplatz)

6500
6305
155 : 20 = 6

# OLD MAN

13. JAHRGANG Nr. 4

JULI-AUGUST 1945

ZÜRICH

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZER. KURZWELLEN-AMATEURE

*ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES*

Präsident:
Dr. med. R. Stämpfli, HB9AD
Wabernstraße 24, Bern

Vice-Präsident:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Sekretär:
Dr. chem. W. Frei, HB9AC
Wasserhäuser 10, Neuewelt, Basel

Kassier:
Egli Jacques, HB9DV
Steigerweg 24, Bern

Test-Manager:
Dr. ing. M. Ebner, HB9BO
15, Ch. du Grey, Lausanne

Redaktor des OLD MAN:
F. A. Bech, Radio, HB9CE
Badenerstraße 68, Zürich

QSL.-manager:
F. Roder, HB9DZ
Gesellschaftsstraße 33, Bern

Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern
Postcheck-Konto III 10397
Jahresbeitrag 1945:
Fr. 6.— inbegriffen „Old Man"

Für Inserate u. Text des „Old Man"
F. A. Bech, Badenerstr. 68, Zürich 4
Tel. 27 20 07

Insertions-Preise im „OLD MAN":
1 Seite Fr. 35.—, 1/2 Seite Fr. 18.—
1/4 Seite Fr. 9.—
Für 6-maliges Erscheinen 10% Rabatt.

HAM-BÖRSE:
per Zeile: 50 Rp.

BIBLIOTHEK: W. Enderli, HB9CO
Brunnhofweg 22, Bern

# Editorial

## Dem Frieden entgegen!

Der langersehnte Moment der Einstellung der Feindseligkeiten in Europa ist gekommen! Zur gewaltigen Erlösung unseres Kontinents vom schweren Drucke des Krieges ist von berufener Seite in den letzten Wochen so viel Gutes gesagt worden, daß wir hier nicht neuerdings aufzählen wollen, weshalb wir HB's keine größere Aufgabe vor uns sehen können, als mitzuhelfen, den Frieden zu gewinnen. Der großen Dankbarkeit gegenüber unseren Behörden und unserer Armee schließt sich unser großes Mitgefühl gegenüber allen Ländern an, die unter diesem Krieg so schwere Prüfungen zu erleiden hatten. Unsere Freunde aus dem Aether, von denen wir seit vielen Jahren nichts mehr gehört hatten, werden nur zum Teil in einiger Zeit wieder zur Taste greifen können. Noch sind die Berichte über die heldenhafte Tätigkeit vieler OM's und über ihr heroisches Ende nicht gesammelt, noch wissen wir nicht einmal, welche unter ihnen dieses furchtbare Ringen überstanden haben.

Uns scheint, daß heute der Augenblick gekommen ist, wo wir wieder Kontakt mit den ausländischen Amateurvereinigungen aufnehmen müssen, wo wir versuchen müssen am Wiederaufbau der Amateurbewegung auf der ganzen Welt mitzuwirken — nicht nur aus technischem Interesse, sondern weil wir davon überzeugt sind, daß das Amateurradio ein bedeutendes Instrument der gegen-

seitigen Verständigung und ein Wegmacher des wirklichen Friedens ist.

Unsere Herzen schlagen wohl aber auch seit der Verkündigung des Kriegsendes in Europa etwas unruhiger, weil die Entscheidung der Behörden über unser Sein oder Nichtsein täglich näherrückt, weil wir vielleicht schon Projekte über unseren zukünftigen Sender erwägen, und weil wir glauben, es könne uns von heute auf morgen wieder die Erlaubnis zum Senden gegeben werden. Diese begreifliche Erregung wollen wir nicht unterdrücken. Im Gegenteil, sie soll zur erhöhten Aktivität in der USKA beitragen und die letzten Vorbereitungen unserer Mitglieder veranlassen. Aber um G e d u l d müssen wir jeden OM bitten. So wenig, wie sich trotz militärisch einwandfreier Niederlage Deutschlands der Friede plötzlich eingestellt hat, so wenig wird auch jetzt plötzlich die Möglichkeit gegeben sein, die Sendeerlaubnis zu erlangen. Es wird Verhandlungen brauchen, Hoffnungen und Enttäuschungen werden sich ablösen — kurz, auch hier ist der Kampf noch nicht zu Ende. Allen denjenigen aber, die nicht darauf warten können, möchten wir einschärfen, daß nur eine disziplinierte Haltung der USKA unserem Ziele gerecht werden kann — also keine Einzelaktionen und vor allem keine geheimen Bau- und Sendeprojekte, „weil der Krieg ja doch vorüber sei". Alle Vorschriften, die das Senden untersagen, bestehen heute noch — jede Zuwiderhandlung wird noch immer von militärischen Gerichten abgeurteilt — und abgesehen vom Schaden für den Einzelnen erwächst aus einer eventuellen Schwarzsenderei von USKA-Mitgliedern dem Gesamtverein schwerer Schaden. Verwenden wir also unseren Tatendurst dazu, noch die letzten Verbesserungen an unseren Empfängern durchzuführen, unser Wissen zu erweitern und die neuen USKA-Mitglieder, die uns im Kriege entstanden sind, für die kommende Aufgabe vorzubereiten.

Die ersten Meldungen aus dem Ausland sind uns bereits zugekommen. Die englischen Amateure sind wenigstens teilweise schon wieder unter neuen Amateurrufzeichen zu hören — allerdings haben sie noch bestimmte Aufgaben für ihr Land und nur eine kleine Zahl hat die Sendeerlaubnis erhalten. In Frankreich hat das REF (Réseau des Emetteurs Français) seine Tätigkeit wieder offiziell aufgenommen, nachdem es während der ganzen langen Besetzungszeit eine mehr inoffizielle aber umso bemerkenswertere Tätigkeit hatte.

Abgesehen vom Mitwirken vieler französischer OM's in der „Résistance" hat sich die Leitung des REF während der vier Besetzungsjahre der gefangenen OM's, der Deportierten, Bombengeschädigten und ihrer Familien hilfreich angenommen. In diesen Tagen des Wiederaufbaus und Wiedererwachens gilt unsere ganze Sympathie dem REF und seinen unermüdlichen Mitarbeitern, die unentwegt für die richtige Sache gekämpft haben, vor allem trauern wir aber auch mit dem REF um die zahlreichen OM's, die ihre Tätigkeit mit dem Leben bezahlten. Möge die Zukunft die enge Freundschaft zwischen schweizerischen und französischen Amateuren wieder aufleben lassen — vorerst vielleicht allerding nur auf schriftlichem, später aber sicher wieder auf dem einzig amateurmässigen, dem drahtlosen Wege.

Die beiden letzten Empfangsübungen der USKA waren für die Teilnehmer wahrscheinlich weniger interessant als für die Veranstalter.

Nahezu alle Emissionen waren leicht zu hören, so daß dieser oder jener unter den OM's gefunden haben mag, man verlange zu wenig von ihm. In der nächsten Uebung wird das ganz anders werden. Doch darüber braucht hier nichts verraten zu werden.

Ein besonderer Anlaß soll im Juni alle USKA-Mitglieder, die das Bedürfnis haben, auch ein sommerliches Hamfest zu feiern, zusammenbringen — die „Foire de Genève", an welcher die USKA einen Stand mit Hilfe der OG-Genf betreibt. Leider ist es uns vor Redaktionsschluß nicht mehr möglich, darüber zu berichten — im nächsten OLD MAN werden wir auf diese Veranstaltung zurückkommen können.

OM's, die Entwicklung der internationalen Lage in den letzten Wochen hat nicht nur die Menschheit, sondern auch unseren kleinen Verein weiter gebracht — neue Zukunftsaussichten gewinnen langsam an Gestalt und wir haben allen Grund, optimistisch und arbeitsfreudig in die Zukunft zu blicken. Helft alle mit, dort wo sich Euch die Gelegenheit bietet, in den Ortsgruppen, in der Gesamt-USKA und auch im Ausland für unsere Ziele zu wirken, damit die USKA an Ansehen gewinne und an einer sauberen Gestaltung technischer, wissenschaftlicher und ideeller Grundsätze der Zukunft ihren Anteil habe. HB9AD

# *Editorial*

## *Vers la paix!*

*Le moment tant souhaité de la cessation des hostilités en Europe est venu! Les journaux ont déjà beaucoup parlé de la grande délivrance de notre continent du joug de la guerre, aussi n'ajouterons-nous rien ici, si ce n'est que nous autres HB's, n'avons pas de plus grande tâche que de collaborer à gagner la paix. A notre grande reconnaissance envers nos autorités et notre armée, se joint notre sympathie à l'égard de toutes les nations qui ont particulièrement souffert durant cette guerre. De nos amis de l'éther, dont nous n'avons plus rien entendu depuis plusieurs années, seuls un certain nombre d'entre-eux pourront, dans quelques temps, reprendre de manipulateur. Bien des récits héroïques de l'activité, ou de la fin glorieuse de beaucoup d'OM's ne sont pas encore rassemblés et nous ne savons même pas combien d'entre-eux ont survécu à cette formidable lutte.*

*Il nous semble aujourd'hui que le moment est venu de reprendre contact avec les associations d'amateurs étrangères et d'essayer de faire renaître l'activité d'amateur dans le monde entier, non seulement pour l'intérêt technique, mais encore parce que nous sommes persuadés que l'amateur radio est un instrument important de l'entente mutuelle et un artisan de la vraie paix.*

*Nos coeurs battent un peu plus vite depuis la fin de la guerre en Europe, car la décision des autorités qui sera pour nous, amateurs, d'être*

*ou de ne pas être, se rapproche chaque jour. Peut-être avons-nous déjà établi les projets de notre futur transmetteur en croyant que du jour au lendemain la permission d'émettre nous sera donnée. Nous ne voulons pas réfreiner cette excitation compréhensible. Au contraire elle doit contribuer à augmenter l'activité de l'USKA et engager nos membres aux derniers préparatifs. Mais nous devons inciter chaque OM à la patience. Aussi lentement qu'est venue la paix, malgré l'effondrement certain de l'Allemagne, aussi lentement viendra l'autorisation d'émettre. Il y aura des négociations, espoirs et déceptions alterneront. Là aussi la bataille sera longue. Nous voulons avertir tous les impatients que seule une grande discipline de l'USKA permettra d'atteindre notre but. Donc, pas d'action isolée et avant tout pas de projets secrets d'émission, sous prétexte que "la guerre est finie". Toutes les prescriptions interdisant l'émission subsistent encore aujourd'hui. Chaque infraction est encore jugée par des tribunaux militaires et à part les ennuis causés au contrevenant, il résulte qu'une émission clandestine éventuelle d'un membre de l'USKA peut avoir de graves conséquences pour toute l'association. Employons plutôt notre passion à apporter les derniers perfectionnements à nos récepteurs, à augmenter nos connaissances et à préparer à la tâche future les nouveaux membres de l'USKA qui nous sont venus pendant la guerre.*

*Les premières informations de l'étranger viennent de nous parvenir. Les amateurs anglais, en partie tout au moins, se font déjà entendre sous de nouveaux indicatifs. Les autres ont encore des tâches spéciales à remplir pour leur pays. C'est pourquoi un petit nombre seulement d'entre-eux ont reçu la licence d'émission. En France, le REF (Réseau des Emetteurs Français) a repris officiellement son activité après avoir eu une activité clandestine, mais non moins remarquable, durant la longue période d'occupation. Outre la coopération de nombreux OM's français à la "Résistance", la conduite du REF a été pendant les 4 années d'occupation d'une grande utilité pour les OM's prisonniers, déportés, victimes de bombardements et pour leurs familles. En ces jours de reconstruction et de réveil, toute notre sympathie va au REF et à ses inlassables collaborateurs qui, sans flancher, ont combattu pour la bonne cause. Mais avant tout, nous portons le deuil avec le REF pour les nombreux OM's qui ont payé de leur vie cette activité. Puisse l'avenir faire revivre l'étroite amitié qui existait entre les amateurs suisses et français, peut-être par écrit au début, mais ensuite par la voie propre aux amateurs, celle de la radio.*

*Les deux derniers exercices de l'USKA furent certainement moins intéressants pour les participants que pour les organisateurs. Presque toutes les émissions furent facilement audibles, de sorte que parmi les OM's, celui-ci ou celui-là aura trouvé qu'on demandait trop peu de lui. Lors des prochains exercices, il en sera tout autrement. Mais nous ne voulons rien dévoiler ici. L'annonce de l'exercice se fera par circulaire et il aura certainement déjà eu lieu quand ce numéro parviendra en mains des membres.*

*Une occasion particulière réunit en juin tous les membres de l'USKA désireux de fêter un Hamfest estival: la "Foire de Genève", où l'USKA a ouvert un stand avec l'aide du groupe de Genève. Malheureusement jusqu'à la clôture de la rédaction il ne nous est plus possible d'en faire un commentaire. Dans le prochain OLD MAN nous reviendrons sur cette manifestation.*

*OM's, l'évolution de la situation internationale durant les dernières semaines a non seulement transformé l'humanité, mais aussi notre petite association. De nouvelles perspectives sont en vue et nous avons tout lieu de regarder l'avenir d'un air optimiste et entreprenant. Apportez tous votre aide, où l'occasion se présente: dans les groupes locaux, dans l'ensemble de l'USKA et même à l'étranger, pour atteindre notre but. Il faut que l'USKA s'impose à l'avenir grâce à de saines bases techniques, scientifiques et idéologiques.*

*HB9AD*

# La radiotechnique et l'amateur

Sous ce titre, et grâce à la complaisance de l'auteur, Robert Luthi, HB9AO et de l'éditeur, Gérard de Buren, HB9AW, nous publierons ici des extraits tirés de l'excellent ouvrage "*Radio-Electricité élémentaire*" qui connaît un grand succès en Suisse romande.

Nous sommes reconnaissants à ces deux OM's d'offrir ainsi leur collaboration qui marque une fois de plus l'attachement des OM's genevois à l'USKA.

Nous publierons aujourd'hui comme premier article:

## Les tubes à modulation de vitesse

Ce phénomène, qui est à la base de plusieurs réalisations récentes de grand intérêt, apparaît nettement dans un genre de tube, récemment mis au point dans les laboratoires (1944), et qui utilise le mouvement de translation d'un rayon cathodique semblable à celui qui traverse un tube d'oscillographe. Le *klystron* des Américains se rattache à ce nouveau

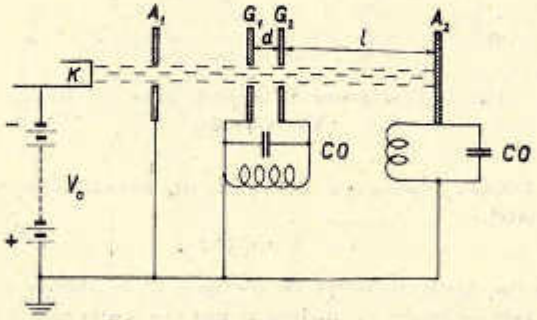



Fig. 1. Schéma d'un tube à temps de transit (transator) fonctionnant en amplificateur.

K — canon à électrons. $A_1$ = première anode. $G_1$, $G_2$ = grilles de modulation de vitesse. $A_2$ — seconde anode. CO — circuits oscillants. $v_0$ — tension d'accélération. $l$ = espace libre de champ où se produisent les concentrations d'électrons.

type de lampe, que l'on désigne aussi sous le nom de *tube à temps de transit*, et que les auteurs de langue allemande appellent *transator*.

Considérons un rayon cathodique issu d'un "canon à électrons" (fig. 1). Il franchit l'anode $A_1$ à la vitesse

$$V = 600 \sqrt{v_0} \text{ [km/sec]}$$

où $v_0$ est le potentiel anodique. Les grilles $G_1$ et $G_2$, et l'anode $A_2$ sont, en moyenne, au même potentiel. Par exemple, elles peuvent être mises à la terre; c'est alors la cathode qui reçoit une tention négative, comme dans les tubes d'oscillographes. Appliquons à la grille $G_2$ une tension

$$u = U \sin \omega t \ .$$

Il règne entre les grilles un champ tantôt accélérateur, tantôt retardateur, et la vitesse des électrons se trouve modulée. Dans la région privée de champ entre $G_2$ et $A_2$, les électrons les plus rapides vont rattraper les autres, et après un parcours déterminé, ils se trouveront concentrés en paquets, comme le montre le diagramme de la figure 2[1]. On peut lire sur le diagramme la distance $l$ à laquelle les paquets d'électrons seront

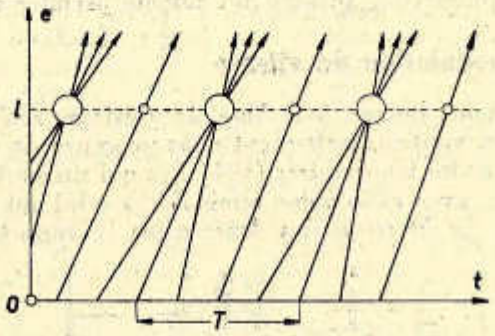



Fig. 2. Diagramme de la modulation de vitesse. T = période.

constitués. L'anode, placée en cet endroit, reçoit une composante de courant alternatif

$$i = I \sin \omega t \ .$$

[1] Le diagramme porte le temps en abscisses et le chemin en ordonnées. Les vitesses plus ou moins grandes se traduisent par une pente plus ou moins forte des droites horaires.

Le tube est un amplificateur, dont la pente est

$$s = I/U \ .$$

Pour rendre le tube oscillateur, on peut faire usage de deux systèmes de grilles réunies à deux CO couplés par une ligne (réaction) assurant une phase convenable (fig. 3). Les CO sont des résonateurs de volume. L'ensemble du résonateur et des deux grilles, lorsqu'il est disposé comme sur la figure 4, porte le nom de *rhumbatron*. C'est un corps de révolution entièrement fermé, ce qui évite tout rayonnement, et permet d'atteindre une impédance élevée, malgré la valeur défavorable du quotient L/C. Cette impédance, exactement calculable, est de l'ordre de $10^5\ \Omega$. Elle correspond à une surtension de $10^4$ à $10^5$, irrélisable en ondes longues.

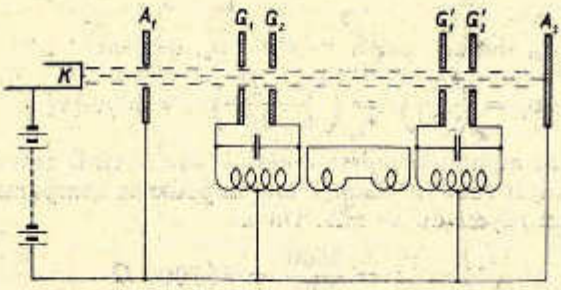



Fig. 3. — Tube à temps de transit fonctionnant en oscillateur. La modulation de vitesse du faisceau se fait entre les grilles $G_1$ et $G_2$. Les grilles $G_1'$ et $G_2'$ captent l'énergie des paquets d'électrons. Les deux CO sont couplés par une ligne qui constitue la réaction.

La figure 4 montre un klystron oscillateur. Les deux rhumbatrons sont réunis par un tube métallique dans lequel ne règne aucun champ, et qui contient le faisceau électronique. Un autre tube contient la conne-

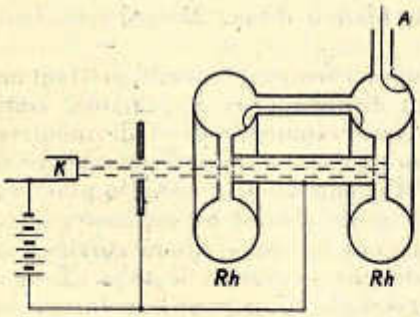



Fig. 4. Klystron oscillateur.
Rh = rhumbatrons (cavités de résonance pourvues de grilles).
On distingue la ligne de réaction, ainsi que l'antenne A couplée avec le rhumbatron d'anode.

xion de réaction. La ligne d'utilisation, ou l'antenne elle-même, est couplée directement avec le rhumbatron d'anode. Voyons la tension à appliquer à un tel tube, produisant une onde de 10 cm ($f = 3 \cdot 10^9$ Hz).

Il faut que les électrons franchissent la distance $d$ séparant les deux grilles avant que le champ ne s'inverse, c'est-à-dire en un temps $t$ petit par rapport à la période T. Admettons $t = T/4$. Admettons encore $d = 3$ mm. On ne peut pas rapprocher les grilles davantage, à cause de l'augmentation correspondante de capacité, qui ferait tomber la surtension et l'impédance à des valeurs trop faibles. Il vient

$$t = \frac{1}{4f} = \frac{1}{12} \cdot 10^{-9} \text{ [sec]} .$$

La vitesse doit être

$$V = \frac{d}{t} = 0{,}3 \cdot 12 \cdot 10^{9} = 3{,}6 \cdot 10^{9} \left[\frac{\text{cm}}{s}\right] = 3{,}6 \cdot 10^{4} \left[\frac{\text{km}}{s}\right],$$

et la tension $v_0$, donnée par $V = 600 \sqrt{v_0}$, devient

$$v_0 = \left(\frac{V}{600}\right)^2 = \left(\frac{3{,}6 \cdot 10^4}{6 \cdot 10^2}\right)^2 = 3600 \text{ [V]} .$$

Si nous voulons qu'un CO puisse recevoir une notable fraction de l'énergie du faisceau, il faut lui donner une impédance comparable à celle du rayon. Soit un rayon de 10 $m$A. On a

$$Z = \frac{v_0}{i} = \frac{3600}{0{,}01} = 360\,000\ \Omega .$$

Comme notre CO n'atteint que $10^5\ \Omega$, le courant est trop faible. Il faut environ 36 $m$A, ce qui correspond à une puissance

$$P = v_0 i = 3600 \cdot 0{,}036 = 130 \text{ [W]} .$$

Cette puissance absorbée par le tube n'est pas entièrement transformée en HF; loin de là. Un rendement de 15% est rarement atteint sur d'aussi hautes fréquences. Le reste, soit 110 W dans notre cas, est dissipé en chaleur sur l'anode. Cette puissance dissipée relativement considérable pour une petite lampe cause des complications: on est amené à refroidir les tubes par ventilation forcée ou circulation d'eau. Malgré cela, leur durée de vie est courte.

On a étudié beaucoup d'autres lampes à temps de transit, mettant en oeuvre des CO de tous types, utilisant divers modes de réaction, ainsi qu'un nombre de grilles plus élevé. Nous venons en effet de montrer qu'il est difficile de moduler le faisceau au cours d'un seul passage, ainsi que de lui soutirer toute son énergie HF dans un seul CO. De plus, les électrons ont tendance à se repousser, ce qui détruit les concentrations. Des systèmes de focalisation magnétique ont été essayés pour corriger ce défaut; on emploie des bobines cylindriques entourant le tube. Toutes ces lampes utilisent le temps de transit des électrons pour transformer la modulation de vitesse en modulation d'amplitude.

Il semble que l'idéal n'ait pas encore été trouvé (1944), et que des irrégularités de fonctionnement retardent encore la mise en application généralisée des tubes à temps de transit.

Tous droits réservés.

# *A propos de la fin des hostilités*

*La date du 8 mai 1945 est et restera sans aucun doute une des grandes dates de l'histoire du monde; pour nous autres Suisses, elle revêt une triple signification: tout d'abord la fin de la tuerie qui ensanglante le monde depuis près de 6 ans; puis le fait que notre pays a été miraculeusement préservé des horreurs de la guerre; enfin la constatation qu'une nation de proie a été terrassée et mise pour longtemps hors d'état de nuire. Aussi comprend-on la joie qui s'est emparée de chacun à l'annonce de la grande nouvelle et qui s'est manifestée de façon si spontanée, si naïve et parfois si touchante; chacun ressentait un immense soulagement; il semblait que les difficultés matérielles avaient en partie disparu et l'on se tournait résolument vers l'avenir en se disant: "maintenant il faut reconstruire!"*

*Reconstruire! Sans doute, il le faut bien; mais n'aurait-il pas mieux valu commencer par ne pas démolir?*

*Les hostilités ont cessé en Europe; dans quelques mois, ou quelques années, la paix sera signée. Tout cela est très beau, mais cela ne rendra pas la vie aux millions de tués, cela ne guérira pas les millions de blessés, d'infirmes et de malades, et cela ne restituera pas les richesses matérielles, morales et spirituelles systématiquement anéanties pendant 6 ans.*

*En y songeant, on a de la peine à comprendre que des hommes civilisés et instruits puissent se laisser aller à de telles folies collectives. C'est là un problème angoissant que nous autres techniciens devons plus spécialement nous poser, car nous sommes partiellement responsables.*

*En effet, deux des plus belles inventions, auxquelles nous nous intéressons plus particulièrement, deux inventions faites tout exprès pour faciliter le rapprochement et la compréhension entre les peuples, ont été en réalité mises au service de la force et de la guerre.*

*L'aviation tout d'abord. Chacun sait le développement réjouissant qu'avait marqué avant 1939 l'aviation commerciale et touristique; les montagnes et les océans n'existaient plus en tant qu'obstacles; chaque jour des services réguliers permettaient à des centaines de passagers, d'hommes d'équipage et d'agents des compagnies aériennes de prendre personnellement contact avec des hommes d'autres nations; en supprimant matériellement les frontières, l'avion semblait inviter les peuples à se tendre fraternellement la main par-dessus ces démarcations artificielles. Et qu'avons-nous vu en réalité? L'avion devenir l'une des armes les plus redoutables et les plus lâches, celle qui jette ses bombes à l'aveuglette et broie sans discernement les populations sans défense.*

*Et la radio, ce merveilleux moyen de communication, qui permet à la pensée de se répandre sur toute la terre avec la vitesse de la lumière. Chaque jour des millions d'auditeurs, assis devant leur récepteur de radiodiffusion, pouvaient prendre place en esprit au milieu de telle ou telle nation et participer ainsi à sa vie politique, économique, artistique et religieuse. Bien mieux, ceux des amateurs de radio qui possédaient une station émettrice avaient l'inestimable privilège de pouvoir établir*

# Silent Key

**Jakob Erb, HB9AF, Stansstad, gestorben 27. April 1945**

Ruhig, unauffällig, — genau so, wie er selbst gelebt hat — ist er hinübergegangen in eine Sphäre ewiger Resonanz!

Umso schwerer ist es für uns Zurückgebliebene, diesen Weggang als etwas Endgültiges, Unwiderrufliches hinzunehmen. Wohl steht seine Antenne noch wie vordem bereit, ihrer Bestimmung zu genügen, wenn ihre Zeit käme. Diese Zeit aber kommt trotz der eingetretenen Waffenruhe nie mehr. Wohl liegt die Taste am gleichen Ort wie ehedem. Die Hand aber, die sie als Mittler zu nahen und fernen Gleichgesinnten betätigte, ruht auf ewig.

Es war ein schwerer Schlag für seine lieben Angehörigen . . . und auch für uns OM's. Am 27. April 1945 ist HB9AF plötzlich an den Folgen eines Hirnschlages verschieden. Die Verbindung von Mensch zu Mensch ist wohl abgebrochen. Die Kraft seines Wesens und Wirkens aber läßt unsern lieben Dahingegangenen in unserm Andenken weiterleben.

Der Verstorbene wurde 1895 in Winterthur geboren. Nach beendigter Lehre bei der Weltfirma Gebr. Sulzer begab er sich im Auftrage der Maschinenfabrik Oerlikon ins Ausland, wo er bei Montagen von Elektrizitätswerken beschäftigt wurde. So kam er neben Deutschland auch nach Schweden und Norwegen, welche 2 Länder später in seiner Amateurtätigkeit einen bevorzugten Platz einnehmen sollten. Während dieses Auslandaufenthaltes ersparte sich der junge Mann so viel Geld, daß er

nach seiner Rückkehr das Technikum seiner Vaterstadt Winterthur mit Erfolg absolvieren konnte. Schon die Tatsache seines nachträglichen Studiums zeigt uns seine ausgeprägte Willenskraft auf. 9AF war vor allem ein gewiegter Mathematiker. Im Jahre 1924 trat er dann in den Dienst der Stansstad-Engelberg-Bahn. Dort fand OM Erb als Depotchef ein seinem Können entsprechendes Arbeitsfeld. Wortwörtlich bis zur letzten Stunde hat er sich für das Gedeihen des Unternehmens eingesetzt und war bei Vorgesetzten und Untergebenen geschätzt und geachtet. Als Angehörige trauern um ihn seine Gemahlin und sein Sohn, sowie sein hochbetagter Vater.

Neben seinem reichen Arbeitsfeld wirkte er zufolge seiner großen Kenntnisse auf dem elektro- und betriebstechnischen Gebiet als Fachlehrer der Nidwaldner Fortbildungsschulen und stellte seine Kräfte als aufgeschlossener Bürger auch der Schulgemeinde Stansstad zur Verfügung.

Wir aber kennen ihn als unsern „H B 9 A F"! Sein Brevet holte er sich im Jahre 1932, also in einer Zeit, wo noch recht wenig „unfehlbar sichere Bauanleitungen" zur Verfügung standen und wo daher der zünftige OM auch für einfachere Angelegenheiten mehr auf sich und sein Denken angewiesen war. Hier war 9AF in seinem Element und manches Problem hat er gemeistert. Alle alten HB9's kannten seine Taste, recht viele davon waren zudem seine engern Freunde und die meisten haben von ihm lernen können. Nicht Lautsprecher-, sondern Kopfhörerstärke entsprach seinem Wesen. Nicht die äußere Form seiner Apparaturen waren ihm das Primäre, sondern deren Leistungen. Viel Aufmerksamkeit schenkte AF dem UKW-Gebiet und auch der Schreibende ist Nutznießer seiner Kenntnisse. Unvergeßlich sind die Stunden auf dem Stanserhorn, wo wir beide mit improvisierten Apparaten allwöchentlich einmal während zwei Sommern auf 5m die Grenzen unseres Heimatlandes zu „überstrahlen" versuchten. Bis zum Randen hat es damals gereicht, mangels Rx jenseits der Grenze aber leider nicht weiter. Damals ist mir der Wert des Verstorbenen so recht ins Bewußtsein gedrungen und damals wurde der Schlußstein zu unserer Kameradschaft gelegt.

OM Erb war der Vater der OG Waldstätte. Er hat die meisten von uns „aufgezogen" zur Prüfungsreife und angespornt auf den weitern Wegen. So, wie die Dinge liegen, und wie sie einem Vater entsprechen, werden sich seine Söhne wohl in naher Zukunft selbständig machen; eigene Kreise bilden. Alle aber werden stets mit Liebe und Verehrung des Mannes gedenken, der ihnen den Weg gewiesen. Der Dahingegangene möge, körperlich entrückt, als guter Geist über unserer künftigen Amateurtätigkeit walten.

Lieber 9AF, wir danken Dir!

J. Kaiser, HB9BQ

*à leur gré des relations personnelles avec des amateurs d'autres pays et s'enquérir de leurs peines et de leurs joies, de leurs soucis et de leurs aspirations; on pouvait donc espérer que les millions de messages ainsi transmis chaque jour et chaque nuit d'un continent à l'autre devaient constituer à la longue une véritable confrérie de bonne volonté internationale et tisser un réseau d'amitiés et de collaboration assez solide pour paralyser les efforts des fauteurs de troubles.*

*Hélas! Ce fut aussi une illusion. Bien avant 1939, la radio s'était mise au service de la calomnie, du mensonge, de l'injure, de l'appel à la violence et de l'asservissement des consciences et des âmes.*

*Bref, les techniciens dont nous sommes doivent aujourd'hui humblement reconnaître que l'aviation et la radio, malgré, ou peut-être à cause de leur perfection matérielle, ont complètement fait faillite dans le domaine moral. C'est une constatation peu réjouissante, et surtout inquiétante pour l'avenir.*

*Et pourtant, nous ne voudrions pas terminer sur une note aussi pessimiste. Il faut espérer, nous voulons tous espérer que l'humanité saura tirer la leçon de l'effroyable sacrifice auquel elle vient de consentir; nous voulons espérer en particulier que l'on se souviendra que les Maxwell, les Hertz, les Branly, les Marconi et tous les autres pionniers n'ont pas créé les radiocommunications pour servir à la force brutale et à la domination des âmes, mais pour aider les peuples à s'aimer et s'estimer.*

*Il y a près de 2000 ans, un message a été lancé dans le monde, une bonne nouvelle, un QST fraternel; d'affreux parasites et d'infernales interférences l'ont couvert, en sorte que bien peu l'ont entendu et compris.*

*Formons donc le voeu que la radio du XXème siècle, de toute la force de ses antennes, sur toutes les longueurs d'onde, dans toutes les langues et malgré tous les brouillages, proclame à nouveau le message éternel: "Gloire à Dieu au plus haut des cieux, et paix sur la terre parmi les hommes de bonne volonté".* *HB9AN*

---

## „Foti us em Diensch"

HB9BU

Mitte: HB9S und HB9CE

# Neues zum Nachkriegs-Wellenplan

Wie es nach dem Kriege um die Amateurbänder bestellt sein wird, ist heute ein aktuelles Gesprächsthema unter HAM's OM G. de Montmollin sendet uns hiezu den nachstehenden Auszug aus „Wireless World" vom Mai 1945, der eine komplette Tabelle der vorgesehenen Amateurbänder im UKW-Bereich wiedergibt. Dieser Vorschlag zur Verteilung der Wellenbänder wird momentan von zuständiger Stelle in USA ausgearbeitet. Die ARRL hat hiezu bereits ihre Zustimmung erteilt. Der Vorschlag umfaßt den Frequenzbereich von 25—30000 mc (12 m bis 1 cm). Frequenzen über 30000 mc sind vorderhand für Experimentierzwecke freigegeben.

*Le No. du mois de mai 1945 du "Wireless World" donne le tableau complet d'une proposition de répartition des fréquences comprises entre 25 et 30000 mc/sec. qui est actuellement en étude aux USA.*

*En voici un extrait pour la partie qui intéresse les amateurs et qui serait agréée par l'ARRL.*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28— | 30 | mc/sec | soit | 10,7 | —10 | m |
| 50— | 54 | „ | „ | 6 | — 5,55 | „ |
| 144— | 148 | „ | „ | 2,08 | — 2,02 | „ |
| 220— | 225 | „ | „ | 1,36 | — 1,33 | „ |
| 420— | 450 | „ | „ | 71,5 | —66,5 | cm |
| 1125— | 1225 | „ | „ | 22,6 | —24,5 | „ |
| 2500— | 2700 | „ | „ | 12 | —11,1 | „ |
| 5200— | 5750 | „ | „ | 5,77 | — 5,21 | „ |
| 10000— | 10500 | „ | „ | 3 | — 2,86 | „ |
| 21000— | 22000 | „ | „ | 1,425 | — 1,36 | „ |

*Les autres fréquences, comprises entre 25 et 30000 mc/sec. seraient réparties entre les services suivant:*
*Stations fixes et mobiles (police, trains, marine, expérimentation générale, etc.); scientifiques, industrielles et médicales; Radiodiffusion (télévision, fac-similés, reportages, etc.); navigation aérienne; aéronautique mobiles; aéronautique fixes et mobiles; météorologie.*

*Les fréquences plus grandes que 30000 mc/sec. sont laissées au domaine expérimental!* *rpo*

## Die technische Anwendung von Siebkreisen

Unter diesem Titel veröffentlichte Ing. G. Guanella von Brown, Boveri & Co. A.-G. im „Schweizer Archiv für angewandte Wissenschaft und Technik" (Verlag: Buchdruckerei Vogt-Schild, Solothurn) einen für die USKA-Mitglieder äusserst lesenswerten Aufsatz. Die in einzelne Abschnitte gegliederte Arbeit umfaßt folgende Gebiete: 1. Klassische Filtertypen (Filter für leitungsgerichtete HF-Telephonie, Spulensysteme mit Abstimmungsänderung durch Verschieben leitender Zylinder mit kleinem Luftspalt); 2. Frequenzbandverschiebung (Wirkungsweise des Ringmodulators, Sprachverschleierung durch Frequenzvertauschung, Mehrkanal-

übertragung); 3. Krystallfilter (Brückenfilter, ein- und mehrstufige Krystallfilter mit Kaliumphosphatkrystallen); 4. Schwingtopf-Siebkreise (Entstehung des Schwingtopfes, Schwingtöpfe für Empfängerabstimmung, Schwingtopfdiskriminator zur Demodulation frequenzmodulierter Signale); 5. Anpassungskreise (Impedanztransformation mit Zweidrahtspulen. Die mit vielen Bildern versehene Abhandlung gibt einen umfassenden Ueberblick über das bis heute Geleistete und läßt noch zu Erwartendes ahnen. AC.

# Mitteilungen des Vorstandes

## Mitteilung des Redaktors

Da die französ. Korrekturbogen aus Genf nicht rechtzeitig eingetroffen sind, konnte der OLD MAN nicht mehr zur vorgesehenen Zeit erscheinen. Die Mitglieder sind deshalb mit separatem Rundschreiben über nachstehende USKA-Uebung informiert worden.

## USKA-Empfangs- und Sendeübung Nr. 7

Die nächste USKA-Uebung findet am Sonntag den 24. Juni 1945 statt. Im Hinblick auf die Einstellung der Feindseligkeiten in Europa kann erstmals die Uebung eine amateurmässige Form annehmen, wenn es sich auch bei den eingesetzten Sendestationen ausschließlich um Stationen mit Spezialsendebewilligung handelt, und vorderhand nicht allgemein die Erlaubnis erteilt werden kann, wieder zu senden. Es ist aber ein Anfang, der sicher das Interesse aller USKA-Mitglieder finden wird.

An der Uebung beteiligen sich maximal 30 Sendestationen, deren Standort nicht veröffentlicht werden können. Die für diese Uebung zugeteilten Rufzeichen sind HB7FA, HB7FB usw. bis HB7GD.

| | | |
|---|---|---|
| Sendezeiten: | 0600—0800 | 3500—3600 kHz |
| | 1000—1200 | 7000—7100 kHz |

Verkehrsart: Normaler Gegenverkehr nach Amateurcode, Austausch der Empfangsresultate. Bei jedem QSO wird eine aus 5 Buchstaben bestehende Kontrollgruppe ausgetauscht.

Aufgabe für die Empfänger: Beobachtung des Verkehrs und Aufnahme der Kontrollgruppen. Diese sind ebenso wie die Lautstärkeangaben etc. auf USKA-Logblättern innerhalb den der Uebung folgenden 48 Stunden an die Adresse der USKA, Postfach 196, Bern Transit einzusenden.

## Exercice de réception et d'émission No. 7

*Le prochain exercice de l'USKA aura lieu Dimanche 24 juin 1945. Pour la première fois il prendra des formes qui rappelleront le trafic d'avant-guerre des amateurs. Mais les émetteurs qui y travailleront, seront des stations avec des permissions spéciales, et pour le moment nous ne pouvons pas encore tous envisager de pouvoir recommencer nos émissions. Tout de même ce début de trafic d'amateurs dans les bandes d'amateurs nous semble un début encourageant, qui sollicitera certainement l'intérêt de tous nos membres. Prendront part au maximum 26*

*émetteurs, dont les QRA ne peuvent pas être communiqués. Les indicatifs seront HB7EA, HB7FB etc. jusqu'à HB7FZ.*

*Heures et Fréquences:* *0600—0800* *3500—3600 kHz*
*1000—1200* *7000—7100 kHz*

*Trafic normal d'amateur selon leur code, échange des résultats de réception. Pendant chaque QSO sera transmis un groupe de 5 lettres par chaque station. Il s'agit de capter autant de groupes de contrôle que possible et d'envoyer les résultats d'écoute sur feuille de Log USKA dans les 48 heures après l'exercice à l'USKA, Postbox 196, Berne-Transit.*

HB9AD

## Résultats des exercices No. 5 et 6 des 29 avril et 27 mai 1945

*Les exercices de propagation étalés sur toute la belle journée du dimanche entre huit et vingt heures n'ont pas connu l'égal succès grandissant des exercices précédents. On trouvera plus loin le classement des résultats. On nous l'a dit, on nous l'a écrit, nous l'avons senti, ce n'est pas à un léger fléchissement de l'intérêt porté à la cause que nous devons enregistrer une baisse du chiffre des participants, mais plutôt au manque d'intérêt directement perceptible que présentaient les deux derniers exercices.*

*On vous démontrerait pourtant facilement que ces sortes de manifestations sont nécessaires pour parfaire une documentation déjà abondante sur la propagation en Suisse. Une pareille documentation doit être périodiquement renouvelée, soit pour confirmer des résultats acquis, soit pour permettre la mise en évidence d'éléments nouveaux.*

*Nos chers amis ne nous en voudrons pas trop, nous l'espérons, de leur avoir fait sacrifier deux beaux dimanches pour la noble cause.*

*Ceci d'autant moins que le nouvel exercice du dimanche 24 juin sera établi sur une base totalement différente.*

## Mitteilung des Kassiers

Mit besonderer Genugtuung kann ich feststellen, daß die Beiträge dieses Jahr überaus rasch und zahlreich eingehen. Sie haben mir dadurch viel Arbeit erspart. Ich danke Ihnen dafür. Die *Nachnahmen* für die noch nicht bezahlten Beiträge werde ich in ungefähr 14 Tagen der Post übergeben. Sie haben also bis zu diesem Zeitpunkt noch Gelegenheit, den Einzahlungsschein zu benützen und den Mitgliederausweis zu erhalten. Ein separater Ausweis könnte später nur noch gegen Spesenvergütung abgegeben werden.

*Les remboursements pour les cotisations non encore payée seront expédiés dans 15 jours environ.*

## R. E. F.

Wie wir einer kürzlich erhaltenen Nachricht des REF entnehmen, sind auch unsere französischen Freunde wieder daran, ihre Organisation frisch aufzubauen. Die Arbeit liegt in den Händen von OM Rob. Larcher, F8BU. Das nunmehrige QRA lautet: REF 1, Rue des Tanneries, Paris XIIIe.

## Englische Amateurstationen

Gemäß soeben erhaltener Mitteilung von OM Clarricoats, Sekretär der RSGB, sind die auf dem 80- und 40-m-Band arbeitenden G7-Stationen offiziell. Es handelt sich also nicht, wie anfänglich vermutet, um Schwarzsender.

## USKA-Uebung No. 5 *Exercice de propagation No. 5*

**Empfangsübung über Ausbreitungserscheinungen**

| | Name *Noms* | QRA *QRA* | Zahl der empfangenen Stationen *Nombre d'émissions reçues* |
|---|---|---|---|
| 1. | A. Ambrosi | Chur | 39 |
| 2. | E. Maeder | Vernier | 39 |
| 3. | G. Bois | Genève | 38 |
| 4. | C. Keel | Bâle | 37 |
| 5. | H. Besson | Genève | 37 |
| 6. | W. Haase | Chur | 36 |
| 7. | G. Räss | Erlenbach | 36 |
| 8. | A. Stehli | Fribourg | 36 |
| 9. | A. Wallach | Berne | 34 |
| 10. | W. Enderli | Berne | 34 |
| 11. | A. Jeanneret | Bienne | 33 |
| 12. | O. Ess | Bettingen | 33 |
| 13. | H. Rognon | Bienne | 33 |
| 14. | M. Wenger | Berne | 33 |
| 15. | M. Cornaz | St. Prex | 33 |
| 16. | P. Rudolf | Uster | 32 |
| 17. | H. Tille | Delémont | 31 |
| 18. | K. Stalder | Lenzbourg | 31 |
| 19. | R. Stämpfli | Berne | 31 |
| 20. | E. v. Rütti | Zürich | 30 |
| 21. | M. Eppler | Pfäffikon | 30 |
| 22. | M. Pletscher | Zürich | 29 |
| 23. | A. Guldimann | Berne | 29 |
| 24. | M. Bischhausen | Berne | 28 |
| 25. | T. Häny | Meilen | 28 |
| 26. | A. Meyer | Hochdorf | 26 |
| 27. | C. Fertig | Orbe | 25 |
| 28. | G. de Montmollin | Berne | 25 |
| 29. | U. Passera | Ponte Cremenaga | 25 |
| 30. | F. Roder | Berne | 24 |
| 31. | L. Kaeppeli | Genève | 22 |
| 32. | F. Uhlmann | Engwang | 21 |
| 33. | G. Vitet | Genève | 20 |
| 34. | J. Furrer | Arbon | 19 |
| 35. | R. Hartmann | Genève | 19 |
| 36. | H. Brechbühler | Münchenbuchsee | 18 |
| 37. | E. Kunz | Rüti (Zch.) | 17 |

| Name<br>*Noms* | QRA<br>*QRA* | Zahl der empfangenen Stationen<br>*Nombre d'émissions reçues* |
|---|---|---|
| 38. P. Challande | Genève | 16 |
| 39. H. Bruppacher | Winterthur | 15 |
| 40. F. Krebser | Zürich | 15 |
| 41. E. Michel | Fribourg | 13 |
| 42. M. Frei | Zürich | 11 |
| 43. W. Lüscher | St. Imier | 3 |
| 44. H. Büchler | En Campagne | Hors concours |
| 45. R. Hostettler | Berne | 20 |
| 46. E. Kohout | Berne | 21 |

## Plan de l'émission du 29 avril sur la bande des 40 mètres

| *Heure* | *Groupes de contrôle* | *Heure* | *Groupes de contrôle* | *Heure* | *Groupes de contrôle* |
|---|---|---|---|---|---|
| 0805—0810 | 56981 | 0810—0815 | 13421 | 0800—0805 | 67321 |
| 0900—0905 | 28730 | 0905—0910 | 96319 | 0910—0915 | 76328 |
| 1010—1015 | 65327 | 1000—1005 | 72315 | 1005—1010 | 14763 |
| 1100—1105 | 98765 | 1110—1115 | 87452 | 1105—1110 | 56732 |
| 1205—1210 | 87691 | 1210—1215 | 23456 | 1200—1205 | 13459 |
| 1310—1315 | 23456 | 1300—1305 | 76549 | 1305—1310 | 19032 |
| 1400—1405 | 09872 | 1410—1415 | 84207 | 1405—1410 | 65102 |
| 1505—1510 | 98762 | 1500—1505 | 21754 | 1510—1515 | 21904 |
| 1610—1615 | 53987 | 1605—1610 | 87342 | 1600—1605 | 98239 |
| 1705—1710 | 87623 | 1710—1715 | 98236 | 1700—1705 | 23656 |
| 1800—1805 | 75328 | 1805—1810 | 98723 | 1810—1815 | 87235 |
| 1900—1905 | 95219 | 1910—1915 | 26843 | 1905—1910 | 98234 |
| 2010—2015 | 92341 | 2000—2005 | 82319 | 2005—2010 | 10709 |

## USKA-Uebung Nr. 6 *Exercice de propagation No. 6*

| Name<br>*Noms* | QRA<br>*QRA* | Zahl der empfangenen Stationen<br>*Nombre d'émissions reçues* |
|---|---|---|
| 1. Häny, Th. | Meilen | 39 |
| 2. Rognon, H. | Bienne | 39 |
| 3. Treyer, Maurice | Genève | 39 |
| 4. Stehli, Aloïs | Fribourg | 38 |
| 5. Kunz, Erwin | Rüti-Zurich | 37 |
| 6. Ambrosi, Alb. | Chur | 37 |
| 7. Eppler, G. | Pfäffikon | 37 |
| 8. Guldimann, A. | Berne | 35 |
| 9. Passera, Ulysse | Ponte Cremenaga | 35 |
| 10. Enderli, W. | Berne | 34 |
| 11. Keel, C. G. | Bâle | 33 |
| 12. Haase, Walter | Chur | 33 |
| 13. Giezendanner, Emile | Oberuzwil | 31 |
| 14. Stalder, Karl | Lenzburg | 31 |
| 15. Corbaz, Gabriel | S. Salvatore | 31 |
| 16. Fertig, Charles | Orbe | 30 |
| 17. Rudolf, Paul | Uster | 30 |
| 18. Uhlmann, F. | Engwang | 29 |
| 19. de Montmollin, Gilbert | Berne | 28 |

| Name<br>*Noms* | QRA<br>*QRA* | Zahl der empfangenen Stationen<br>*Nombre d'emissions reçues* |
|---|---|---|
| 20. Maeder, E. | Vernier | 28 |
| 21. Wenger, Max | Berne | 26 |
| 22. Wallach, Albert | Saint-Prex | 26 |
| 23. Cornaz, Maurice | Uster | 21 |
| 24. Besson, Henri | Genève | 22 |
| 25. Basteni, Karl | Uster | 20 |
| 26. Erni, Arnold | Fribourg | 20 |
| 27. Haffter, J. | Uster | 20 |
| 28. Tobler, Max | Chur | 14 |
| 29. Beer, Willi | Chur | 14 |
| 30. Leibundgut, Louis | Röthenbach | 10 |
| 31. Soler, Alfred | Chur | 10 |
| 32. Brechbühl, Paul | Sumiswald | 9 |
| 33. Laett, Harry | Zurich | 7 |
| 34. Meyer, Aug. | Berne | 5 |
| 35. Stämpfli, Robert | Berne | Hors concours |

# Ortsgruppen-Berichte

## OG Bern

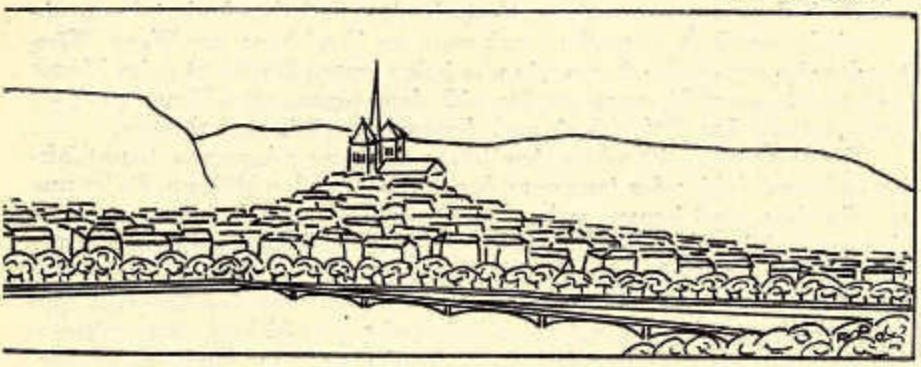
Bereits haben es etliche unserer „Old-Timers" erfaßt: Demobilmachung der Armee heißt für die USKA mobilisieren, und finden sich an der allwöchentlichen Zusammenkunft der OG ein. Selbst der USKA-Präsident zeigt uns, daß es auf jeden Fall der Mühe wert ist, mehr als einmal im Monat den Weg am Mittwochabend in den „Wächter" zu machen. Bereits denken wir dort an die fb-activity zurück, als am gleichen gutgelegenen Stamm Field- und Mountain-Days Höhepunkte waren. Leider haben uns die Wochen auf den V-day den langersehnten trfc noch nicht gebracht. Auch auf den UKW-Sommer wie 1938 müssen wir verzichten. Und die 5 m werden uns voraussichtlich nicht mehr zurückgegeben. Also versuchen wir's mit der doppelten Frequenz, sobald einmal die Luft wieder freigegeben wird.

Doch auch der dx-man, der 80 m - fonist kommt in der OG auf seine Rechnung. Nicht nur die nächste Weltnachrichtenkonferenz hat Frequenzen zu verteilen, auch wir müssen Fühlung nehmen und unsere Belange energisch vertreten. Was die OG plant und Dir OM in der Bundesstadt oder im nahen Bernbiet bietet, das erfährst Du in unserer Mitte.

Die kleine, aber ausgewählte Bibliothek der OG steht dem OM zur Verfügung, der sich auf den Start vorbereitet. Es besteht rege Nachfrage nach englischer Literatur. Auch ältere Jahre des „QST" der ARRL werden gerne gelesen. So ersuchen wir den gegenwärtigen Inhaber des Jahrganges 1940 des „QST", den Band innert „nützlicher" Frist zurückzubringen (ganz unauffällig wie er ihn erhalten hat (hi). — So bald wieder Postverbindungen mit den USA bestehen, wird die OG „QST" und Handbooks wieder erhalten.

Nach mehrjähriger Unterbrechung hat die Hauptversammlung für 1945 den bescheidenen OG-Mitgliederbeitrag von Fr. 4.— beschlossen. Die Kasse hat Zuschuß nötig, wenn wir die OG-Tätigkeit auf die Vorkriegsstufe bringen wollen. (Zahlungen ganz einfach auf Postcheckkonto III/12022, Einzahlungsscheine sind am Stamm erhältlich.)

Der Sekretär.



## Groupe de Genève

*Les deux derniers exercices de réception, no. 5 et 6, avaient un caractère tout-à-fait différent des quatre premiers. Pour ceux-ci, on demandait un effort des participants qui exigeait l'emploi de toutes leurs facultés de radio-opérateurs, tandis que pour ceux-là, on leur demandait surtout beaucoup de dévouement pour la cause de la radio.*

*Pour l'exercice du 29 avril, ce dévouement a été quelque peu amoindri par le mauvais temps qui incitait à rester chez-soi. Pour celui du 27 mai il en était tout autrement, en tous cas à Genève, et c'est peut-être la raison qui fait que ce dernier exercice a eu si peu de succès ici. Toutefois si le président et le TM n'ont rien écouté, c'est que le premier était en pleins préparatifs pour le stand de l'USKA à la "Foire de Genève" et que le second était déjà pris, ce jour-là, par des obligations familiales.*

*Voici le tableau des participants:*

*EXERCICE no. 5, du 29 avril 1945: 7 OM's ont suivi cet exercice plus ou moins complétement, ce sont, classés par ordre des résultats: Maeder, Bois, Besson, de Montmollin, de Buren, Vitet, Challande et Beffa.*

*Les deux premiers ont entendu toutes les émissions, sauf celle de 1305 à 1310 qui semble n'avoir pas eu lieu.*

*Les deux suivants ont écouté aussi toutes les émissions, mais ne les ont pas toutes entendues.*

*Enfin les quatre derniers n'ont écouté qu'une partie des émissions.*

*EXERCICE no. 6, du 27 mai 1945: Le TM n'a reçu, pour cet exercice, que 4 rapports d'écoute des OM's Treyer, de Montmollin, Besson et Maeder.*

*Seul OM Treyer a écouté et entendu toutes les émissons. OM de*

*Montmollin les a toutes écoutées aussi, mais n'a pas eu de chance jusqu'à 1000 et sa réception était passablement brouillée.*

*Nous attendons avec intérêt l'annonce du 7ème exercice.*

*Le TM HB9CT*

## OG Zürich

Nach dem ersten tastenden Versuch eines Lokalwechsels ist nun die OG wieder sesshaft geworden, und zwar im Zunfthaus zur Waag, Münsterplatz, im ersten Stock, wo wir uns jeden ersten Donnerstag im Monat treffen. Die ganz Eisernen treffen sich dort sogar jeden Donnerstag — wenn sie von der OW Urlaub und Ausgangsbewilligung erhalten.

Die Ham-Börse ist schon ziemlich in Schwung gekommen, hauptsächlich auf dem Gebiet der immer noch rarer werdenden Röhren. Es ist nur zu wünschen, daß immer mehr Hams die Gelegenheit benutzen — es wird noch einige Zeit vergehen, bis neues Material zu gangbaren Preisen auf dem Markt erscheint.

Die vorgesehene Eichwellensendung müssen wir eingetretener Umstände halber auf einen späteren Zeitpunkt verschieben. Im weiteren sind einige HAM's unserer OG damit beschäftigt, eine Fuchsjagd vorzubereiten, bei der als „Fuchstransportmittel" Segelschiffe verwendet werden sollen. Wir werden in einem spätern Zeitpunkt mehr darüber berichten.

Die OG-Beiträge sind noch nicht alle eingetroffen. Wir erinnern alle OM's daran, daß derselbe entweder direkt an den Obmann oder den TM, oder aber per Post an die Adresse des Obmanns einbezahlt werden können. Bei Postüberweisung gilt die Postquittung.

Wie wir in letzter Stunde erfahren haben, hat unser Mitglied OM E. Beusch, dipl. Ing. eben seine Amateur-Sendeprüfung mit Erfolg bestanden. Congrats es hpe cu in air!

---

*Bei der Redaktion des OLD MAN besteht großer Mangel an Beiträgen, vorab in deutscher Sprache. OM, wenn kommt Dein, schon lange erwarteter, Artikel?*

## HAM-BÖRSE

Zu verkaufen ein *Kurzwellen-Empfänger*, 3 Röhren, mit Spulensätzen von 17—250 m. Frs. 100.— komplett.

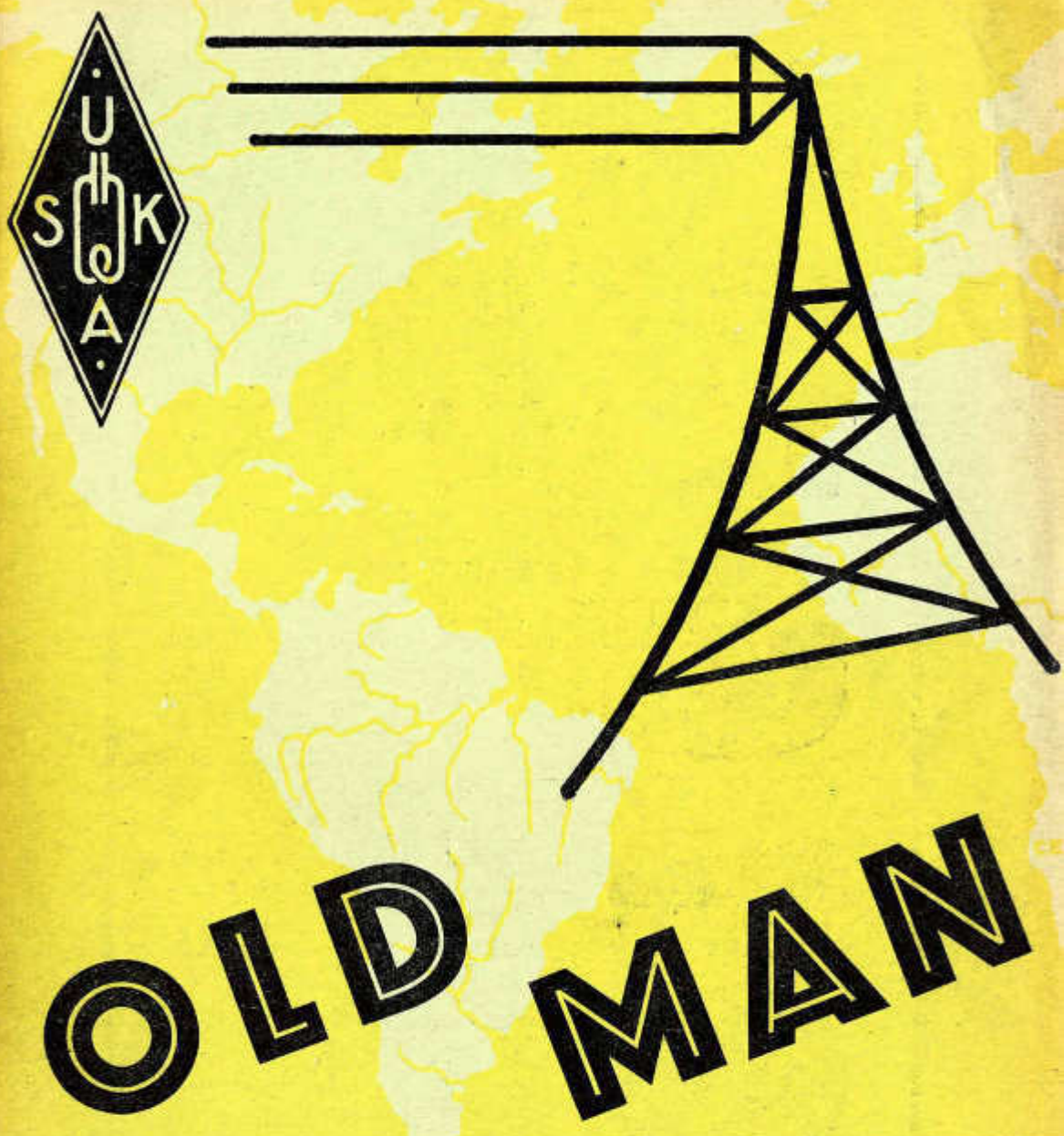
G. Plüss, Talstraße 39, Zürich 1.

---

## Redaktions-Schluß

In der letzten Ausgabe des OLD MAN wurde irrtümlicherweise als Redaktionsschluß der vorliegenden Nummer der 1. August angegeben. pse excus!

Dieses Datum gilt für die nächste Ausgabe, wovon Sie bitte Vormerk nehmen wollen. Die Red.




# OLD MAN

VOL. XIII | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 4

INHALT:

Editorials
La radiotechnique et l'amateur
A propos de la fin des hostilités
Silent Key HB9AF
Neues zum Nachkriegs-Wellenplan
Mitteilungen des Vorstandes
**USKA-Empfangs- und Sendeübung Nr. 7**
Ortsgruppen-Berichte
Armee-Morsekurs
Hambörse

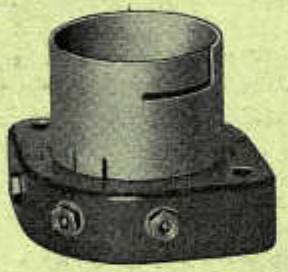
# OM, bist Du bereit?

**Tonal 333 X**

Hochwertiges Kristallmikrophon in Stromliniengehäuse, 90° kippbar. Frequenzbereich 30-10'000 Hz.

inkl. 4 m Kabel **Fr. 154.—**

Kristallkopfhörer **Fr. 98.—**



**50 Watt-Sockel**

für Senderöhren mit Bajonettfassung. Sockel aus Bakelit.

**No. 6800** **Fr. 19.80**

**Elastische Kupplung**

Erlaubt die spielfreie Drehung zweier Achsen, welche keinen genauen Gleichlauf aufweisen. Für 6 mm-Achsen, Isolierstoff

**No. 4770** **Fr. 4.40**

**Uebersetzungsgetriebe**

1 : 1 und 1 : 5,5

zum Aufsetzen auf 6 mm-Achsen. Einfache Montage. Knöpfe Nussbaum.

**No. 4910** **Fr. 7.90**

*Verkauf nur durch den Radiohandel.*
**USKA**-*Mitglieder geniessen Rabatt.*

**SEYFFER & Co A.-G., ZÜRICH 4**

**DX-4** KURZWELLEN-EMPFÄNGER **DX-4**

Weit über 200 zufriedene DX4-Besitzer

Wir liefern den kompletten Bausatz für den DX4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit großem Bauplan zu nur Fr. 128.— netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 158.— netto, excl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rp.

**F. A. BECH · HB9CE**

**Spezialhaus für den Amateur · Badenerstr. 68, ZÜRICH 4**

**Telephon No. 27 20 07**

***Einige Kundenurteile:*** *Bin mit meinem DX4 sehr zufrieden. - Der DX4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei Weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.*

UN ÉVÉNEMENT DANS LA LITTÉRATURE RADIOTECHNIQUE

**„RADIO-ÉLECTRICITÉ-ÉLÉMENTAIRE"**

par Robert LUTHI, Dr ès sciences

Les 6 fascicules, dont 4 déjà parus, env. 450 pages, 250 clichés et 28 planches hors-texte. **Fr.27.20** (ICHA et ports inclus)

Prospectus détaillé aux Editions G. de BUREN, 15, r. Verdaine, GENÈVE


## Armee-Morsekurs

Mit Wirkung ab 1. Juni 1945 werden die Morsesendungen über Beromünster reduziert. Dabei fallen die bisherigen Sendungen am Mittwochabend und Sonntagmorgen weg.

*A partir du 1er juin 1945, les émissions radiotélégraphiques par Beromünster seront réduits à deux jours par semaine; tomberont: les émissions du mercredi soir et du dimanche matin.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Dienstag | 1. Freitag | 2. Dienstag | 2. Freitag |
| 3. Dienstag | 3. Freitag | 4. Dienstag | 4. Freitag |
| 5. Dienstag | 5. Freitag | jeden Monats (*de chaque mois*) | |

Sendezeiten (*heures d'émissions*) *0600—0620.*

Hrn. Guldimann, Alb., Ostring 49, Bern

**P. P.**
Adliswil
OLD MAN

Absender: Postfach 118, Zürich 6 (Helvetiaplatz)

---

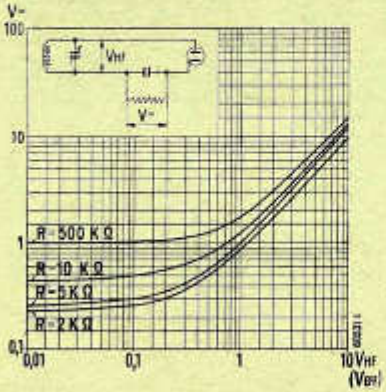

**OM E. EICHENBERGER, ALTDORF** TEL. 280

liefert:

*Schreibmaschinen, Bücomöbel, Farbbänder, Kohlenpapier, Schreib- u. Durchschlagpapier*

besorgt prompt:

*Schreibmaschinen-Revisionen, Reinigungen, Reparaturen.*




**ELEKTRONENRÖHREN**

für spezielle Zwecke

## DIODE TYP D1

| | | |
|---|---|---|
| Heizspannung . . . | 6,3 | V |
| Heizstrom . . . . | 0,15 | A |
| Max. Anodenspannung | 200 | V |
| Max. Anodengleichstrom | 5 | mA |
| Kapazität . . . ca. | 2,8 | μμF |

BROWN BOVERI

Aktiengesellschaft

**BROWN, BOVERI & CIE.**

**BADEN** (SCHWEIZ)


BUCHDRUCKEREI ALBIS, ADLISWIL

# OLD MAN

13. JAHRGANG Nr. 5

SEPTEMBER-OKTOBER 1945

ZÜRICH

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZER. KURZWELLEN-AMATEURE

*ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES*

Präsident:
Dr. med. R. Stämpfli, HB9AD
Webernstraße 24, Bern

Vice-Präsident:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Sekretär:
Dr. chem. W. Frei, HB9AC
Wasserhäuser 10, Neuweilt, Basel

Kassier:
Egli Jacques, HB9DV
Steigerweg 24, Bern

Test-Manager:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Redaktor des OLD MAN:
F. A. Bech, Radio, HB9CE
Badenerstraße 68, Zürich

QSL.-manager:
F. Roder, HB9DZ
Gesellschaftsstraße 33, Bern

Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern
Postcheck-Konto III 10397
Jahresbeitrag 1945:
Fr. 6.— inbegriffen „Old Man"

Für Inserate u. Text des „Old Man"
F. A. Bech, Badenerstr. 68, Zürich 4
Tel. 27 20 07

Insertions-Preise im „OLD MAN":
1 Seite Fr. 35.—, 1/2 Seite Fr. 18.—
1/4 Seite Fr. 9.—
Für 6-maliges Erscheinen 10% Rabatt.

HAM-BÖRSE:
per Zeile: 50 Rp.

BIBLIOTHEK: W. Enderli, HB9CO
Brunnhofweg 22, Bern

## *Editorial*

### *Vers la reprise du trafic d'amateurs.*

*Nous sommes en pleines vacances. L'éditorial sera très court. Toutefois quelques lignes sont nécessaires pour que nos anciens amateurs émetteurs apprennent que les prescriptions et les interdictions provoquées par la guerre seront abolies ces prochains mois; comme avant la guerre nous pourrons reprendre notre trafic d'amateur. En vue de ces modifications prochaines l'USKA a déjà écrit à tous les „old timers" pour les prier de remplir une circulaire. Ainsi au moment voulu les autorités auront un minimum de travail et nous pourrons immédiatement reprendre nos émissions. Les progrès sont donc réjouissants et dans ses prochaines nuits blanches chacun pourra réfléchir à la construction de son nouvel émetteur ou de sa nouvelle antenne.*

*Il y a aussi du nouveau dans la composition du comité de l'USKA. Le Dr. Ebner, TM de l'USKA prend sa retraite. Le vice-président OM Iselin prend la charge du TM jusqu'à la prochaine Assemblée générale. Le comité de l'USKA tient à remercier le TM qui pendant de longues années s'est toujours mis aux services de l'USKA. Il remercie également le nouveau TM ad interim de s'être déclaré prêt à assumer cette charge si importante actuellement.*

*Vy 73's es best DX: AD*

## Changements au comité central

*Pour diverses raisons, OM Ebner 9BO ayant demandé à être libéré de sa charge de TM, le comité central, reconnaissant le bien-fondé des motifs justifiant une démission en cours d'exercice, a fait droit à cette demande en remerçiant OM Ebner pour les services rendus et le gros travail fourni pour l'organisation des exercices d'écoute. Le président OM Staempfli a demandé au soussigné d'assumer ad intérim les fonctions de TM, ce que j'ai accepté.*

*Mes efforts vont tendre à maintenir le mouvement ascensionnel de la courbe d'activité de l'USKA. Les exercices autorisés jusqu'ici ne sont évidemment que des „produits de remplacement" mais ils ont donné à la plupart d'entre nous l'occasion de constater tout ce qui fut perdu pendant ces 6 dernières années et à quel point un entrainement sérieux est nécessaire. Les exercices d'écoute nous permettent de reprendre lentement notre forme.*

*On comprend que chacun ait hâte de faire son entrée „sur l'air". Mais nous devons être patients, savoir maintenir la discipline observée pendant ces dures années de guerre, et attendre que l'arrêté fédéral qui nous imposa le silence soit rapporté et toutes les formalités remplies. La plupart des OM's ont, en attendant, de nombreux travaux à exécuter pour être prêts, le moment venu, à entreprendre la construction ou la mise au point de leurs émetteurs. Nous pensons là aux appareils de mesure ou de contrôle qui permettront à tous de faire, dès que possible, des émissions portant la marque „qualité suisse".*

*vy 73 - E. Iselin HB9BJ*

# *Message d'un Om français*

*Beaucoup de gens ne voient, dans la paix revenue, que l'espoir d'un retour aux conditions de jadis. La leçon serait-elle perdue? Dans notre domaine de l'émission et de la réception d'amateurs, bien des OM's n'attendent que la liberté de „remettre ça, comme avant". Ils pensent à la reconstruction de l'Europe en termes de „Shack" plus ou moins poussiéreux et de QSO plus ou moins DX.*

*Mais au moins cette attitude a-t-elle le mérite d'être désintéressée, car, à la différence d'avec la plupart de ces assoiffés d'un retour au passé, nous ne demandons que la permission de travailler à nouveau, sans profits et sans gloire, dans notre fraternité d'amateurs que lient les ondes.*

*Je voudrais en appeler ici au témoignage de nos amis connus et inconnus d'au-delà les mers: G's, W's, ZL's, que nous n'entendrons peut-être jamais plus, et ceux qui m'ont donné la simple et toute naturelle hospitalité que l'on réserve à un frère, partout où j'ai eu le privilège d'aller, depuis les HB's jusqu'aux lointains XU's. Cette fraternité de*

*l'espace où s'entrecroisaient nos signaux, nous demandons le privilège de la renouer plus étroite que jamais.*

*Car une véritable et solide camaraderie ne peut se construire qu'autour d'un intérêt commun, d'une commune et gratuite passion. Une communauté du travail bien fait, pour l'amour de l'art: voilà ce que nous voulons être. Depuis l'art de l'OM qui sait tirer un maximum de rendement d'un minimum de moyens techniques et financiers, jusqu'au trafic d'un artiste ès QSO multiple, sans oublier l'oeuvre artisanale du constructeur, tout ce qui fait notre fraternité c'est le même amour de notre beau travail.*

*Mais alors, est-ce bien un retour au passé que nous définissons là? Le doux, l'inconscient laisser-aller du passé, avec une si confortable ambiance de satisfaction de soi . . .: c'était toujours „un autre" qui dévidait de sempiternels QSO grâce à un engin jamais perfectionné dont il parvenait à tirer la plus curieuse modulation qui se puisse imaginer! — c'était „un autre" qui se promenait dans les bandes ou à côté avec une note T4 à T6! — c'était „un autre" qui ne savait lire au son qu'un indicatif multiplement répété, et ne pouvait guère manipuler que „CQ" et „PSE QSL"! J'exagère? — pas tant que ça. Ce n'est pas pour vous? — qu'est-ce que je vous disais : . . . c'était „un autre".*

*Je n'oublie pas les pionniers, les expérimentateurs, ceux qui travaillaient sans relâche à se perfectionner eux-même afin de perfectionner leur travail: c'est par ceux-là que nous pouvons encore nous justifier. Les défricheurs de l'espace nous ont légué un beau domaine: à nous de veiller à ce qu'il ne devienne pas un terrain vague.*

*Bien plus, il faut travailler pour que s'enrichisse le palmarès des amateurs. Malgré la centralisation des recherches dans les laboratoires, nous gardons le privilège de pouvoir multiplier les essais dans les conditions les plus diverses. Il appartient à nos organismes centraux de systématiser et de centraliser les expériences et les résultats afin que chacun profite des résultats de tous, et que nul ne s'endorme dans une routine qui nous ferait perdre notre raison d'être.*

*Rêvez-vous de brancher à nouveau votre bon vieux CO-FD-PA sur une vague „Zepp" et de vous mettre „sur l'air" sans plus tarder? — alors, que nous apporterez-vous d'enrichissant?*

*Mais vous tous, qui tracez déjà les plans de votre future installation — depuis le „type calé" qui songe à la modulation en fréquence et aux OTC, jusqu'au débutant qui veut maintenant brancher sa 6L6 sur une meilleure antenne, — vous ne pouvez pas rester là où vous en étiez, — vous savez qu'il faut faire un pas en avant.*

*Si la paix devait être un retour au passé, comment pourrions-nous envisager l'avenir? N'oublions pas que, lorsque l'émission d'amateur sera de nouveau autorisée, nous le devrons à ceux qui jamais n'auraient l'idée d'un retour „comme avant", mais qui déjà pensent à faire „mieux qu'avant".*

*F3LB*

# *Message d'un Om italien*

*Permettez-moi de vous faire part de ma joie immense pour le bonheur que le sort a bien voulu me réserver en faisant que cet Armistice tant désiré m'ait surpris dans ce beau pays de Genève, dans cette ville qui a si bien travaillé pour la Paix universelle.*

*Ce bonheur est d'autant plus grand que d'autres amis OM, appartenant à des pays qui ont beaucoup souffert de la guerre se trouvent réunis aussi par nos amis suisses de l'USKA, et cette réunion me parait spécialement symbolique que cela soit encore une fois la Croix suisse qui nous réuni pour nous faire marcher plus unis et réconciliés vers la reconstruction du monde.*

*A tous, je donne la cordiale bienvenue de l'amateurisme italien.*

*Je suis sûr d'interpréter la pensée de mes nombreux amis opérateurs italiens en me ralliant de tout coeur à cette première séance, comme je suis fier aussi de vous apporter le salut cordial de la nouvelle Italie démocratique et progressiste. L'amateur italien qui a vécu presque 20 ans dans la clandestinité et la persécution politique, est mieux placé que personne pour apprécier ce retour à la vie et à la liberté. Il a trop souffert et trop pavé dans son esclavage moral pour ne pas se ranger à l'avenir toujours du côté de la justice et de la liberté. Je vous assure de ses sentiments les plus sincères.*

*Il sera parmi un de mes premiers devoirs, en rentrant en Italie, ces prochains mois, de leur parler de notre réunion de ce soir, et de faire tout mon possible afin qu'ils puissent vite retrouver une forme organisée capable d'entrer en collaboration avec votre organisation centrale suisse et celle des Pays représentés ici.*

*Car d'autres batailles plus belles et plus nobles nous attendent: le progrès de la radiotechnique et de la télévision, la maîtrise des O. C., et surtout la défense de nos bandes „amateurs".*

*Ces batailles consacrées à la science et au progrès humain seront d'autant plus vite gagnées si nous restons tous unis dans une sincère et cordiale collaboration.*

*Cher OM's suisses et étrangers réunis ici sous l'enseigne de l'USKA: en avant dans la Paix pour cette collaboration; le sacrifice de milliers de nos collègues radio tombés sur tous les fronts de guerre nous le demande.*

*I1BAG, op*

# *L'avenir des télécommunications internationales*

*En octobre 1943, à l'occasion de sa nomination comme Président de l'institution of Electrical Engineers, le Colonel Sir A. Stanley Angwin, ingénieur en chef du General Post Office, a fait une conférence sur l'avenir des télécommunications. Nous donnons ci-après les passages de cette conférence se rapportant à la radiotélégraphie et à la radiodiffusion.*

## *CONTROLE INTERNATIONAL ET NORMALISATION.*

*Il est essentiel que le domaine des télécommunications soit doté de règlementations et de normalisations. De cette nécessité sont nées les conventions internationales des télécommunications, dont les deux dernières furent Madrid 1932 et Le Caire 1938. Ces conventions et règlements ont plus pour objet principal le côté administratif que le côté technique des liaisons de telécommunications; il faut cependant faire exception pour le règlement radio, qui détermine l'attribution des fréquences entre les différents services fixes, mobiles, maritimes, aéronautiques, de radiodiffusion, etc, et qui, par suite, est basé nécessairement sur des considérations techniques.*

*Il y a trois comités techniques reconnus par les conventions et règlements savoir: Le Comité consultatif international téléphonique (CCIF), le Comité consultatif international télégraphique (CCIT) et le Comité consultatif international des radiocommunications (CCIR).*

*Ces comités sont chargés de l'étude des questions techniques relatives aux méthodes d'exploitation des voies de télécommunication, et c'est sur la base des travaux de ces comités techniques que le réseau international est construit.*

*Citons deux ou trois conventions qui se rapportent spécialement à la radiodiffusion. En raison de la difference qui existe entre les conditions d'utilisation des fréquences de la radiodiffusion en Europe et en Amérique, l'attribution des fréquences de la radiodiffusion en Europe est reglée par la Convention de Lucerne de 1933 — qui aurait dû être remplacée par la Convention de Montreux de 1939 — tandis que l'attribution des fréquences en Amérique du Nord est réglée par la Convention de la Havane, 1937, et en Amérique du Sud par la Conférence de Santiago, 1940.*

*Un grand nombre d'autres organisations internationales traitent de l'emploi des communications dans un but particulier, par exemple:*

*Aviation — La Commission internationale de navigation aérienne (CINA)*

*Marine — Le Comité international radio-maritime (CIRM)*

*Radiodiffusion — L'Union internationale de radiodiffusion (UIR).*

*Malgré le développement considérable des télécommunications, les conventions existantes ainsi que les règlements téléphoniques et télégraphiques en vigueur, pourraient continuer à servir de bases. Il sera cependant utile de leur ajouter quelques règlements additionnels relatifs à de nouveaux systèmes d'exploitation qu'il paraît convenable d'adopter dans le domaine international. Mais en ce qui concerne le règlement des radiocommunications, des modifications devront intervenir en vue d'adopter l'attribution des fréquences aux conditions nouvelles.*

*La question la plus difficile et la plus controversée dans toutes les conférences internationales, depuis la Convention radiotélégraphique de Washington, 1927, a été celle de l'attribution des fréquences.*

*Ces difficultés étaient dues pour une large part à l'adoption de différents groupes de fréquences dans divers pays pour la radiodiffusion et les services aéronautiques, et au conflit existant entre les services mobiles et la radiodiffusion, qui demandaient tous les deux des fréquences exemptes d'interférences réciproques. Par exemple, les Etats-Unis d'Amérique, la Russie et le reste de l'Europe ont adopté des bandes de fréquences différentes pour l'aéronautique et la radiodiffusion, les nations non maritimes ont fait de nombreuses réclamations et elles ont empiété sur les fréquences utilisées en premier lieu pour les communications des navires.*

*En matière de radiodiffusion également, ce qui était tolérable au début, lorsque dans chaque pays il y avait seulement un petit nombre de stations fonctionnant avec une petite puissance, deviendra intolérable à l'avenir sans des mesures de contrôle et des règlementations. Les libertés prises localement avec les étalons internationaux qui avaient dû être acceptés jusqu'ici, ne seront pas possible plus longtemps.*

*La solution finale des problèmes relatifs à l'attribution des fréquences restera obscure jusqu'à ce que l'on sache dans quelle mesure quelques-uns des usages de la radio du temps de guerre pourront être adaptés aux besoins du temps de paix. Le spectre des fréquences utilisé pour les transmissions par radio a été considérablement élargi, mais il y a eu, en même temps, un nombre sans précédent de demandes nouvelles. Ce problème de l'attribution des fréquences ne peut être résolu que s'il est traité sur une base rationnelle et technique.*

*RADIO.*

*Il est nécessaire de réglementer la radio du point de vue international dans une plus large mesure que la télégraphie ou la téléphonie par fil, en raison des possibilités d'interférences à de longues distances.*

*Ceci est vrai sur une bande de fréquences très large, depuis les ondes plus longues, de l'ordre de 30,000 mètres, jusqu'aux ondes courtes de l'ordre de 5 mètres. Dans certaines circonstances et pour des distances plus courtes, les difficultés résultant d'interférences peuvent aussi se produire pour les ondes très courtes, et il est difficile de déterminer une limite pour laquelle on peut dire qu'une réglementation nationale est suffisante, sans qu'il soit nécessaire d'avoir une réglementation internationale.*

*La possibilité d'utiliser des stations de relais en vue d'accroître les portées des émissions sur ondes courtes et très courtes souligne la nécessité d'un accord en ce qui concerne l'attribution des fréquences.*

*Jusqu'à présent, l'une des plus grandes difficultés qui se sont présentées lors de l'attribution des fréquences a été d'ordre politique, et ceci s'est manifesté de façon plus marqué en radiodiffusion. Dans le cadre d'un nouvel ordre mondial, cette difficulté devra être résolue ou tout au moins réduite, mais on restera toujours en face d'une difficulté irréductible: d'une part, la limitation de la bande de fréquences dispo-*

*nibles, et d'autre part les demandes d'attribution de fréquences, en nombre presque illimité.*

*Il est nécessaire d'effectuer des changements radicaux dans les attributions actuelles; les progrès réalisés dans le domaine des fréquences les plus élevées ont suscité à la fois plus de possibilités et un plus grand nombre de milieux intéressés. Il sera donc nécessaire de tenir compte de facteurs tels que la nécessité impérieuse d'utiliser la radio comme moyen de communication qui existe pour les services mobiles, les services maritimes et les services aéronautiques, pour lesquels il n'y a pas d'autre solution possible. Les besoins de la télégraphie à grande distance, de la téléphonie et des services de la radiodiffusion, doivent également être satisfaits au moyen de la radio, jusqu'à ce que de nouveaux progrès réalisés dans les communications par fil rendent possible son remplacement complet ou partiel.*

*Ces exigences, et d'autres encore, jointes aux nouvelles applications de la radio qui se sont manifestées comme conséquence de la guerre, nécessitent beaucoup de mises au point dans l'ordre existant actuellement dans l'attribution des fréquences.*

*Un complet développement de la science des télécommunications ne peut être escompté que si l'on établit un plan sain pour la réglementation de l'éther. Ce plan doit être basé non seulement sur les attributions aux services, mais sur d'autres principes fondamentaux, tels que la réglementation de la puissance des émetteurs, des méthodes de transmission de limitation des causes d'interférences. La nécessité de ces règles est peut-être plus apparente dans le cas de la radiodiffusion que pour d'autres applications de la radio.*

## *TELEVISION.*

*La télévision est étroitement associée à la radiodiffusion. Déjà avant la guerre, elle était arrivée à un niveau très intéressant du point de vue technique; mais sa valeur du point de vue récréatif était devenue évidente, et le public suivait ses progrès avec intérêt. Ces progrès ne sont d'ailleurs, sans aucun doute, que le prélude à des performances de beaucoup plus d'ampleur. La définition normale est maintenant très voisine de celle qui est adoptée par le cinéma, et cela indique nettement le chemin parcouru.*

*On a commencé des expériences de télévision en couleurs et on a obtenu aussi des projections stéréoscopiques; les unes et les autres offrent de grandes possibilités d'amélioration. Ceci aura pour conséquence à la fois de nouvelles demandes de fréquences, et l'utilisation de valeurs beaucoup plus élevées de la fréquence porteuse.*

*C'est pour une technique en pleine évolution comme la télévision que la réglementation et la normalisation internationales doivent être conçues judicieusement et avec le plus de soin. Une stabilisation prématurée arrêterait son développement, mais un manque de coordination conduirait au chaos. Il faut espérer que quelques-unes des fautes commises dans la réglementation de la radiodiffusion pourront être évitées*

*et que la réglementation internationale nécessaire pourra être appliquée non seulement dans l'intérêt de la télévision, mais aussi dans celui des autres services exigeant l'emploi d'une bande de fréquences analogue.*

*Il reste encore à déterminer dans quelles limites l'exploitation de la télévision sera répartie entre la transmission par la radio et la transmission par fil. L'emploi de fréquences beaucoup plus élevées implique des limites dans la transmission par radio. Lorsqu'il sera nécessaire d'effectuer des transmissions à grande distance, on pourra le faire par relais radio ou par fil, en se servant de câbles coaxiaux. Jusqu'à quel point l'emploi d'ondes micrométriques pour la transmission radioélectrique ou le nouveau système de transmission électrique par réflecteurs d'ondes fera-t-il face aux besoins de la télévision? C'est là un des problèmes de l'avenir.*

*En ce qui concerne l'utilisation de la radio en matière d'aide à la navigation et à l'aéronautique, rien ne peut être révélé encore, car il s'agit de nouvelles découvertes actuellement au service de la guerre; mais leur adaptation aux services aéronautiques civils offrira des possibilités presque illimitées.*

*(Extraits du Bulletin mensuel de l'U. I. R. No 227).*

# *Page des jeunes*

*Voyons, pour commencer, les différentes façons d'indiquer dans quelles conditions l'on reçoit une émission de radio.*

*Tous ceux qui ont pris part aux exercices de réception de l'USKA de ces derniers mois, ont dû préciser dans leurs rapports d'écoute, au moyen de lettres et de chiffres, les caractéristiques des émissions entendues. Nous avons pu constater alors que certains OM's n'étaient pas très bien orientés sur la valeur des chiffres à employer dans le code utilisé qui est celui des amateurs.*

*Ce code comprend une quantité de groupes composés en général de 2 à 3 lettres et qui sont, pour la plupart, une simple abréviation de l'écriture courante de la langue anglaise. Dans d'autres cas, une seule*

*lettre représente, par sa prononciation, un mot entier. Nous verrons tout cela plus tard et revenons maintenant au groupe qui nous intéresse et qui se compose des trois lettres: R S T.*

*Chacune de ces trois lettres est le début des trois mots suivants: Readibility, Strength, Tone, ce qui veut dire, en français: Lisibilité, Force, Tonalité. Ce groupe remplace depuis 1934 l'ancien groupe RWT qui avait une signification analogue. Ainsi, en demandant à un correspondant un contrôle de réception, on obtient avec le groupe RST, les caractéristiques de cette réception. Pour cela, il faut donner, naturellement, une signification variable à chacune des trois lettres et l'on a adopté pour chacune d'elles, une échelle de chiffres allant de 0 à 5 pour la lettre R et de 0 à 9 pour les lettres S et T. Le tableau suivant donne en clair, la signification de ces chiffres:*

**R**

*1 = Illisible*
*2 = A peine lisible, seulement quelques mots, çà et là*
*3 = Difficilement lisible*
*4 = Lisible sans difficulté*
*5 = Confortablement lisible*

**S**

*1 = A peine perceptible*
*2 = Très faible*
*3 = Faible*
*4 = Bon*
*5 = Assez faible*
*6 = Fort*
*7 = Assez puissant*
*8 = Puissant*
*9 = Extrémement puissant*

**T**

*1 = Très rauque*
*2 = Très roulé, sans caractère musical*
*3 = Roulé, à tonalité grave, légèrement musical*
*4 = Alternatif brut, assez musical*
*5 = Fréquence musicale*
*6 = Modulé, avec soupçon de porteuse pure*
*7 = Presque pur, encore un peu modulé*
*8 = Pur, avec un soupçon de modulation*
*9 = Absolument pur*

*Pour ce dernier chiffre, si la note paraît provenir d'un oscillateur à cristal, on lui ajoute la lettre X.*

*A première vue, l'utilisation de ce tableau, qui peut se faire aussi bien pour la téléphonie (A 3) que pour la télégraphie (A 1), ne semble offrir aucune difficulté. Pourtant, en pratique, on s'aperçoit que les*

*valeurs choisies par différents opérateurs écoutant une émission sur le même récepteur, peuvent varier de plusieurs points suivant les différentes appréciations. Nous allons donc essayer de rendre plus uniforme l'interprétation des chiffres du tableau.*

*1) Pour les valeurs de R, cette interprétation est assez facile puisque le chiffre à donner ne dépend que du résultat direct de l'écoute. Ce chiffre ne représente donc pas la force absolue des signaux, mais bien la valeur relative de ces signaux par rapport à tous les autres bruits parasites. Un signal de force S = 3 peut éventuellement être reçu avec un R = 5 si tous les autres bruits ne dépassent pas une force S = 1. Par contre, des signaux de force S = 9 peuvent être notés avec un R = 3 si d'autres signaux parasites ont aussi une force S = 9. Par ces exemples, on voit que la valeur de R ne caractérise pas l'émission entendue elle-même, mais seulement la possibilité de l'utiliser plus ou moins facilement.*

*2) La force S est déjà beaucoup plus difficile à apprécier par l'impression auditive. Aussi certains récepteurs sont-ils munis d'un appareil de mesure, un S-mètre, qui peut donner soit une valeur relative, soit une valeur absolue du champ électrique produit par la station entendue à l'endroit de la mesure.*

*Pour déterminer à l'oreille la valeur à donner à S, il faut bien connaître son récepteur et savoir ce qu'il peut produire comme intensité sonore maximum pour un réglage du contrôle de volume déterminé. Cette intensité sonore maximum peut varier dans des proportions énormes pour divers récepteurs, allant du „puissant haut-parleur" au niveau moyen d'une écoute au casque. C'est sur cette intensité sonore maximum que l'on compare ensuite les différentes intensités que l'on veut contrôler. Ainsi la force S = 9 se traduira dans un récepteur par un son entendu à plusieurs dizaines de mètres d'un haut-parleur, alors que dans un autre récepteur, cette même force S = 9 ne produira qu'un son confortable dans les écouteurs d'un casque. (Par exemple, si ce casque est relié directement à un détecteur, sans amplification BF.)*

*Pour donner une idée plus précise du niveau supérieur de l'échelle, on peut dire que le chiffre 9 ne devrait être donné que pour une émission qui ne peut être entendue normalement qu'en déréglant, d'une manière ou d'une autre, le récepteur. (Diminuer la sensibilité ou augmenter l'action de l'oscillateur local.)*

*Si nous prenons ensuite les autres degrés de l'échelle, nous pouvons dire que les chiffres 8 à 6 représentent une intensité de récepteur inutilement forte, à moins que les conditions de brouillage ne soient particulièrement défavorables. Les chiffres 5 à 3 représentent une réception plus ou moins facilement utilisable dans des conditions normales et les chiffres 2 et 1 une réception pratiquement inutilisable, sauf en l'absence totale de bruits parasites.* *A suivre*

*HB9CT*

## Exercice No. 7 de l'USKA

*Nombreux ont été les participants à l'exercice du 24 juin et nous avons reçu 29 rapports. Cette fois encore, il serait faux de parler d'un concours, car les conditions étaient trop diverses. La liste ci-après donne seulement les noms des participants et le nombre des groupes de contrôle captés.*

| Name<br>*Noms* | QRA<br>*QRA* | Zahl der Kontrollgruppen<br>*Nombre de groupes de contrôle* |
|---|---|---|
| 1. H. Rognon 9RIW | Bienne | 57 |
| 2. F. Meyer | Basel | 55 |
| 3. de Blaireville 9 BE | La Chaux-de-Fonds | 52 |
| 4. Dr. R. Stuber 9T | Zürich | 47 |
| 5. A. Wallach | Bern | 45 |
| 6. E. Gschwind | Basel | 37 |
| 7. A. Ambrosi 9RQW | Pontresina | 34 |
| 8. G. de Montmollin 9RPO | Bern | 34 |
| 9. O. Ess 9AE | Bettingen | 26 |
| 10. R. Schoenholzer 9BS | Basel | 26 |
| 11. G. Vitet 9CB | Genève | 24 |
| 12. E. Maeder 9RLJ | Vernier-Genève | 24 |
| 13. E. Giezendanner | Oberuzwil | 23 |
| 14. H. Besson 9REW | Genève | 22 |
| 15. R. Kopp | Lichtensteig | 22 |
| 16. W. Haase | Chur | 21 |
| 17. A. Inderbitzin | Genève | 21 |
| 18. R. Schmied | Thun | 21 |
| 19. H. Bühler | Dübendorf | 21 |
| 20. G. Bois 9CT | Genève | 17 |
| 21. G. Räss 9RRV | Erlenbach Zch. | 17 |
| 22. F. Leibundgut | Röthenbach i. E. | 17 |
| 23. S. Bürgin | Basel | 15 |
| 24. ??? 9RSO | Bern | 13 |
| 25. J. Furrer | Arbon | 11 |
| 26. Wuillieumier | Genève | 9 |
| 27. E. Kunz 9RNY | Rüti Zch. | 6 |
| 28. K. Stadler 9RSG | Lenzburg | 3 |

*En outre nous avons reçu des rapports de:*

OM Kaiser 9BQ, Stans

OM ?? Zürich, Samariterstr. 10

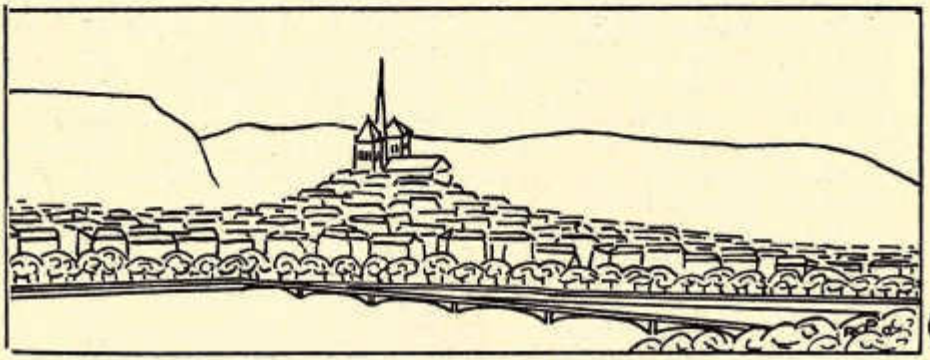
*L'exercice était intéressant pour les participants qui, enfin, avaient l'occasion d'entendre à nouveau du vrai trafic d'amateurs. Les rapports*

*contiennent des remarques enthousiastes et demandent l'organisation d'autres exercices semblables. La réalisation de ce voeu ne dépend malheureusement pas de nous mais tous les efforts seront faits pour satisfaire nos membres qui seront informés, cas-échéant, par circulaire.*

*Les résultats sont intéressants et prouvent que cette bonne vieille bande des 80 m est toujours idéale pour les liaisons internes. A l'heure de l'exercice aucune zone de silence n'a été constatée, chacun pouvant entrer en liaison avec tous.*

*La bande de 7 mc a surpris en bien. Contrairement à ce qu'on attendait le trafic entre HB's fut possible et, sans préjuger d'une étude plus poussée des résultats obtenus, on peut déjà affirmer qu'il n'y avait pas non plus de zone de silence sur cette bande. Ce n'est pas toujours le cas sur 40 m où, avant guerre, les liaisons internes étaient rarement réalisables, ce que l'expérience de ces derniers temps a du reste confirmé. Un exercice d'écoute de deux heures ne saurait évidemment donner une idée des conditions de propagation et il faut se garder de tirer des conclusions des résultats du 24 juin.*

*Il est malheureusement impossible de faire connaître l'emplacement des stations ni leurs fréquences exactes, celles-ci ne nous étant pas connues. Cependant le groupe de Zurich espère pouvoir effectuer, au moyen d'appareils très modernes, des émissions qui permettront aux OM's d'étalonner leurs récepteurs. La date de ces émissions vous sera communiquée en temps utile.* *9BJ*



## Groupe de Genève

*Bien des événements se sont produits depuis la dernière chronique parue dans le No 3 de l'OLD MAN.*

*Tout d'abord ce fut la sympathique visite du Comité central de l'USKA venu tout exprès tenir ses assises à Genève à l'occasion de la Foire de Genève. Le Stand de l'USKA monté grâce à la bonne volonté de nombreux OM's fut un succès pour notre Groupe. Le nombre des demandes d'admission et l'intérêt suscité dans le public en est la preuve*

*la plus probante. Un grand merci aux OM's ayant contribué à cette réussite.*

*La visite au Centre de Contrôle de l'U. I. R. fut une révélation pour plus d'un OM. Grâce à la grande amabilité de Monsieur R. de Reding, secrétaire générale de l'U. I. R. et à ses dévoués collaborateurs Messieurs Owin et Pourbaix, nous pûmes nous initier aux mesures de fréquences des émetteurs de radiodiffusion du monde entier.*

*Puis ce furent les visites de l'Aérodrome de Cointrin et du grand barrage de Génissiat en France, visites parfaitement organisées par l'Association des Techniciens de Genève et par l'Université Ouvrière. Les occasions de s'instruire ne manquent pas et bien des OM's surent en profiter.*

*Notre collaboration avec les ARG est aussi excellente et nous souhaitons qu'elle aille encore en s'amplifiant.*

*Le départ de notre regretté ami et camarade de service Ernest Schweingruber, tué accidentellement en service actif alors qu'il allait rendre visite à un camarade malade est une grande perte pour notre Groupe. C'est un fidèle qui est parti, mais son souvenir restera gravé dans nos mémoires.*

*HB9V eut l'excellente idée de réunir le comité du Groupe élargi des HB9 dans son home accueillant de Cologny. Merci à YL HB9V pour ses gâteries. Et c'est dans cette amicale ambiance que se forgea le projet d'une série de conférences qui seront faites par HB9AO dès l'automne. Le retour des concessions d'émission fut un sujet de grande joie et nous répondrons présent lors du premier CQ HB.*

*En dernières heures. Signalons la décision de notre Groupe d'organiser les radio-rallyes à Genève. Plus de 180 personnes s'y intéressant furent invitées à une séance de consultation. Les membres présents décidèrent à l'unanimité de refaire des rallyes et de poursuivre la collaboration avec les ARG.*

*Nouvelles de France. De F8BU, OM Robert Larcher, président du REF, HB9AW recevait à fin juillet une longue lettre dont voici quelques extraits:*

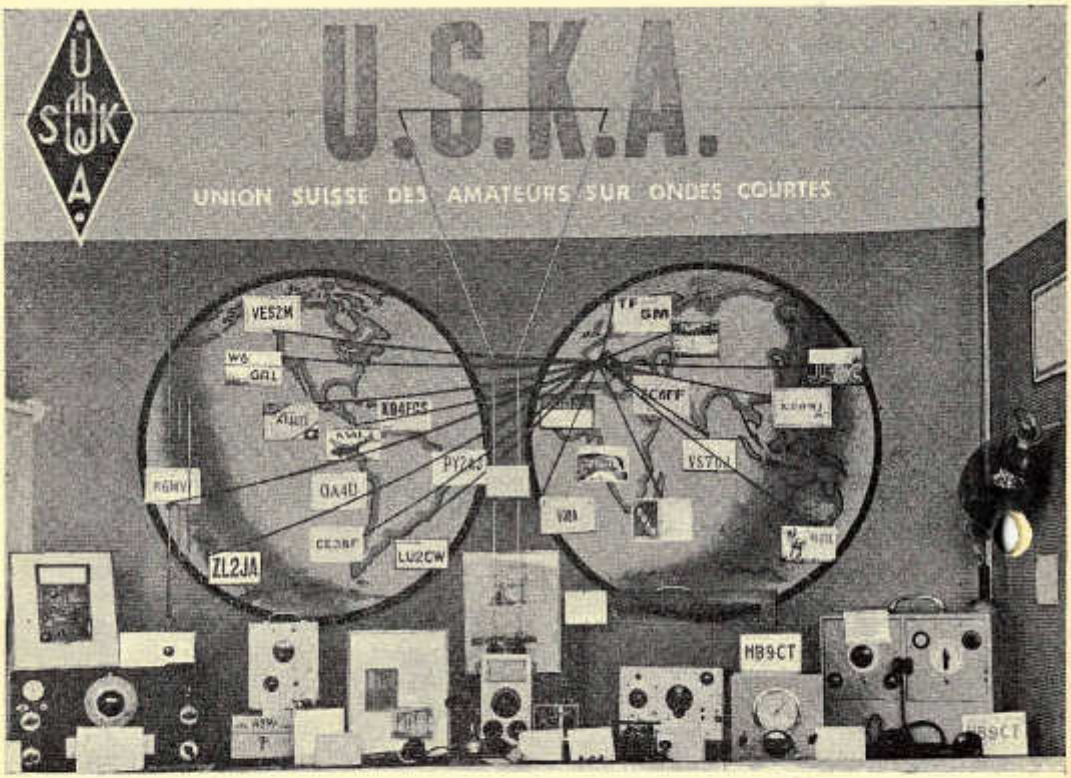
*„ . . .Merci de vos pensées à l'occasion de notre Fête Nationale où notre malheureux Pays a pu communier enfin dans la paix et la liberté et regarder tranquillement en arrière pour mieux voir en avant, espérons-le.*

*Nous avons toujours présent à l'esprit le réconfort moral qu'ont été pour nous — esclaves temporaires heureusement — les émissions de votre sympathique radiodiffusion et soyez assurés, amis HB de la reconnaissance des F pour vos multiples gestes de solidarité à l'égard de nos enfants, de nos prisonniers, de nos blessés et de tous nos concitoyens éprouvés par les récents événements. . . .*

*Je me consacre actuellement au regroupement de notre association, travail énorme puisque les allemands avaient pillé totalement notre secrétariat . . .*

*D'autre part, en accord avec les hautes Autorités compétentes françaises, il m'est permis de jeter les bases d'un amateurisme revigoré et moderne et j'espère sous peu que l'éther vibrera de quelques F . . . En attendant, je mets sur pied une vaste organisation d'instruction pour les graphistes et c'est une grosse besogne!*

*Ce qui nous gêne depuis 1 an, c'est l'absence de notre Revue; nous sommes en instance d'autorisation, mais le manque de papier se fait toujours sentir, surtout pour la Presse technique. Nous sommes privés depuis plus de 5 ans de prose ondes courtes et nous nous sommes littéralement jetés sur le Handbook des G . . . Je voudrais vous rencontrer et vous entretenir de nos espoirs, de nos bien grandes difficultés dans tous les domaines qui, parfois, découragent les meilleures bonnes volontés. Mais, depuis 20 ans que je milite au REF, j'en ai vu de dures et je con-*




*Le stand de l'USKA à la Foire de Genève 1945*
*On remarque le transceiver 5 m. du Groupe de Berne qui fut très admiré.*

*serve ma foi et mon espoir de revoir prochainement les F groupés à nouveau dans une association florissante.*

*Quels sont donc les HB7 . . . qu'on entend depuis quelques semaines?"*

*Et maitenant, nous, ceux de l'USKA, les privilégiés, qu'allons-nous faire pour nos camarades des pays de culture française qui ont tant souffert des horreurs de la guerre?*

*vy 73, Gérard de Buren, HB9AW.*

## Groupe de Genève

*Il nous semble que la matinée du 24 juin aurait dû voir un nombre impressionnant d'OM's installés devant leurs récepteurs pour assister à la première manifestation du trafic d'amateurs d'après-guerre. C'est avec regret que le TM a dû constater que cela n'avait pas été ainsi puisqu'il n'a reçu que 4 rapports de réception. Il faut espérer que ce sont des raisons impérieuses qui ont empêché bon nombre d'OM's de prendre part à cet exercice, car autrement il faudrait douter de l'intérêt qu'ils sont censés porter à la radio d'amateur.*

*L'exercice en lui-même a été tout à fait réussi et recréait parfaitement l'atmosphère du trafic et des compétitions des anciens temps, malgré la substitution du 9 par le 7 dans les indicatifs. Il y avait, en effet, de tout dans ce trafic: du QRM, des QSD, des notes excellentes et d'autres moins bonnes, des appels trop longs et d'autres trop courts, soit toutes choses qui sont inhérentes à ce genre de trafic et qui y apportent une certaine fantasie, mais qui doivent s'améliorer.*

*Voici les résultats du groupe:*

*C'est OM de Montmollin, dont le QRA est à Berne, qui a pris le plus grand nombre de groupes en écoutant les deux émissions, soit: 11 groupes de 0600 à 0800 et 23 groupes de 1000 à 1200.*

*Ensuite c'est OM Besson qui a aussi écouté les 2 émissions et qui a pris 14 groupes de 0600 à 0800 et 8 groupes de 1000 à 1200.*

*Le TM a fait aussi ce qu'il a pu, mais comme il était QRL par son travail, il n'a pu écouter que d'une oreille et seulement par moments. Entre 0600 et 0800, il a pris 4 groupes et entre 1000 et 1100, 13 groupes.*

*Enfin, les deux derniers OM's n'ont écouté qu'une seule émission. ce sont OM Maeder, qui a pris 25 groupes entre 0600 et 0800 et OM Vitet, qui a pris 24 groupes entre 1000 et 1200. Si ces deux OM's avaient écouté les 2 émissions, nul doute qu'ils n'aient remporté un des meilleurs succès.*

*Pour terminer, notons que l'absence de cette liste d'OM Treyer est due au fait qu'il était, cette fois, à l'autre bout . . . de la ligne.*

*le TM: HB9CT*

# Editorial

## Dem Amateurverkehr entgegen!

Die Ferienstimmung ist so ausgeprägt, daß das Editorial dieses Mal sehr kurz ausfallen wird. Es sind aber gleichwohl einige Zeilen nötig, damit alle ehemaligen Sendeamateure erfahren können, daß im Laufe des nächsten Monats die kriegsbedingten Vorschriften und Verbote über das Amateursenden aufgehoben werden, so daß wir wie von dem Krieg Amateurverkehr werden treiben können. Die USKA hat im Hinblick auf diese bevorstehenden Veränderungen bereits an alle Oldtimers geschrieben und sie um die Ausfüllung eines Formulars ersucht, damit im entscheidenden Moment der Behörde möglichst wenig Arbeit entsteht und der Sendebetrieb sofort wieder aufgenommen werden kann. Es geht also überraschend schön vorwärts und jeder wird sich wohl schon in schlaflosen Nächten überlegen, wie er seinen neuen Sender oder seine neue Sendeantenne bauen wird.

Die andere Neuigkeit ist die Umbesetzung im USKA-Vorstand, aus dem der TM OM Dr. Ebner zurücktritt. Der Vizepräsident OM Iselin übernimmt bis zur nächsten GV das Amt des TM. Der USKA-Vorstand verdankt dem langjährigen TM seine der USKA stets bereitwillig geleisteten Dienst und dem neuen, stellvertretenden TM seine Bereitschaft, ad interim dieses jetzt besonders wichtige Amt zu übernehmen. Er wünscht allen OM's gute Ferien, vy 73 es fb dx!

## Aenderung der Chargenverteilung im Vorstand.

OM Ebner 9BO hat aus verschiedenen Gründen um die Entlastung vom Amte der Traffic Managers nachgesucht. Der Vorstand, der die Gründe der Amtsniederlegung während der Wahlperiode anerkennen mußte, hat die Demission unter bester Verdankung der geleisteten Dienste und der großen Arbeit, die OM Ebner bei der Organisation der Uebungen zu bewältigen hatte, angenommen. Gleichzeitig hat der Präsident OM Stämpfli den Schreibenden als den Nachfolger und TM ad interim bezeichnet und mir dessen Arbeit übertragen.

Ich werde mich bemühen, die Kurve der aufsteigenden Tätigkeit in der USKA weiter zu steigern. Wenn auch die bescheidenen Uebungen, die wir heute durchführen können, nur einen „Ersatz" darstellen, so hat im letzten Test doch sicher mancher Ham erkennen müssen, daß er während der 6 Jahre viel verlernt hat und manches wieder ausgefeilt werden muß. Gerade darum sind die Empfangsübungen ein gesundes Training, um sich langsam wieder einzuarbeiten.

Es ist begreiflich, daß jeder mit Ungeduld auf den Augenblick wartet, bis er wieder in die Luft kann. Vor allzugroßem Eifer muß aber dringend gewarnt werden. Haben wir durch all die schwere Zeit während des Krieges hindurch unsere Disziplin bewiesen, so wollen wir auch jetzt geduldig warten, bis der Bundesratsbeschluß, der uns das Senden

verbietet, aufgehoben ist, und alle Formalitäten wieder in Ordnung sind. Es gibt gewiß noch in jeder Hambude eine Menge zu tun. Noch fehlen da und dort gute Meßgeräte und Kontrollapparate, die später beim Senderbau große Hilfe leisten können und die Gewähr bieten, daß in Zukunft jeder mit der bekannten Schweizerqualität sich in der Luft hören lassen kann.

vy 73 E. Iselin HB9BJ

# Berechnungen zum Selbstbau von Transformatoren

(Die Berechnungen sind hier so weit wie möglich vereinfacht und ergeben daher nur praktische Werte, die jedoch für den Amateur vollkommen genügen.)

Trotzdem eigentlich jede Anlage, die irgend ein Stromsystem in ein anderes verwandelt als Transformator angesehen werden kann, wird als Transformator nur ein Apparat bezeichnet, der Wechselströme einer Spannung in solche anderer Spannung umwandelt und keine rotierenden Teile besitzt.

Im Gegensatz zum rotierenden Umformer wird hier die elektrische Energie primärseitig nicht in mechanische Kraft umgeformt, sondern sie erzeugt ein magnetisches Wechselfeld, welches seinerseits dazu benützt wird, in einer in dieses Feld gebrachten Spule eine Spannung zu erzeugen. Da wir diese Ueberlegungen auch zur Berechnung brauchen, sollen sie kurz behandelt werden.

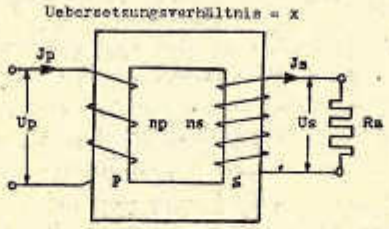



Fig. 1.

In Fig. 1 ist der einfachste Fall eines Transformators skizziert. Auf dem gemeinschaftlichen Eisenkern befinden sich zwei Spulen P und S mit den Windungszahlen np und ns. Schicken wir durch die Spule P einen Wechselstrom von der Größe Up, so wird an den Klemmen der Spule S eine Spannung herrschen, dessen Größe sich nach der Formel

$$Us = \frac{Up}{x} \text{ (V)}$$

errechnen läßt, wobei das Windungsverhältnis (x) np : ns ist. Das heißt

also, daß das Spannungsverhältnis praktisch gleich dem Windungsverhältnis ist:

$$\frac{Up}{Us} = \frac{np}{ns}$$

Wird jedoch sekundärseitig ein Verbraucher angeschlossen, so verhalten sich die Ströme umgekehrt proportional den Windungszahlen.

Es sei angenommen, daß an den Sekundärklemmen ein Verbraucher angeschlossen werde, der einen ohmschen Widerstand von der Größe Rs aufweist. Somit ist

$$Js = \frac{Us}{Rs} \text{ (Ohm)}$$

Der dem Netze entnommene Strom errechnet sich aus:

$$Jp = \frac{Up}{x^2 \cdot Rs} \text{ (A) oder } \frac{Js}{x}$$

In der Regel wird der Amateur beim Bau nicht vom Gesichtspunkt des Konstrukteurs ausgehen, sondern sich für seinen Zweck einen vorhandenen Eisenkern wählen. Die Ströme und Spannungen auf der Sekundärseite sind meistens in der Projektierung enthalten, sodaß daraus die mutmaßliche Belastung des Transformators berechnet werden kann:

$$N = Us \cdot Js \text{ (VA = ca. Watt)}$$

Sind mehrere Sekundärwicklungen vorgesehen, so sind die Einzelleistungen zu addieren. Die mutmaßliche Maximalbelastung eines gegebenen Eisenkerns wird, sofern die Netzfrequenz 50 Hz. und die Belastbarkeit des Eisens ca. 13,000 Gauß pro cm² beträgt, folgendermaßen errechnet:

Für Aufwärtstransformierung: $N = 0{,}63 \cdot qe \cdot qf$ (VA)
Für Abwärtstransformierung: $N = 0{,}9 \cdot qe \cdot pf$

Die Werte qe und qf (Eisen- und Fensterquerschnitt in cm²) werden gemäß Fig. 2 den äußeren Abmessungen des Eisenkerns entnom-

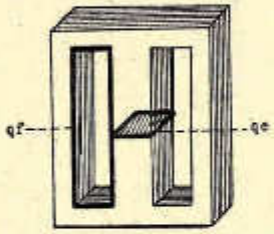
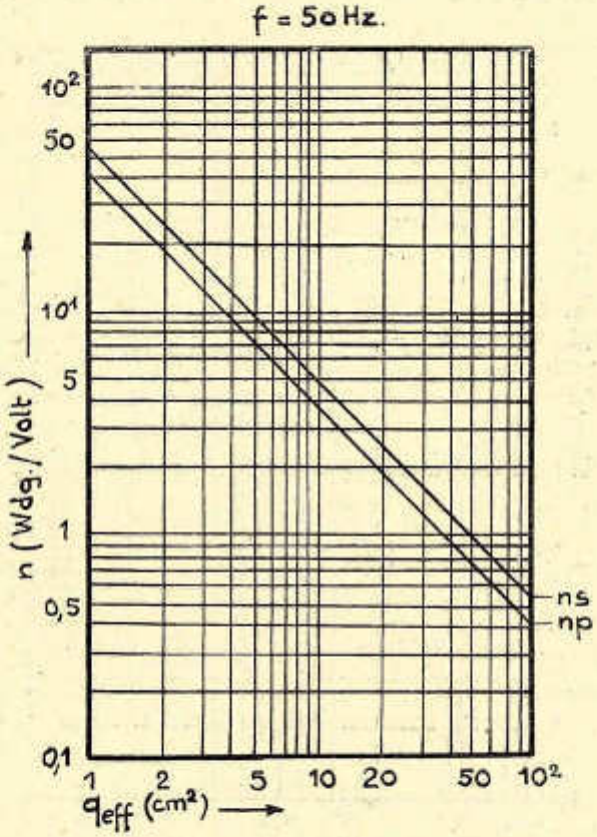



Fig. 2.

men. Die Isolationen zwischen den Blechen können hier vernachlässigt werden. Die Windungszahl der Primärwicklung hängt in erster Linie von der Netzspannung (Up) und von der Größe des Eisenkerns ($qe_{eff}$) ab. Auch die Qualität des Eisens spielt eine Rolle. Für die durchschnitt-

liche magnetische Belastbarkeit von 13,000 Gauß/cm² sich ergebenden Windungszahlen (np und ns) entnehmen wir dem Diagramm Fig. 3. Die Windungszahlen sind pro Volt aufzubringen. Es darf jedoch nur mit dem effektiven Eisenquerschnitt ($q_{eff}$) gerechnet werden, d. h. ca. 10 % müssen als Isolierung in Wegfall kommen.




Der Drahtquerschnitt richtet sich nach dem in der Wicklung fliessenden Strom. Innenliegende Wicklungen werden vorteilhaft etwas stärker dimensioniert als äußere, da die Wärmeabfuhr im Innern der Spule bedeutend schlechter ist als aussen. Die Mittelwerte der Drahtstärke können aus Fig. 4 entnommen werden. Gewöhnlich sind die Ströme auf der Sekundärseite bekannt, sodaß die Drahtdimensionen direkt abgelesen werden können. Der Primärstrom errechnet sich aus:

$$Jp = Js \frac{ns}{np} \text{ (A)}$$

Oder wenn mehrere Sekundärwicklungen vorhanden sind, dementsprechend:

$$Jp = \frac{ns_1 \cdot Js_1 + ns_2 \cdot Js_2 \cdots\cdots}{np} \text{ (A)}$$

Praktisch wird man bei der Herstellung eines Transformators so vorgehen, daß man sämtliche Spulen auf den gleichen Schenkel des

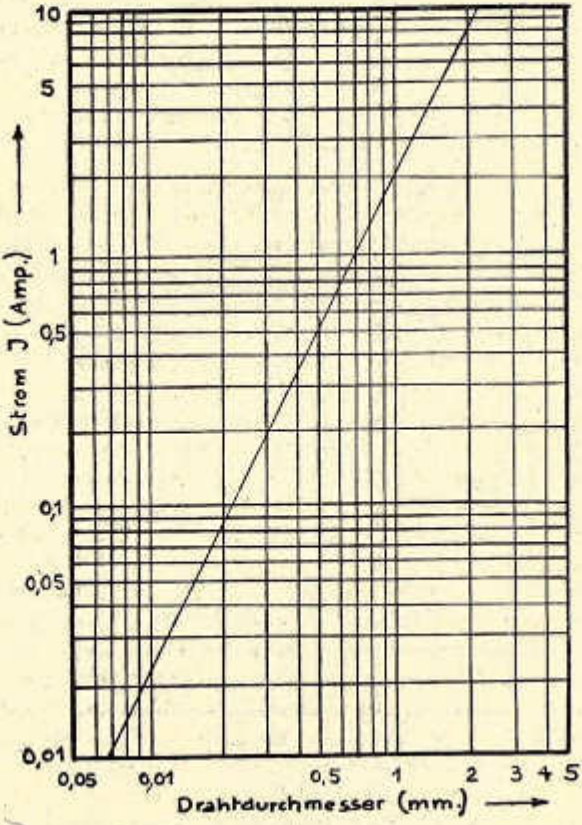



Fig. 4

Eisenkerns aufwickelt, und zwar so, daß die innenliegende die Primär-, die äußere die Sekundärspule bildet. Auf gute Isolation zwischen den Spulen ist speziell bei Hochspannungstransformatoren zu achten, da dies im Interesse einer einwandfreien Anlage, sowie der Sicherheit des Amateurs selbst liegt. (Bei Hochspannungstransformatoren im Betriebe ist der Eisenkern auf alle Fälle zu erden und zwar auch dann, wenn Sekundär keine Spulen geerdet sind.) Rud. Faeßler, 9RPK

# Ein kleiner und billiger Portable-Super

Der „Sendefrühling" steht nahe bevor, und der HAM sucht in seinen Kisten und Kasten, was er noch an brauchbaren Bauteilen und Apparaten besitzt. Manch vergessene Kostbarkeit und Rarität wird ausgegraben, aber auch manches Bastelprodukt, das nie richtig befriedigt und deshalb wieder tief versenkt wurde.

Der nachstehend beschriebene Zwergsuper für Batteriebetrieb enthält so wenig Bestandteile, daß fast jeder ihn aus „Fundgrubenmaterial" bauen kann. Die Kosten sind also minim. Dagegen kann das Gerätchen bei Fuchsjagden und dergleichen gute Dienste leisten. Der Platzbedarf ist äußerst klein, wie auch der Stromverbrauch, und die Leistung im Verhältnis zum Aufwand erstaunlich gut.

Für den in Schaltungen weniger Bewanderten soll hier kurz die Funktion beschrieben werden. Die im Rahmen induzierte HF-Spannung (Richtempfang!) wird im Eingangstransformator $L_1/L_2$ hinauftransformiert, im Schwingkreis, gebildet aus L2 und dem ersten Drehkondenser, abgestimmt und auf das 4. Gitter der Pentagrid-Röhre 1A7GT gegeben. Die Oszillatorschwingung wird mit den beiden Gittern 1 und 2 in normaler Rückkopplungsschaltung erzeugt. Der abgestimmte Kreis, gebildet aus $L_6$ und dem zweiten Drehkond. liegt auf der Gitterseite; das Gitter 2 dient als Anode. Der Gitterkomplex mit dem 100 pf-Mica-Kondensator und den 50 kOhm-Widerstand dient zur Amplitudenbegrenzung. Die beiden Schirmgitter der 1A7GT liegen über einen 70 kOhm Widerstand an + und sind mit 0,01 MF hochfrequenzmässig geerdet. Die durch die Mischung von Eingangs- und Oszillatorfrequenz im Pentagridrohr entstehende Zwischenfrequenz von ca. 1600 Kc. wird von der Anode abgenommen und in einem Schwingkreis, gebildet aus $L_3$ und einem 250 pf Mica-Kondensator ausgesiebt. Von dort gelangt sie über einen 100 pf-Kondensator auf das Gitter des Triodensystems der 1D8GT. Diese Triode arbeitet als Audion (Gittergleichrichter). Im Anodenkreis derselben fließt sowohl ein Rest der ZF, als auch die durch die Gittergleichrichtung gewonnene Niederfrequenz. Der ZF-Strom kann zum Zweck einer Rückkopplung mit dem Drehkondensator 500 pf reguliert werden; denn er ist auf den Weg über $L_5$ und letzteren angewiesen. Die Drossel versperrt ihm den Weg zum NF-Trafo, nicht aber der NF, die über die Primärwicklung des Trafos gegen Masse abfließt. Eventuelle restliche ZF-Spannung wird durch den Kondensator 500 pf parallel zur Primärwicklung des NF-Trafos kurzgeschlossen. Die in der Sekundärwicklung induzierte NF-Spannung wird nun auf das Steuergitter des Pentodensystems der 1D8GT gegeben. Der Fußpunkt der Sekundärwicklung liegt nicht an Masse, sondern am Minus-Anschluß der Anodenbatterie. Der Spannungsabfall, der in dem 1 kOhm-Widerstand, der von hier aus gegen Masse führt, durch den Gesamtanodenstrom erzeugt wird, dient als Vorspannung für das Steuergitter der Endröhre. Der Kopfhörer wird der Einfachheit halber direkt in den Anodenkreis eingeschal-

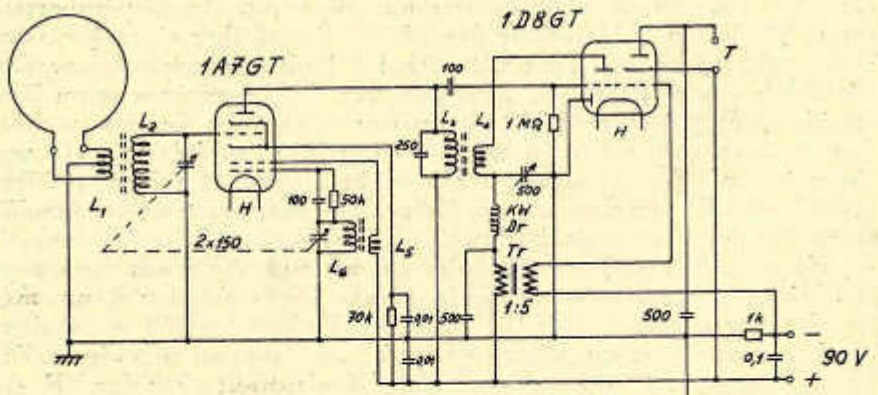
tet. Das Schirmgitter der Endröhre liegt an der vollen Anodenspannung.

Speziell zu beachten ist: Für Peilzwecke muß die Anzapfung an $L_1$ genau in der Mitte liegen. Für Betrieb an gewöhnlicher Antenne kann das untere Ende an Masse gelegt und die Antenne am oberen Ende angeschlossen werden. Der Drehko 2x 150 pf soll eine gute Ausführung mit Luftdielektrikum und wenn möglich mit keramischer Isolation sein. Als Rückkopplungskondensator kann dagegen eine Ausführung mit Fixdielektrikum verwendet werden. Die Kondensatoren 100 pf beim Oszillatorgitter und 250 und 100 pf beim ZF-Kreis sollen gute Micablöcke sein. Die übrigen Teile sind nicht sehr kritisch. Beim Anschluß der Röhren muß die Polarität an den Heizfadenenden beachtet werden. Meistens wird sie von den Röhrenfabrikanten vorgeschrieben, andernfalls kann durch Versuch die bessere Art gefunden werden.

Sollte der Oszillator nicht schwingen (kein Empfang) oder das Audion (keine Rückkopplung) so muß höchstwahrscheinlich die Spule $L_5$ bezw. $L_4$ umgepolt werden.

Die im Schema angegebenen Röhren sind zurzeit schwer erhältlich. Vielleicht hilft die Ham-Börse. Natürlich können bei entsprechender Anpassung des Schemas auch andere Röhren verwendet werden.

Der beschriebene Empfänger wurde von OM Demut HB9RLA gebaut und funktioniert zu dessen bester Zufriedenheit.



# Neues aus aller Welt

*I. A. R. U. - Nachrichten*

Wie die ARRL mitteilt, soll im Frühling 1946 bereits eine Weltnachrichtenkonferenz stattfinden. Die Regierung der USA wird ein neues Amateurband 21000—21500 kHz vorschlagen und es ist zu hoffen, daß zahlreiche Regierungen anderer Länder diesen Vorschlag unterstützen werden.

---

Gemäß einer Mitteilung von John Clarricoats, G6CL, Sekretär der RSGB steht die Wiedererteilung der Amateurkonzessionen an ehemalige G's unmittelbar bevor.

---

In Argentinien werden seit Ende 1944 bereits wieder Sendekonzessionen erteilt; allerdings durfte vorderhand nur auf 56 und 112 mc verkehrt werden. Verschiedene LU haben auf 56 mc Distanzen über 300 km erzielt und dies in flachem Gelände: hb9t

---

*Großbritannien.* In der britischen Radiofachzeitschrift „Wireless World" wirft Mr. F. Youle, ein führender Fachmann auf dem einschlägigen Gebiet, die Frage der internationalen Regelung der Hochfrequenzerhitzung behufs Vermeidung von Störungen der anderen Radiodienste auf. Er verweist auf die schwierigen Verhältnisse, die sich aus den starken Schwankungen der Leistung der Kapazität und der Dielektrizitätskonstante beim Betrieb industrieller Hochfrequenzerhitzer ergeben, was eine gewisse Freiheit in der Bemessung der Frequenzbandbreite und der Leistungsschwankungen der Geräte erfordert. Die verschiedenartigen Anwendungsgebiete der Hochfrequenzerhitzung verlangen ausserdem eine große Zahl von Frequenzen im Bereich von wenigstens 500 kHz bis über 100 MHz. Mr. Youle schlägt in großen Zügen folgende Grundlagen für eine internationale Regelung vor, die auf der nächsten Weltnachrichtenkonferenz diskutiert werden sollte:

Hochfrequenzerhitzer, die eine bestimmte Feldstärke nicht übersteigen, sollen keiner Einschränkung in bezug auf Frequenz und Abschirmung unterliegen.

In dichter besiedelten Industriegebieten sollen keine Frequenzen, die für Rundspruch und Fernsehen dienen, gleichzeitig auch für Hochfrequenzerhitzer benützt werden.

Die statthafte Strahlung sollte den lokalen Verhältnissen angepaßt werden dürfen, also bei industriellen Anlagen in freiem Feld größer als in dicht bevölkerten Gebieten sein.

Sobald eine gewisse Grenze der Feldstärke überschritten wird, sollen die Hochfrequenzerhitzer entweder abgeschirmt, oder auf einer für diesen Zweck freigegebenen Wellenlänge betrieben werden.

Mr. Youle schlägt vor, bei der nächsten Weltnachrichtenkonferenz folgende internationale Frequenzbänder für die Benützung durch Hochfrequenzerhitzungsanlagen zu beantragen:

| | |
|---|---|
| 100 —140 kHz | 16— 17,5 MHz |
| 515 —540 kHz | 28— 30 MHz |
| 1,7— 2,0 MHz | 60— 66 MHz |
| 6,8— 7,1 MHz | 112—123 MHz |

Anmerkung des Redaktors: Dieser Mister Youle scheint nicht gerade bescheiden zu sein. Abgesehen von den beanspruchten Rundfunk-Frequenzen hat er es scheinbar speziell auf die Amateurbänder abgesehen. Die Vertreter der Amateure an der nächsten Wellenkonferenz werden gut tun, sich mit Boxhandschuhen auszurüsten!

*Großbritannien: Die Sendungen der Radioamateure in der Nachkriegszeit.* Wie die Zeitschrift „Wireless World" bekannt gibt, hat die Radio Society of Great Britain nach Unterhandlungen mit dem General Post Office und andern Departementen der Regierung vor kurzem ein Exposé über die Bewilligung von Lizenzen an Radioamateure in der Nachkriegszeit veröffentlicht.

Das General Post Office (GPO) erklärt sich bereit, alle vor dem Kriege den Radioamateuren zugestandenen Erleichterungen von einem noch festzusetzenden Datum an wieder einzuführen. Das GPO ist gewillt, die Lizenzen für Ersatzantennen abzuschaffen. Gegebenenfalls könnten die Inhaber solcher Lizenzen vor dem Kriege, nach Ausweisung über ihre Kenntnisse in der Morseschrift, Integrallizenzen erhalten.

Es sind drei Kategorien von Lizenzen vorgesehen: die Lizenz A für Sender von 25 Watt (nur für Telegraphie, ausgenommen bei besonderen Gesuchen) für alle neuen Bewerber; die Lizenz B für Sender von 150 W (Telegraphie und Telephonie) nach 12 Monaten; die Lizenz C für Sender mit großer Leistung für wissenschaftliche Versuchsarbeiten.

Die Radio Society of Great Britain stellte die Forderung auf, daß alle durch internationale Regelung den Amateuren zuerkannte Frequenzbänder wiederum zu ihrer Verfügung gestellt werden. Ausserdem ersuchte sie das GPO um Unterstützung für ihr Gesuch zur Bewilligung der Benützung von Wellenband 21 bis 22 MHz, sowie einer gewissen Anzahl von neuen Bändern für Versuche auf dem Gebiet der sehr hohen Frequenzen als weitere Zugabe zu den ungefähr zwischen 1,7 und 60 MHz gelegenen Normalfrequenzen. Sollte die Uebereinstimmung der Harmonischen über 56 MHz nicht aufrecht erhalten werden können, so wird die Festsetzung einer neuen Grundfrequenz vorgeschlagen.

---

Gemäß später von der Zeitschrift „Wireless World" veröffentlichten Mitteilungen können die Radioamateure auf Grund des nunmehr gültigen Abkommens ihre Gesuche für Lizenzen einreichen. Die Lizenzen sollen zwar nicht sofort bewilligt werden, doch wird das GPO durch die eingereichten Gesuche in der Lage sein, technische Maßnahmen vorzubereiten. Diejenigen Personen, die vor dem Kriege keine Lizenz besaßen und die früheren Inhaber von Ersatzantennen sind gegenwärtig zur Einreichung von Gesuchen noch nicht ermächtigt.

Die Tatsache — so wird berichtet — daß während den letzten Monaten Sender mit dem Rufzeichen G7 zu hören waren, hat zu Mißver-

ständnissen geführt. Heute wird bekannt gegeben, daß diese scheinbar als „Radioamateure" arbeitenden Sender unter offizieller Kontrolle zu besonderen Zwecken benützt würden. Dieser Dienst hat nunmehr seinen Betrieb eingestellt.

# Interessantes für den OM

Beim Bibliothekar liegen noch einige OLD MAN's, die sehr interessante Abhandlungen enthalten. Wer sich um eine dieser nachstehend angeführten Abhandlungen interessiert, sendet an die Bibliothekadresse 30 Rp. in Briefmarken. Für jeden weitern Artikel 10 Rp. mehr. Sollte beim Eintreffen der Bestellung die betreffende Nummer bereits vergriffen sein, wird dem USKA-Mitglied der entsprechende Betrag als Leihgebühr gutgeschrieben zur Benützung der Bibliothek.

Bestimmung der Konstanten L und C des Tankkreises eines PA — Einiges über die Fanggitter-Modulation — Mesure de la puissance HF (cellule photometr.) — Elektronengekoppelter Test Oszillator (auch Monitor u. Wellenmesser) mit Netzanschluß — Le Transceiver de Montage Lilliput de HB9V (40 u. 80 m) — Das „Velotron"-Mikrophon (Vorverstärker) — Möglichkeiten des UKW-Empfanges — Kristall-Oszillatoren — Ein tragbarer Peilempfänger für 1,7 mc — Tragbares Netzgerät für Transceiver etc. — Beschreibung der Station hb 9 bd — Das Hetrofil, ein Gerät zur Beseitigung von Interferenz im Tonfrequenzbereich — Die Verwendung von Leichtmetall für den Senderbau — $2^1/_2$ und 5 m Transceiver — Künstliche Isolierstoffe 2. Teil (Bearbeitungsmöglichkeit) — UKW-Versuche Jungfraujoch und Betemp — 5 Meter Versuche — Beschreibung einer 5 m Beam-Antenne — 5 m Versuche mit Flugzeug HB-OXO — Atmosphärische Störungen und deren Einwirkung auf den Radioempfang — Wohin dringen meine Wellen — Notes au sujet du champ electromagnetique au voisinage de l'antenne d'émission — Länderkennzeichen — Schweiz. Amateursendestationen bis hb 9 do — Die Beam-Power Tube 6L6 als NF-Stufe u. HF-Oszillator — Daten der Kathodenstrahlröhre 913 — Selbstaufnahme von Schallplatten — Direktanzeigendes Meßgerät zur Bestimmung der absoluten Höhe von Luftfahrzeugen — Météo, Wetterbeobachtung und Meldung — Frequenzmesser (für Höhenanzeiger) — Nachruf mit Bild von G. Marconi † —

Alle Artikel stammen aus den Jahren 1936 bis 1939. 9CO

# Schenkungen an die Bibliothek

Von OM Corbaz Gabriel, HB9RPG:

Wireless Loud Speakers, von Lachlan, (28'501)
Les Filtres éleéctriques, von M. Veaux (27'301)
Liste des indicatifs d'appel, BUIT (43'301)
Liste des fréquences, BUIT (43'302), Nachtrag (44'303)

Rapports du BUIT (38'301)

Revue technique Philips, 73 Hefte 1936-42 (36'40501-12 — 37'40501-12 — 38'40501-12 — 39'40501-09,12 — 40'40501-03,05-12 — 41'40501-12 — 42'40501-04)

Sender Nachrichten Philips, 14 Hefte 1936-42 (36'21103 — 37'21101-06 — 38'21101-04 — 39'21101 auch in Engl.) 39'21102,03* — 40'21101-04 — 42'21101)

Radio Design, 5 Hefte 1929-30 (29'40603,04 — 30'40601-03)

Radio News, 7 Hefte 1929-30 (29'60912 — 30'60902,04,06,07,09,10)

The Marconi Review, 26 Hefte 1928-30 (28'61001-03 — 29'61004-15 — 30'61016-26)

Von OM de Quervain A.

Elektrische Schwingtöpfe und ihre Anwendung in der Ultrakurzwellen-Verstärkertechnik, 3 Exempl. (44'102)

Von OM de Buren Gérard, HB9AW:

Radio Electricité élémentaire, von Robert Luthi, 3. Teil (44'304)

Von der Aktion „Pro Radio":

Pro Radio Jahrbuch 1944 (44'103)

Von OM Wenger Max, HB9DW:

FTM, Funktechnische Mitteilungen, Dld. (38'21401 — 42'21401 — 42'21410)

Funkhefte, Dld. (42'21207,19* — 43'21205* — 44'21207**)

CQ, Mitteilungen des DASD (37'21306) 9CO

## Armee-Morsekurs

Mit Wirkung ab 1. Juni 1945 werden die Morsesendungen über Beromünster reduziert. Dabei fallen die bisherigen Sendungen am Mittwochabend und Sonntagmorgen weg.

*A partir du 1er juin 1945, les émissions radiotélégraphiques par Beromünster seront réduites à deux jours par semaine; les émissions du mercredi soir et du dimanche matin tomberont.*

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Dienstag | 1. Freitag | 2. Dienstag | 2. Freitag |
| 3. Dienstag | 3. Freitag | 4. Dienstag | 4. Freitag |
| 5. Dienstag | 5. Freitag | jeden Monats (*de chaque mois*) | |

Sendezeiten (*heures d'émissions*) *0600—0620.*

# Ortsgruppen-Berichte

## Ortsgruppe Chur

Seit dem letzten Bericht in No. 2 des Old Man konnte unsere OG erfreuliche Fortschritte verzeichnen. Die Zahl unserer Mitglieder ist in kurzer Zeit auf 14 gestiegen; eine schöne Zahl, wenn man bedenkt, daß Chur nicht einmal 20,000 Einwohner zählt und daß keine Elektro- oder Radioindustrie von Bedeutung vorhanden ist.

An der Generalversammlung vom 11. April wurden die entworfenen OG-Statuten gutgeheissen. Der OG-Beitrag wurde für 1945 auf Fr. 2.— festgesetzt. Am 6. und am 27. Juni fanden weitere Versammlungen statt, die mehr technischen Fragen gewidmet waren. Es wurde der Vorschlag gemacht, wie die OG Zürich eine Peilübung zu organisieren. Ein weiterer Vorschlag befaßte sich mit der Schaffung eines eigenen, kleinen Mitteilungsblattes. Ein gutes Vorbild war uns in dieser Hinsicht der „CQ" der OG Rheinfelden. Wir wären weiteren Ortsgruppen für die Ueberlassung von Exemplaren ihrer „msg's" sehr dankbar.

Nun noch einige Berichte über Einzeltätigkeit: OM Ambrosi, 9RQW und OM Haase sind leider von Chur weggezogen und arbeiten nun in Zürich, resp. Dübendorf. OM Busch, 9RQX und OM Solèr versuchen Stromquellen für tragbare Stationen zu entwickeln, bei welchen das Verhältnis Watt pro Kilo möglichst groß wird. Eine vorläufige Realisation besteht aus einem Flugmodellmotor von 0,2 PS und einem kleinen Gleichstrom-Generator. Der Generator weist dabei 2 Kollektoren für getrennte Abnahme von Heiz- und Anodenspannung auf. Bei einem Gewicht von ca. 6 kg kann dem Aggregat eine Leistung von über 50 Watt entnommen werden. Der einzige Nachteil besteht im Geräusch, welches um ca. 80 Phon größer ist als bei einem Vibrator. Solèr

## OG Bern

Der Beschluß der letzten OG-Versammlung, jeden Monat einmal ein bestimmtes Problem eingehend zu behandeln, hat reges Interesse gefunden. So erläuterte uns OM Enderlin, HB9CO, das Prinzip des Superreg; OM Wenger, HB9DR berichtete über seine Fabrikationserfahrungen von H. F.-Bestandteilen; OM Jeanneret, HB9BB, gab uns interessante Hinweise auf Herstellung und Anwendungsmöglichkeiten von Kristallen. Am 12. September wird voraussichtlich OM Weidmann, HB9DI, Betrachtungen über die Funktionsweise des menschlichen Ohres anstellen. HB9RMW, TM

## OG Basel

Wohl ist der Krieg in Europa inzwischen zu Ende gegangen, aber die Tätigkeit in unserer OG kann trotzdem in Form und Umfang noch

nicht als friedensmässig angesprochen werden, denn die behördlicherseits auferlegten hemmenden Schranken sind ja bis heute noch nicht gefallen. So bilden an unseren Monatsversammlungen die jeweiligen Vorträge über irgend eine technische Frage immer noch das Haupttraktandum. An der Versammlung vom 4. Mai berichtete uns OM Dr. Frey über neuere technische Patente. Am 1. Juni referierte OM Bürgin über Oszillatoren. An der letzten Monatsversammlung vom 6. Juli schließlich hielt OM Keel einen Vortrag über Rückstoßantriebe. Die Vortragsabende waren immer gut besucht und fanden jeweils das lebhafte Interesse bei Mitgliedern und Gästen. Die Vorträge seien darum den genannten Referenten nochmals bestens verdankt.

Am Sonntag, den 15. Juli fand unter Führung von OM Emmerich die Besichtigung der Kabine und der übrigen technischen Einrichtung des Cinéma Corso statt. Schulferien und sommerliche Hitze ließen erwarten, daß der Andrang nicht gerade groß sein wird. Immerhin haben sich noch 7 Mitglieder zu diesem Anlaß eingefunden. Herrn Dreher, Direktor des Cinéma Corso danken wir für sein freundliches Entgegenkommen.

Im Herbst, wenn es wieder etwas kühler sein wird, werden wir wahrscheinlich das neue Studio Basel besichtigen, das jedenfalls die wenigsten unserer Mitglieder schon gesehen haben. Es ist auch zu erwarten, daß bis dahin die gesamte OG-Tätigkeit dann als friedensmäßig bezeichnet werden kann. HB9BS

## OG Zürich

Die Tätigkeit der OG scheint unter der Hitze zu leiden. Es herrscht Ferienstimmung. Daß aber im Stillen sich etwas tut, beweist die rege Tätigkeit an der Ham-Börse und die lebhafte Diskussion um die diversen „Bauprojekte".

Die vorgesehene Eichsendung mußte leider im letzten Moment abgesagt werden, als die PTT-Sendebewilligung vorhanden und das Programm schon im Druck war. Die vorgesehene Industrie-Station wurde uns nicht zur Verfügung gestellt. Es bleibt uns nun nichts anderes übrig, als nach der Neulizenzierung diese Emissionen über eine Amateurstation durchzuführen.

Lähmend wirkt die Ungewißheit über das Datum des Sendewiederbeginnes, über die neuen Bänder, und auch darüber, was wohl Neues an Schaltungen und Material von den USA herauskommen wird. Man stürzt sich nicht gern in Kosten, um bald danach festzustellen, daß plötzlich viel Besseres und Geeigneteres erhältlich ist. Aber schließlich scheint uns eine künstlich gezüchtete Betriebsamkeit nicht geboten. Der richtige Betrieb muß sich aus einem Bedürfnis heraus entwickeln und nicht aus dem Geltungstrieb eines Einzelnen.

Unerwarteten und weitgereisten Besuch erhielt die OG am 12. 7. 45, indem unser OM Bächer, 9CR, am Stamm erschien. Viele alte Hams

begrüßten hier ihren Kameraden, darunter 9J, 9T, 9U, 9CE, 9CP u. a. Was unser Turi von seinen Seefahrten als Bordfunker diverser Schweizerschiffe alles zu erzählen wußte, war ungemein interessant, und keiner hatte sein Erscheinen zu bereuen. Nun wird 9CR wohl schon wieder irgendwo schwimmen, und wir wünschen ihm weiterhin: gd luck, ob!

Auf Anregung einiger Mitglieder haben wir für das Winterhalbjahr einige Vorträge vorgesehen, vorausgesetzt, daß sich Hams als Referenten zur Verfügung stellen. Den ersten Vortrag, der am 6. 9. stattfinden soll, hat in verdankenswerter Weise OM Erwin Beusch übernommen. Thema: Empfängerschaltungen. OM Bech hat sich bereit erklärt, etwas über den Bau von Peilgeräten zu verraten. Weitere Themen, für die noch die Vortragenden gesucht werden, sind: Aus den guten alten Ham-Zeiten-Senderschaltungen / Röhren / Antennen / Moderne Bauteile. Es sollen nicht hochwissenschaftliche Vorträge sein, sondern allgemeinverständliche, instruktive Darlegungen von höchstens 30—50 Minuten Dauer. Die OG-Leitung wäre sehr erfreut, wenn sich einige erfahrene Hams dazu entschliessen könnten. Alte Kanonen, nach vorn!

## Mitteilungen des Vorstandes

### USKA-Uebung No. 7

Die USKA-Uebung vom 24. Juni hat wieder einen großen Aufmarsch von Teilnehmern gezeigt, es sind 29 Rapporte eingelaufen. Es kann auch bei dieser Uebung nicht von einem Wettbewerb die Rede sein, da die Empfangsbedingungen für sehr viele OM's verschieden waren. In der nachfolgenden Liste werden lediglich die Teilnehmer mit der Anzahl der aufgenommenen Kontrollgruppen aufgeführt.

(siehe Liste franz. Text)

Die Uebung war für die Teilnehmer recht interessant, war es doch wieder einmal richtiger Amateurverkehr, der da zu hören war. Aus den Berichten ist überall große Begeisterung zu entnehmen und es werden weitere solcher Uebungen verlangt. Ob dieser Wunsch erfüllt werden kann, hängt nun leider nicht nur von uns ab. Wir werden aber versuchen noch mehr solcher Uebungen abzuhalten und die Mitglieder gegebenenfalls per Zirkular informieren.

Die Resultate aus den Berichten sind sehr interessant. Es zeigt sich, daß das gute alte 80 m Band immer noch das Band par excellence für den Schweizerverkehr ist. Zu der Zeit der Uebung war keine tote Zone festzustellen, sodaß jede stn praktisch mit jeder anderen verkehren konnte.

Einige Ueberraschung brachte das 7 mc Band. Der HB-Verkehr war wider Erwarten gut möglich. Ohne der genauen Auswertung vorzugrei-

fen, kann jetzt schon mitgeteilt werden, daß auch auf diesem Band keine tote Zone festgestellt werden konnte. Das ist auf dem 40 m Band am Tage nicht immer so; vor dem Kriege war selten ein HB-Verkehr auf diesem Bande möglich. Aber auch die Erfahrungen der letzten Zeit haben bewiesen, daß dieses Wellenband für den Schweizerverkehr nicht immer brauchbar ist. Um die genauen Ausbreitungsbedingungen zu erfahren, braucht es natürlich mehr Unterlagen als in einer zweistündigen Uebung erhalten werden.

Leider ist es nicht möglich, die Standorte der Stationen bekannt zu geben. Ebenfalls können die genauen Frequenzen nicht mitgeteilt werden, weil uns dieselben nicht bekannt sind. Die O. G. Zürich hat jedoch in Aussicht gestellt, mit ganz modernen Anlagen Eichsendungen durchzuführen, sodaß alle diejenigen OM's auf die Rechnung kommen, die ihren Empfänger eichen wollen. Der Zeitpunkt dieser Emissionen wird rechtzeitig bekannt gegeben werden. 9BJ

**Frühere Nummern des OLD MAN**

können, soweit Vorrat, nachgeliefert werden gegen Einsendung eines adressierten und frankierten Couverts an den Redaktor. No. 1 Vol. XIII ist vergriffen.

**Adress-Aenderungen**

sollten dem Kassier unter Angabe der neuen und alten Adresse rechtzeitig mitgeteilt werden. Dadurch kann dem Vorstand unnötige Arbeit u. Kosten erspart werden.

**Carnet rouge**

F. Meyer-Aeschlimann zeigt mit großer Freude die Geburt der Tochter Rachel-Maria an. OG Basel

**Redaktions-Schluß**

Redaktionsschluß für die nächste Nummer des OLD MAN ist der 1. Oktober 1945.

## HAM-BÖRSE

*Gesucht: Quarzkristalle* in einwandfreier Fassung zwischen 6900—7500 kc und 3450—3750 kc. Preise entspr. heutigen Schweizerfabrikaten. Auf Wunsch Tausch gegen rare Röhren oder anderes HF-Material. W. Steinmann HB9BL, Wibichstr. 26, Zürich 10.

---

*Günstig zu verkaufen:*

Torotor Spulenzentrale — 12 Wellenbereiche, dazu passend: 3-fach Drehko; 3 ZF-Trafos, große beleuchtete Namensscala. Statt Fr. 310.— jetzt Fr. 160.—. Einwandfrei erhalten.

Ferner: 1 Kristallmikro Fr. 85.—; 1 Dralowid-Reportermikro Fr. 60.—; 1 Kehlkopfmikro Fr. 40.—; 1 25 Watt el. dyn. Lautsprecher Fr. 30.—; alter Super mit Netzanschlußgerät u. Rahmenantenne Fr. 35.—. Anfragen sind an Tel. 46 78 03 abends ab 7 Uhr zu richten.
M. P. Cottier, Radiotechniker, Berninastr. 35, Zürich 11.

---

*Gesucht: Kammerloher, Hochfrequenztechnik*, Band I-III. Offerten an Ernst Grünenfelder, Birmensdorferstr. 108, Zürich 3.

---


*Die Röhren für Verwöhnte*

**RAGA AG., ZÜRICH** TÖDISTRASSE 9 · TEL. 27 26 64

RADIO *Service*

**Schweizerische Zeitschrift für Radio-Technik**

*Revue Suisse de la Technique radiophonique*

**ist die einheimische Zeitschrift für den radiotechnisch Interessierten.**

**représente la revue suisse pour celui qui s'intéresse aux problèmes techniques.**

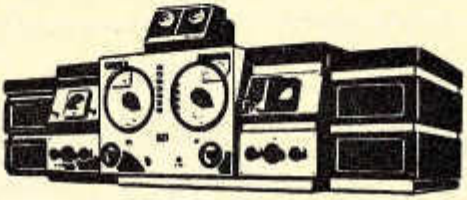
Jährlich 6 Doppelnummern. - Abonnementsgebühr Fr. **7.50** - Einzelpreis Fr. **1.50**
*Auch an den Kiosken erhältlich.*

Paraît six fois par an en numéro double. - Abonnement annuel frs. **7.50** - Le numéro frs. **1.50**
*Obtenable aussi aux kiosques.*

**„RADIO-*Service*" BASEL 2** Postf. 13,549

# *the* hallicrafters *inc.*

Manufacturer of Radio and Electronic Equipment



**HALLICRAFTERS,** der Welt grösster ausschliesslicher Fabrikant von Kurzwellen-Communications Geräten, ist in USA auch in der Kriegsproduktion führend:

**HALLICRAFTERS** ist die erste ausschliessliche Radiofabrik, an die die höchste Auszeichnung, die „ARMY AND NAVY E FLAG" für größte Produktionsleistung verliehen wurde.

**HALLICRAFTERS** lieferte in den ersten 3 Kriegsjahren für über **500 Millionen Franken** Radiosender und Empfänger für die alliierten Armeen.

**HALLICRAFTERS** fabriziert in 5 Fabriken in Chicago die kleinsten Einmann-Sende-Empfangsgeräte wie auch die größten fahrbaren Funkstationen der amerikanischen Armee, darunter die berühmten SCR299 Militär-Großsender.

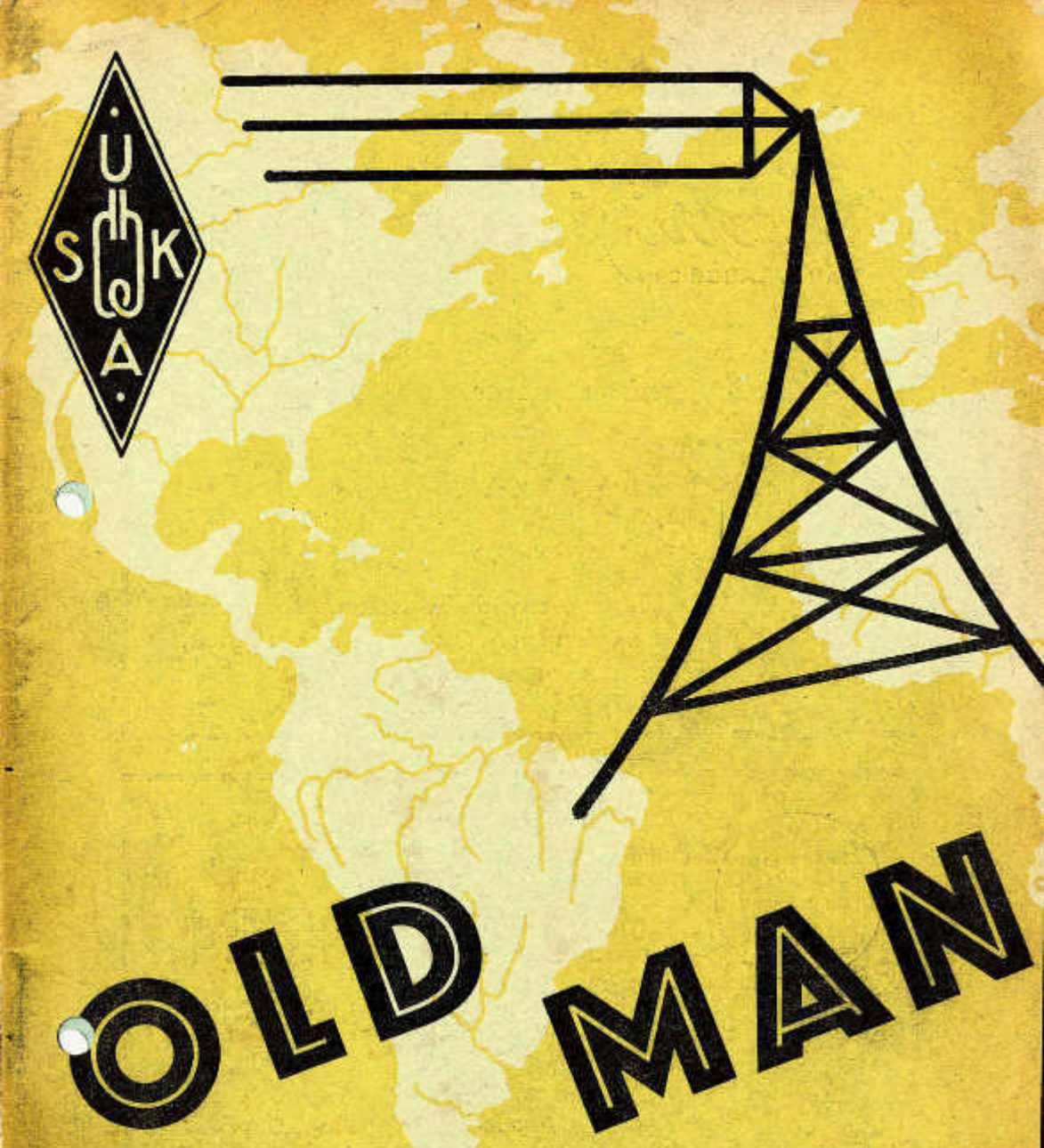
Kein Zweifel, daß auch für den HAM ein phänomenales Nachkriegs-Programm aufwartet.

„pse standby for further announcements".

*Erste und ausschliessliche Fabrikvertretung für die Schweiz.*

**JOHN LAY LUZERN**
**RADIO EN GROS u. FABRIKATION**

Sendezeichen: HBVP und HB9BG, Hirschengraben 40, Tel. (041) 2 99 44




VOL. XIII | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 5

INHALT:

Editorials
Changements au comité central - Aenderungen der Chargenverteilung im Vorstand
Message d'un Om français
Message d'un Om italien
L'avenir des télécommunications internationales
Page des Jeunes
Exercice No. 7 de l'USKA - USKA-Uebung No. 7
Groupe de Genève
Berechnungen zum Selbstbau von Transformatoren
Ein kleiner und billiger Portable-Super
Neues aus aller Welt
Interessantes für den OM
Schenkungen an die Bibliothek
Ortsgruppen-Berichte
Mitteilungen des Vorstandes
Armee-Morsekurs
Hambörse

# Elektrizität AG. Bern

MARKTGASSE 22 TEL. 2 91 12

Demnächst erscheint unser

Katalog-Nachtrag No. 4

Dieser, sowie die frühern Nummern werden auf Wunsch, soweit verfügbar, gerne zugestellt.

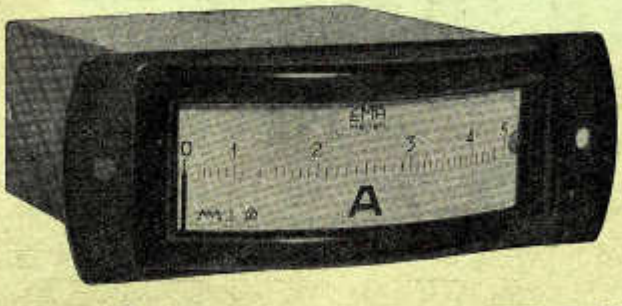
BROWN BOVERI

# SENDERÖHREN

**10 W Sende-Pentode Typ P10-1**

Heizspannung 12,6 V
Heizstrom ca. 0,21 A
Kapazität Anode-Steuergitter < 0,01 pF
Anodenspannung max. 800 V
Anodenverlustleistung max. 10 W
Kathodengleichstrom max. 40 mA
Nutzleistung ($\lambda > 8$ m) max. 16 W

**Aktiengesellschaft BROWN, BOVERI & CIE., BADEN**




# Profil-Instrumente EMA

**sind platzsparend**

Lieferbar mit Weicheisen- oder Drehspulsystem
in zwei verschiedenen Gehäusegrössen.

---

## Taschen-Voltmeter

für Gleich- und Wechselstrom.
Kleines handliches Bakelitgehäuse,
Größe: 40×50×27 mm

**Zwei Messbereiche: 0-12 und 0-240 Volt**
Netto-Verkaufspreis **Fr. 18.—**

---

SEYFFER

**SEYFFER & Co AG.**
**ZÜRICH**
KANZLEISTR. 126 / TELEPHON 25 69 56

Hrn. Bäni, Hans, Kreuzstrasse 21, Olten

P. P.
Adliswil
OLD MAN

Absender: Postfach 118, Zürich 6 (Helvetiaplatz)


UN ÉVÉNEMENT DANS LA LITTÉRATURE RADIOTECHNIQUE

„RADIO-ÉLECTRICITÉ-ÉLÉMENTAIRE"

par Robert LUTHI, Dr ès sciences

Les 6 fascicules, dont 4 déjà parus, env. 450 pages, 250 clichés et 28 planches hors-texte. **Fr.27.20** (ICHA et ports inclus)

Prospectus détaillé aux Editions G. de BUREN, 15, r. Verdaine, GENÈVE

**DX-4** KURZWELLEN-EMPFÄNGER **DX-4**

Weit über 200 zufriedene DX4-Besitzer

Wir liefern den kompletten Bausatz für den DX4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit großem Bauplan zu nur Fr. 128.— netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 158.— netto, excl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rp.

**F. A. BECH · HB9CE**

**Spezialhaus für den Amateur · Badenerstr. 68, ZÜRICH 4**

**Telephon No. 27 20 07**

***Einige Kundenurteile:*** *Bin mit meinem DX4 sehr zufrieden. - Der DX4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei Weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.*


BUCHDRUCKEREI ALBIS, ADLISWIL

# Anmeldung

Der Unterzeichnete meldet sich für die GV der USKA 1946 in Basel und wünscht (nicht Gewünschtes bitte durchstreichen!) :

1. Teilnahme am HAM-Fest im Schützenhaus
2. Teilnahme am Nachtessen im Schützenhaus (à la carte)
3. Reservierung eines Einer- (Zweier-) Zimmers mit Morgenessen
   Preiswerte Zimmer finden die Amateure im Hotel Hofer am Bahnhof SBB. Uebernachten pro Person Fr. 10.—, inbegriffen Logis, Morgenessen, Kurtaxe, Trinkgeld.
4. Empfang am Bahnhof SBB am 20. Januar 1946.
5. Teilnahme an der Besichtigung der Feuerwache (ev. des Löschbootes).
6. Teilnahme am Bankett im „Schützenhaus".
7. Teilnahme an der Generalversammlung der USKA.

Unterschrift: Call:

.....

Adresse:

.....

Diese Anmeldung ist möglichst frühzeitig einzusenden an:

HB9AC, Dr. W. Frey,
Wasserhaus 10
*Neuewelt, BL.*

# *Notification*

*Le sousigné s'inscrit pour l'Assemblée Générale de l'USKA de 1946 à Bâle et désire: (biffer ce qui ne convient pas)*

1. *Participer au HAM-Fest au „Schützenhaus"*
2. *Participer au dîner au „Schützenhaus"*
3. *Réserver une chambre à un- deux- lits avec petit-déjeuner. (Le groupe local de Bâle fera son possible pour offrir aux invités de l'USKA de bonnes chambres d'Hôtel à prix modérés).*
4. *Etre reçu à la gare CFF le 20 janvier 1946.*
5. *Participer à la visite du PP (év. du bateau-extincteur).*
6. *Participer au banquet au „Schützenhaus"*
7. *Participer à l'Assemblée Générale de l'USKA.*

*Signature:* *Indicatif:*

.....

*Adresse:*

.....

*Cette inscription doit être envoyée le plus tôt possible à :*

*HB9AC, Dr. W. Frey,*
*Wasserhaus 10*
*N e u e w e l t, Bâle campagne.*

# OLD MAN

13. JAHRGANG Nr. 6
NOVEMBER-DEZEMBER 1945
DOPPELNUMMER
ZÜRICH

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZER. KURZWELLEN-AMATEURE

*ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES*



Präsident:
Dr. med. R. Stämpfli, HB9AD
Waberntstraße 24, Bern

Vice-Präsident:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Sekretär:
Dr. chem. W. Frei, HB9AC
Wasserhäuser 10, Neuewelt, Basel

Kassier:
Egli Jacques, HB9DV
Steigerweg 24, Bern

Test-Manager:
E. Iselin, Chemiker, HB9BJ
Alemannengasse 107, Basel

Redaktor des OLD MAN:
F. A. Bech, Radio, HB9CE
Badenerstraße 68, Zürich

QSL.-manager:
F. Roder, HB9DZ
Gesellschaftsstraße 33, Bern



Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern
Postcheck-Konto III 10397
Jahresbeitrag 1945:
Fr. 6.— inbegriffen „Old Man"

Für Inserate u. Text des „Old Man"
F. A. Bech, Badenerstr. 68, Zürich 4
Tel. 27 20 07

Insertions-Preise im „OLD MAN":
1 Seite Fr. 35.—, 1/2 Seite Fr. 18.—
1/4 Seite Fr. 9.—
Für 6-maliges Erscheinen 10% Rabatt.

HAM-BÖRSE:
per Zeile: 50 Rp.

BIBLIOTHEK: W. Enderli, HB9CO
Brunnhofweg 22, Bern


## OPEN AIR!

Große Dinge waren im Werden für den HB9. Das ist der Grund, warum diese Nummer des OLD MAN später, dafür aber als Doppelnummer, herauskommt. Der Vorstand beschloß, mit der Herausgabe zuzuwarten, bis die in Aussicht gestellte Nachricht der PTT über die Wiedererteilung der Sendelizenzen eintrifft. **Nun ist es so weit!** Die meisten HB9's werden inzwischen ihre Konzessionen bereits erhalten haben. Der Sendebetrieb hat begonnen und die CQ's der HB9 durcheilen wieder den Aether als Künder des Friedens.

Wir können uns glücklich schätzen, als Erste in Europa wieder die unbeschränkte Sendeerlaubnis erhalten zu haben und fühlen uns deshalb auch verpflichtet, unserer Behörde von der PTT für die wirklich speditive und zuvorkommende Erledigung unserer Eingabe hier unseren Dank auszusprechen.

1945, das letzte Jahr eines furchtbaren Geschehens, geht seinem Ende entgegen. Hoffen wir, daß das neue Jahr den Wendepunkt für eine bessere Zeit bringen werde. Der Vorstand der USKA hat allen Grund, Euch für das kommende Jahr seine aufrichtigen Glückwünsche zu übermitteln.

**MERRY X-MAS**
**AND HAPPY NEW YEAR!**

# Editorial

Wer hätte gedacht, daß nach der Aufhebung des Bundesratsbeschlusses, der das Amateursenden verbot, noch ein OLD MAN herauskommen kann, in dem noch immer nichts vom Wiederbeginn der Sendetätigkeit steht. Es ist aber so, liebe OM's, und ich werde versuchen, Euch rasch zu erklären, weshalb es so ist. Die ehemaligen Amateurbänder, ganz besonders aber das 40 m-Band, nachts auch das 80 m-Band, sind sehr stark von ausländischen Militär- und Zivilstationen belegt. Würde sich die kleine Schweiz als erste entschliessen, den Sendeamateuren diese Bänder wieder zurückzugeben, wäre damit zu zählen, daß die Großen um uns herum bei den PTT vorstellig würden und gegen die Störung ihrer Sendedienste protestierten. Das soll nicht geschehen, und wir verstehen, wenn aus diesen Gründen, und n u r aus diesen Gründen die Generaldirektion der PTT mit der Wiedererteilung der Sendeerlaubnis zögert. Der Vorstand der USKA hat indessen bei dieser Behörde ein Gesuch eingereicht, in welchem er um die Freigabe der UKW-Bänder ersucht. Wir hoffen alle, daß diese Lösung wenigstens akzeptiert werden kann, und daß damit den Schweizer HAM's ein Tätigkeitsgebiet wieder zugänglich gemacht werden kann, das schon der geographischen Gestaltung unseres Landes wegen immer ein nationales Interesse verdient. Lest also Eure UKW-Literatur wieder durch, liebe OM's und schaut in Euren Kisten und Kasten nach, was Ihr noch an HF-verlustarmem Material besitzt. Auch die Empfänger müssen besser werden — das altvertraute Superregenerativpfeifen muß von den UKW-Bändern verschwinden, damit mehr als ein Auserwählter die Sendungen abhören kann. Der nächste OLD MAN aber soll Euch, — wir glauben fest daran — die frohe Kunde der wenigstens teilweisen Sendeerlaubnis bringen.

HB9AD

## Nachwort zum OLD MAN

Endlich ist es so weit — beim Erscheinen dieser Zeilen werden bereits die ersten Nachkriegs-QSO's getätigt werden. Der erste Schritt ist getan, die Schweizer-HAM's sind wieder in der Luft. Wir danken hier der Generaldirektion der P. T. T., Abteilung Radio für ihr Verständnis, und hoffen, sie werde ihre entgegenkommende Haltung auch bei der Eröffnung weiterer Amateur-Frequenzbänder beibehalten. Der Old-Man kommt im Hinblick auf diese Neuerung verspätet heraus, er will aktuell sein und auch die letzten sehnsüchtig erwarteten Neuigkeiten bringen. Es geht dem Jahresende entgegen — deshalb haben wir auch gleich die Einladung für die GV. in Basel erscheinen lassen. Liebe OM's, macht Euch bereit — in Basel wird es viel Wichtiges für die USKA zu beraten geben — dort wird endlich die Nachkriegstätigkeit organisiert und der USKA wieder ihre ganze Bedeutung gegeben werden. Da diese verspätete Nummer des Old Man gleich eine Doppelnummer ist, enthält sie auch gleichzeitig schon unsere Weihnachtswünsche. Der Vorstand der USKA

wünscht Euch allen fröhliche, unbeschwerte Festtage bei bester Gesundheit. Es wird sich vielleicht die Gelegenheit bieten, Weihnachten oder Neujahr noch in der Luft auf die Gesundheit der USKA „anzustoßen" — über eventuelle USKA-QSO's wird der TM noch ein Rundschreiben loslassen.

*hppy xmas es cheerio*

*Euer Vorstand.*

# Funkverkehr mit Schweizer-Sanitätszügen

In den kriegsverwüsteten Gebieten, hauptsächlich im Osten und Nordosten warten tausende von Auslandschweizern unter armseligsten Lebensbedingungen auf ihre Heimschaffung. Die Sektion für Territorialdienst hat bereits mit einer größeren Anzahl Sanitätszügen viele dieser Unglücklichen abgeholt. Die Verbindung des Zuges mit der Schweiz war bisher infolge der gegenwärtigen Verhältnisse in diesen Gebieten nahezu unmöglich.

Der Sanitätszug Nr. 17, welcher vom 4. bis 17. Oktober die Reise über Bregenz-Augsburg-Nürnberg-Hof-Pilsen-München und zurück in die Schweiz durchführte, war erstmals mit einer Funkstation zum direkten Verkehr mit Bern ausgerüstet. Im Kommandowagen wurde eine 100-Watt Kurz-Lang-Station eingerichtet. Gespiesen wurde sie durch eine Benzingruppe. Als Antenne diente ein 12 m langer Antikorodalmast, der während der Fahrt längs des Wagens heruntergeklappt werden konnte.

Die Gegenstation in Bern mußte in letzter Minute eingerichtet werden. Diesem Umstand ist es zu verdanken, daß die Amateurstation HB9CV, die sich in den USKA-Uebungen über ihre Betriebsbereitschaft ausgewiesen hatte, kurzerhand für diesen Dienst eingesetzt wurde. Die Station besteht aus einem Tx mit 55 Watt maximaler Antennenleistung, einer Dipolantenne 2 × 20 m mit 26 m Feeder und einem Geradeausempfänger 1-v-2.

Die Funkverbindung war während der ganzen Fahrt in jeder Beziehung vorzüglich. Nach der Verbindungsaufnahme von Hof aus war der Verkehr bis zur Rückkehr nach Bregenz zu allen vereinbarten Verkehrszeiten mühelos möglich. Es wurde nur zwischen 06.00 und 19.00 Uhr gearbeitet. Die Zugstation unter dem Rufzeichen HBMZ benutzte die Frequenzen 4530 und 7503 kHz, während die fixe Station in Bern unter dem Rufzeichen HBMB den ganzen Tag auf 7065 kHz arbeiten konnte. In diesen paar Tagen wurden zahlreiche Telegramme mit zusammen 2600 Worten ohne jede Verzögerung oder Unklarheit übermittelt. In den Abendnachrichtendiensten des Landessenders Beromünster konnte dank dieser Verbindung immer rechtzeitig Standort und Reiseroute des Zuges bekanntgegeben werden. Diese Meldungen erwiesen sich als überraschend erfolgreich, indem auf mehreren Stationen Heimkehrer, die die Schwei-

zernachrichten abgehört hatten, auf den Zug warteten. Aber ganz glänzend klappte es in München. Genau mit der Einfahrt des Zuges betrat eine Gruppe von Rückwanderern, die nur durch die Schweizernachrichten vom Sanitätszug gehört hatten, den Bahnsteig und konnten sogleich vom Begleitpersonal aufgenommen werden.

Dieser erstmalige Funkdienst wurde zum großen Teil auf Grund von langjährigen Amateurerfahrungen in kurzer Zeit organisiert und hat sich restlos bewährt. Die vorgesetzte Stelle hat diesen Erfolg lebhaft anerkannt und als so wertvoll befunden, daß in Zukunft alle Züge mit Funkstationen ausgerüstet werden.

Ein Problem bildet nun die Beschaffung von zuverläßigen Funkern, sowohl für die fixe Station in Bern, wie für die Zugsstation. Es ergeht hiermit an alle Interessenten der Aufruf, sich für diesen Dienst zu melden. Als Hauptbedingungen werden vorausgesetzt:

Erfahrungen im telegraphischen Funkverkehr
Guter Telegraphist
Zugehörigkeit zur Schweizerischen Armee

Vorgezogen werden Sendeamateure, ferner Leute, die sich auf Grund eines zivilen oder militärischen Fähigkeitsausweises, z. B. Funkerblitz, über ihre Eignung ausweisen können. Leute ohne Ausweis, die sich für diesen Dienst als befähigt erachten, kommen nach Bestehen einer Prüfung ebenfalls in Frage.

Dieser Funkdienst ist militärische Dienstleistung im Soldverhältnis auf freiwilliger Basis. Das Einverständnis des Arbeitsgebers ist notwendig. Pro Zug fahren jeweils zwei Funker in Uniform mit. Dienstdauer mindestens ca. 14 Tage. Das Aufgebot ist zeitlich ungewiß und kann meistens nur 48 Stunden vor Dienstantritt erfolgen.

Interessenten erhalten ein Formular mit allen weitern Einzelheiten. Anmeldungen sind schriftlich zu richten an:

Lt. Baumgartner Rud.
Brünnenstraße 78
*Bern-Bümpliz* 9CV

# „Walkie-Talkie" — neues Element der Nachkriegszeit

Das Wort „Walkie-Talkie" ist eine jener prägnanten und einprägsamen Sprachschöpfungen, in denen die Amerikaner unerreicht dastehen. Jeder Versuch, es in einer anderen Sprache wiederzugeben, dürfte von vornherein zum Scheitern verurteilt sein — selbst wenn sich im Laufe der Zeit eine Bezeichnung wie „Gehsprecher" einführen sollte. Das Walkie-Talkie werden wir zweifellos in absehbarer Zeit kennenlernen, und es wird uns genau so selbstverständlich und unentbehrlich werden wie das Telephon.

Denn es handelt sich hier um nicht mehr und nicht weniger als um das Telephon in der Westentasche. Während des Krieges ist das Problem

des tragbaren Sende- und Empfangsapparates praktisch gelöst worden, er hat Dimensionen erhalten, die es gestatten, ihn ohne Schwierigkeit ständig mit sich herumzutragen, und ein Endchen Draht genügt vollkommen als Antenne für eine Reichweite von etlichen Kilometern. Daß solche Geräte bisher für zivile Zwecke nicht angefertigt worden sind, erweist sich nur als Vorteil; denn dieser Umstand bewahrt uns davor, erst einmal mit veralteten, überholten Modellen aufräumen zu müssen — wenn der Walkie-Talkie eingeführt wird, so werden ihm alle Errungenschaften der letzten Jahre auf einmal zugute kommen, er wird nicht erst Kinderschuhe auszutreten haben, die ihm Hühneraugen verursachen.

In den Vereinigten Staaten ist bereits der erste offizielle Schritt in dieser Richtung unternommen worden: unter der Bezeichnung „Citizens Radio-Communication Service" (Radio-Verbindungsdienst des Bürgers) hat die oberste zuständige Behörde, die Bundes-Verkehrskommission, die Zulassung von kleinen, tragbaren Radioapparaten prinzipiell genehmigt und ihnen das Wellenband von 460—470 mc zugebilligt. Es ist also nunmehr effektiv so weit, daß Geschäftsleute, Aerzte, Reparaturmannschaften, Taxichauffeure, ebenso wie die Vertreter ungezählter anderer Berufe in ständiger telephonischer Verbindung mit ihrer Zentrale, ihrem Bureau, ihrer Wohnung, ihrer Fabrik zu bleiben vermögen und nicht nur von dort erreicht werden können, sondern auch ihrerseits Berichte und Direktiven durchzugeben vermögen. Die Ansicht, daß diese Möglichkeit eine größere Umwälzung in der Gestalt des Privatlebens mit sich bringen wird als je zuvor eine andere Erfindung, scheint keineswegs abwegig zu sein.

D. R. H. H.

# Tx für $2^1/_2$ m

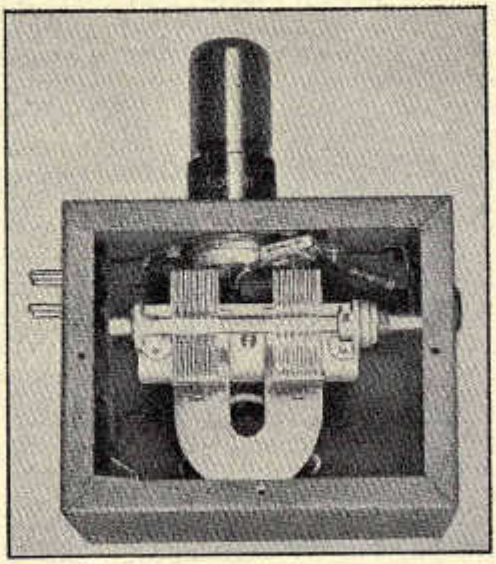
Von George Grammer, W1DF. QST, Dez. 41.

Gekürzte Uebersetzung von 9DI.

Die Merkmale dieses $2^1/_2$ m tx sind:

1. Gute Frequenzstabilität und geringe Frequenzmodulation.
2. Verwendung einer Röhre, die noch da und dort vorhanden sein sollte (6V6GT).
3. Wirkungsgrad von 50% bei 15 wts inpt.
4. Kleine Abmessungen (kein long-line System), einfache Schaltung.

Der tank-Kreis des einstufigen Senders besteht aus einem split-Kondenser mit hoher Kapazität (2×100 cm) und einer „Spule" in der Form eines U-förmigen Kupferblechs von 1 mm Dicke. Die Schenkel dieses U-Blechs werden zwischen den Statorpaketen und der keramischen Grundplatte des Kondensators eingeklemmt. Dadurch steht jede Platte des Kondensators in direkter Verbindung mit der Spule, was sehr geringe Verluste bedingt. Um die „Spule" in einen genügenden Abstand vom



Anordnung der Einzelteile im Innern des $2^1/_2$ m Senders.

geerdeten Metallgehäuse zu bringen, ist der Kondensator auf einem stand-off-Isolator montiert.

Die Anodenspannung wird dem Schwingkreis in der Mitte des U zugeführt. Es ist nicht nötig, den genauen Punkt der Symmetrie zu finden; denn durch eine Drossel in der Zuleitung wird ein Verlust an H. F. ohnehin verhindert.

Die Verbindungen zwischen dem geerdeten Gehäuse einerseits und Kathode sowie einem Pol der Heizung andererseits sollten möglichst kurz sein und aus dickem Draht bestehen. Der Anodenanschluß des Röhrensockels ist direkt an das linke Paket der Statorplatten zu löten. Der Trimmer $C_2$ soll seinen Platz möglichst weit entfernt von dem anodennahen Stator finden.

Zur Abstimmung auf die vorgeschriebene Frequenz wird ein Lecher-System benutzt. Es ist günstig, den Schwingkreis durch Verschieben des U-Blechs so abzustimmen, daß auf der gewünschten Frequenz mit einem hohen C-Wert gearbeitet werden kann (Stabilität!).

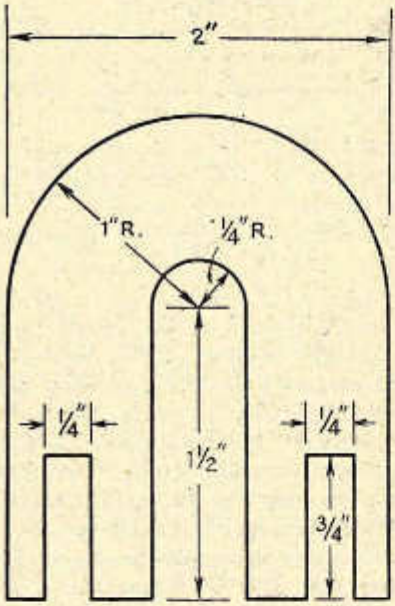
Die Antennenankopplung geschieht durch eine einzige Windung, die zwischen den Schenkeln des U-Blechs noch gerade sichtbar ist. Der Trimmer $C_2$ wird so eingestellt, daß ein 150 mA Glühlämpchen über dieser Windung maximal aufleuchtet. Ein 600 Ohm feeder ist empfehlenswert, falls die Antenne nicht direkt angeschlossen werden kann. Die Anpassung daran erfolgt so, daß man den Abstand zwischen der Ankopplungswindung und dem U-Blech verändert, bis ein 60 mA Glühlämpchen, das in

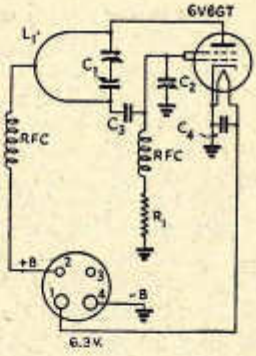
Serie mit einem 600 Ohm Widerstand über die Ankopplungswindung geschaltet ist, maximalen Strom anzeigt.

Beim Lesen der Originalarbeit bekommt man den Eindruck, daß recht viel experimentelle Arbeit geleistet wurde, bis die jetzige Form dieses Senders gefunden war. So wurde eine geeignete Röhre aus vielen verschiedenen Typen ausgesucht. Auch der tank-Kreis hat seine Entwicklung durchgemacht, und die räumliche Anordnung ist keine zufällige.

Das heißt, daß die Bauvorschrift wohl zuverlässig ist, daß sie aber in allen Einzelheiten genau befolgt werden muß, wenn das einwandfreie Funktionieren nicht erst durch eigene zeitraubende Arbeit erkauft werden soll.

Sollte ein OM, der sich für den Bau dieses tx interessiert, das betreffend QST nicht anderswo erhalten, so stelle ich mein Heft gerne leihweise zur Verfügung.

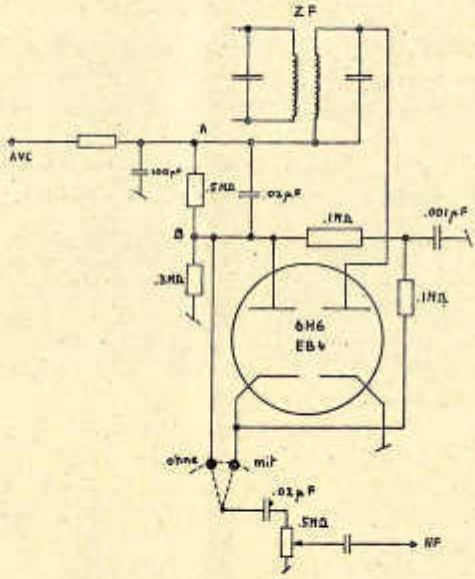



$C_1$ = 2 × 100 cm (Hammarlund MCD-100-S oder Millen 24100).
$C_2$ = 3-30 cm Trimmer
$C_3$ = 50 cm
$C_4$ = 250 cm
$R_1$ = 15 000 Ohm
RFC = Stäbchen aus Isoliermaterial mit 6 mm Durchmesser. Isolierter 0,3 mm Draht in dichten Windungen auf 3 cm Länge.

# Störbegrenzer mit Doppeldiode

Im Folgenden soll eine Störbegrenzerschaltung besprochen werden, die in ihrer Wirksamkeit der wohlbekannten Hexodenanordnung zumindest ebenbürtig, jedoch im Aufbau äußerst sparsam ist. Die Schaltung arbeitet folgendermaßen:




Zwischen Erde und dem Punkte A entwickelt die Diode rechts die gleichgerichtete HF Spannung und die NF, welche an den beiden Widerständen abfallen. Ohne Störbegrenzer nimmt die NF den Weg über den Kondensator von .02 uF zum Schalter und von dort zum NF Teil. Schalten wir nun den Störbegrenzer ein, so wird die Diode links mit 3/8 der gleichgerichteten HF Spannung vorgespannt und zwar negativ gegenüber Erde, und zwar nur NF-mäßig. Gelangt nun ein übermäßig starkes Signal in den Apparat, so wird die Diode kurzzeitig (Zeitkonstante hängt von den R-C Gliedern ab) stark negativ vorgespannt und der Weg für die NF ebenfalls kurzzeitig unterbrochen. Der Wirkungsgrad der Schaltung wird noch verbessert, wenn man von 1000 pF der Siebkette, welche parallel zur linken Diode läuft, vergrößert, jedoch nimmt damit auch die Zeitkonstante zu. Am besten ist ein solcher Wert für diesen Kondensator, daß der Empfangsunterbruch bei einem Störimpuls gerade nicht mehr vom Ohr wahrgenommen werden kann.

Die eingetragenen Werte wurden für eine 6H6 berechnet und ausprobiert. Für eine EB4 müßte nach meiner Meinung nach und lt. „Philips" Röhrendaten der Ableitwiderstand von .3 MOhm auf ca. .5 MOhm erhöht werden; eventuell sind auch die beiden Siebwiderstände von .1 MOhm etwas zu erhöhen.

Diese Art der Störbegrenzung ist besonders wirksam bei Störspannungen, deren Zeit-Amplituden-Bild sehr stark anschwillt, ähnlich dem Bild von Kippspannungen. Diese Charakteristik weisen insbesondere die Störspannungen von Zündkerzen (bei sehr kurzen und ultrakurzen Wellen) und von atmosphärischen Einflüssen auf. Harry Laett.

# Radio-Normalfrequenzdienst des USA-National Bureau of Standards

Im Februar 1945 begann das Bureau of Standards über ihre Radiostation WWV bei Washington die Ausstrahlung von Radiofrequenz- und Zeitsignalen, die auf vier Wellenlängen gegeben werden. Die Signale können in den Vereinigten Staaten und dem Gebiet des Nordatlantik in der Regel sehr gut, in der übrigen Welt zwar nicht ständig auf allen Wellenlängen und verhältnismäßig schwach, aber doch mit genügender Intensität für Meßzwecke empfangen werden. Sie leisten damit der Industrie, besonders der Hochfrequenzindustrie, und wissenschaftlichen Instituten bedeutende Dienste. Die Sendungen erfolgen mit einer Leistung von 10 kW (mit einer einzigen Ausnahme: Ausstrahlung der Normalfrequenz 2,5 MHz mit 1 kW). Die Station gibt folgende Standard-Signale:

1. Ausstrahlung von Radio-Normalfrequenzen: 2,5 MHz (23,00—13,00 GMT) 5 MHz, 10 MHz und 15 MHz (ohne Unterbrechung Tag u. Nacht). Auf Grund dieser Normalfrequenzen lassen sich mit Hilfe der harmonischen Schwingungen alle beliebigen Frequenzen genau feststellen und messen.

2. Ausstrahlung von Hörfrequenzen: 440 Hz (Normal-a) auf den Trägerwellen 5 MHz, 10 MHz und 15 MHz (ständig) und 2,5 MHz (23,00—13,00 GMT). Ferner 4000 Hz: 5 MHz (tagsüber), 10 MHz und 15 MHz (ständig).

3. Ausstrahlung von Zeit-Standardimpulsen: Jede Sekunde werden über sämtliche ausgestrahlte Standardfrequenzen 5 Impulse von je 0,005 Sek. Dauer gegeben, die ihrerseits im Abstand von 0,001 Sek. aufeinanderfolgen. Akustisch ist dieses Signal beim Hörempfang als schwaches Ticken zu vernehmen. Jede 59. Sekunde (vor der vollen Minute) fällt das Signal aus. Ferner werden die Hörfrequenzen nach jeder Stunde u. außerdem alle fünf Minuten für die Dauer einer Minute unterbrochen. In diesen Pausen werden alle halben und ganzen Stunden Angaben über die Station und Sendefrequenz durchgesagt, während in den anderen Unterbrechungszeiten nur kurz das Rufzeichen WWV in Morse ausgestrahlt wird. Diese Unterbrechungen dienen dazu, ungestört von der Hörfrequenz Hochfrequenzmessungen vornehmen zu können.

Die Trägerwellen werden mit einer Präzision von ± 0.0000001 ausgestrahlt; die gleiche Genauigkeit weisen auch Beginn und Ende der verschiedenen zeitlichen Unterbrechungen und Zeitimpulse (1 Minute, 4 Minuten und 5 Minuten) auf, während die jede Minute angesetzten Zeitimpulse mit der Präzision von ± 0,00001 Sek. gegeben werden.

# Prüfungsaufgaben

Es ist unangenehm, vor einem Examen zu stehen und keine Ahnung zu haben, in welcher Art und Weise man ausgefragt werden könnte. Das weiß ich aus eigener Erfahrung. Für die „kommende Generation" will ich deshalb die Aufgaben, die mir im theoretischen Teil meiner Sendeprüfung gestellt wurden, veröffentlichen.

*Schriftlich*

1) Zwei Spannungsquellen parallel. Innenwiderstand der ersten 1/10 Ohm $R_1$ der zweiten = 1/100 Ohm. Spannung jeder einzelnen = 12 V. Wieviele Amps. fliessen über einen Aussenwiderstand von 2 Ohm? Wie groß ist der Anteil jeder Spannungsquelle am Gesamtstrom?
2) Induktivität und Kapazität in Serieschaltung. Frequenz = 556 KC. L=0,1 mHenry. Gesamter Blindwiderstand=100 Ohm. Kapazität = ?
3) Schwingkreis: L = 200 mHenry; C = 9/10 000 MF. Wellenlänge = ?

*Mündlich*

1) Verchiedene Grundelemente aufzählen. Chemische Vorgänge beim Blei-Akkumulator.
2) Definition der Einheiten Coulomb, Amp., Volt, Ohm, Henry, cm Induktivität, cm Kapazität, Farad.
3) Ohmsches Gesetz für Gleich- und Wechselstrom.
4) Formel für die Gleichstromleistung, wenn Widerstand und Strom gegeben.
5) Formel für die Leistung bei Wechselstrom.
6) Erklären der Phasenverschiebung bei einer Induktivität und einer Kapazität. Wann hat ein Schwingkreis seinen größten Blindwiderstand?
7) Schaltung zur Aufnahme einer Gitterspannung-Anodenstromkennlinie. Praktisches Vorgehen bei deren Aufnahme. Wie wählt man die Gittervorspannung in Klasse A, B, C?
   Definition der Größen Steilheit, Durchgriff, innerer Röhrenwiderstand.
8) Richtige Anordnung der Spulenanschlüsse bei einem Audion, damit es schwingt. Erklären, warum gerade so und nicht anders.
9) Verschiedene Wellenmesserschaltungen.
10) Zwei grundlegende Gesetze der Wellenfortbewegung. Richtung des magnetischen und des elektrischen Feldes in unmittelbarer Nähe einer Antenne. Gebräuchlichste Amateur-Sendeantennen. Zeichnen des Strom- resp. Spannungsverlaufes auf einer Halbwellenantenne.
11) Was ist eine Rahmenantenne, auf welche Schwingungen reagiert sie nur, und wie wird damit gepeilt?
12) Schaltung eines selbsterregten Senders.

13) Was kann man alles tun, um die Stabilität eines selbsterregten Senders zu erhöhen?

14) Verschiedene Tastmethoden. Vorgänge bei der Gittervorspannungstastung.

15) Verschiedene Modulationsarten.

Nun wünsche ich allen kommenden HB9's best luck zu ihrem Probeexamen. Die richtigen Lösungen der schriftlichen Aufgaben wird der nächste OLD MAN bringen. - 9DI -

# Die Funkanlage der Feuerwehr Basel

Die von Brown Boveri erstellte Funkanlage der Feuerwehr Basel wurde 1943 in Betrieb genommen und seither weiter ausgebaut. Die Anlage besteht aus einer ortsfesten Station beim Feuerwehrkommando und einer Anzahl von mobilen Stationen auf dem Rheinlöschboot „St. Florian" sowie auf verschiedenen Automobilen. Ortsfeste und mobile Stationen arbeiten auf fest eingestellten Frequenzen im Ultra-Kurzwellenbereich mit Frequenzmodulation.

Abb. 1

**FM-UKW-Funkstation in der Brandwache Basel**

Der FM-Empfänger mit Lautsprecher, Mikrotelephon, sowie Schalter zur Fernsteuerung des im Dachstock aufgestellten Senders ist in einem Arbeitspult versenkt eingebaut. Von hier aus läßt sich ein Gegensprechverkehr mit dem Löschboot „St. Florian" und verschiedenen Feuerwehrautomobilen durchführen.

Der auf ca. 32 MHz arbeitende ortsfeste Sender ist zweistufig und besteht aus Oszillator und Endverstärker mit einer HF-Leistung von ca. 7 W; eine weitere Röhre dient als Frequenzmodulator. Der Sender ist mit dem zugehörigen Netzanschlußgerät im obersten Stockwerk der Brandwache direkt unter dem vertikalen Sendedipol aufgestellt. Er wird vom Kommandoraum, d. h. von der Meldezentrale im Parterre ferngesteuert. Der ebenfalls auf dem Hausdach montierte Empfangsdipol ist über ein abgeschirmtes Hochfrequenzkabel mit dem Empfänger im Kommandoraum verbunden. Der Empfänger ist 11 Röhren-FM-Superheterondyne und ist zusammen mit dem Speisegerät und den Organen zur Fernsteuerung des Senders in einem Pult im Kommandoraum versenkt eingebaut (Abb. 1). Mit Hilfe eines Potentiometers kann die gewünschte Empfangslautstärke eingestellt werden. Ferner können event. Frequenzunstimmigkeiten mit dem Frequenznachstellknopf ausgeglichen werden. Normalerweise arbeitet der Empfänger auf den ebenfalls in der Tischplatte eingebauten Lautsprecher. Beim Abheben des Mikrotelephons von der Gabel wird der Lautsprecher ausgeschaltet und durch das Mikrotelephon ersetzt. Die Einschaltung des Sendes erfolgt durch Umlegen eines Schalters auf Stellung „Heizung ein", wodurch der Sender vor-

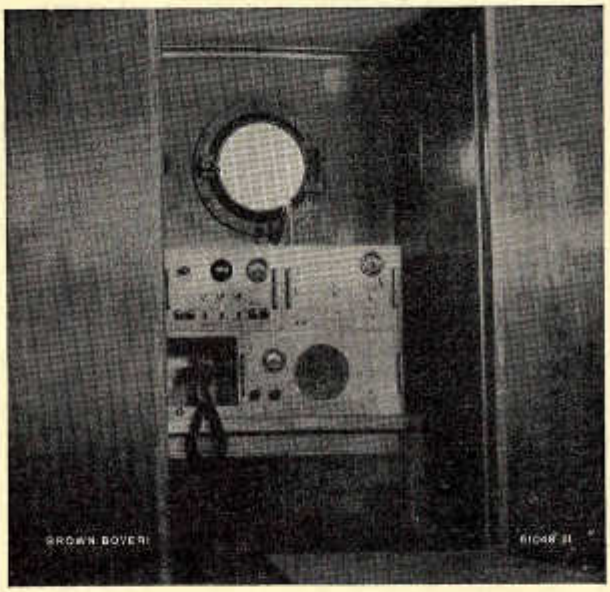



Abb. 2

## FM-UKW-Funkstation auf dem Löschboot „St. Florian"

Sender, Empfänger und Umformeraggregat sind nach dem Baukastensystem aufgebaut und zweckmäßig zu einer Einheit kombiniert. Vom Schiff aus ist jederzeit eine sichere Funkverbindung mit der Brandwache möglich.

geheizt wird. Durch Drücken der Sprechtaste des Mikrotelephons wird die Anodenspannung angelegt. Eine rote Signallampe zeigt die Betriebsbereitschaft an. Ein zweiter Schalter „Anodenspannung ein" ermöglicht den Sender in Betrieb zu nehmen, ohne die Sprechtaste zu betätigen (Duplexverkehr).

Die mobilen Anlagen unterscheiden sich von der ortsfesten Station lediglich in der Anordnung der Geräte und in der Stromversorgung. Die ganze Apparatur besteht aus Sender, Empfänger, Kommandogerät und Umformeraggregat. Auf dem Löschboot sind diese Einheiten in einem gemeinsamen Gestell untergebracht (Abb. 2). Als Stromquelle dient die Bord-Akkumulatorenbatterie, welche die Heizspannung für die Röhren direkt liefert und das obenerwähnte Umformeraggregat betreibt, das die erforderliche Anodenspannung von ca. 300 V erzeugt. Die mobilen Sender arbeiten auf einer Frequenz von ca. 45 MHz.

Die Bedienung der Anlage ist äusserst einfach. Dank Verwendung der Frequenzmodulation arbeitet sie praktisch störungsfrei. Die Sendeleistung von ca. 7 W ist groß genug, um auch im Zentrum der Stadt, selbst ohne optische Sicht einwandfrei Gegensprechverbindungen zu ermöglichen.

Ergänzend sei noch erwähnt, daß die ersten frequenzmodulierten Stationen in Europa durch Brown Boveri seinerzeit für die Stadtpolizei Zürich geliefert wurden.

Stuber.


**Good news: Hallicrafters RX** bereits unterwegs!

ca. Ende November wird die erste Nachkriegslieferung in der Schweiz eintreffen.

6 Bänder 550 kc - 42 Mc
Präzise Eichung
Amateur-Bänder auf 10kc genau
2 HF Vorstufen
Regulierbarer Störbegrenzer System Lamb
Automatischer Störbegrenzer Typ Dickert
Anschlüsse für Batteriebetrieb
Push-Pull Beam-Pentoden-Ausgang
Bass-Anhebung und -Eliminator
6-stufig regulierbare ZF-Bandbreite
Regulierbares Kristallfilter für Fone und CW
S-Meter in dB- und S-Graden geeicht

Oscillator temperaturkompensiert
Separater Fadingausgleich-Verstärker
Zwei AVC-Kanäle zur Berücksichtigung der Empfänger-Selektivität.
Feststell-Kupplung des Skala-Antriebes
Spielfreie Schwungrad-Antriebe
Grammo-Anschluss mit hervorragenden Frequenzen
8-fach Drehkondensator vollständig mit Keramik isoliert
Besonders stabiles Stahlblech-Chassis und -Gehäuse

Das Modell SX-28A ist das Resultat der fortwährenden Weiterentwicklung des bekannten 1942er Superskyrider SX28. Die Verwendung der neuen **„micro-set"** Permeabilitäts-Abstimmung in den HF-Kreisen macht dieses Modell zum **„Vergleichs-Standard" für alle Communications-Empfänger.** Das Modell SX28A wird auf fast allen amerikanischen Kriegsschiffen verwendet.

Verkaufspreis incl. Quarzfilter Fr. 1780.—

Nach Eingang der ersten Lieferung von **Sende-Quarzen** aus USA sind wieder ab Lager lieferbar:
40, 80 und 160 m Quarze, Verkaufspreis Fr. 35.—

Import durch: **John Lay,** Radio en gros und Fabrikation, **Luzern**

# Aus aller Welt

*Vereinigte Staaten: Vorschläge über die Verteilung von Amateur-Frequenzen.*

In den von der FCC ausgearbeiteten Vorschläge zur Wellenverteilung, die einer kommenden Weltnachrichtenkonferenz vorgelegt werden sollen, bleiben im Bereich unter 25 MHz die 3, 5, 7 und 14 Bänder unverändert, dagegen wird vorgeschlagen, das Band zwischen 1,75—2,05 MHz zu streichen. An seiner Stelle empfiehlt die Kommission die Einführung eines Amateursendernetzes im 1605—1800 kHz-Band für den Radiodienst bei Katastrophen. Außerdem soll den Amateuren das Band zwischen 2—21,5 MHz zugewiesen werden.

*Vereinigte Staaten: Einführung des privaten Radiotelephon-Verkehrs.*

Die FCC hat den Vorschlag ausgearbeitet, das Frequenzband zwischen 460 und 470 MHz für den Privatverkehr freizugeben. Nach einer Mitteilung des Vorsitzenden der Kommission, Mr. E. K. Jett, soll dieser Dienst allen amerikanischen Staatsbürgern offen stehen, gleichgültig ob zum Betrieb eines Taschentelephones für den persönlichen Gebrauch, oder zum kommerziellen Verkehr, für Farmer, Taxameter, Automobile oder für irgendwelche andere Zwecke. Man erwartet, daß sich der Radioindustrie ein neues Feld der Betätigung eröffnen wird.

Die FCC beabsichtigt, das vorgeschlagene Frequenzfeld zu erweitern, wenn sich hiefür die Notwendigkeit herausstellen sollte, oder auch Frequenzen wieder zu entziehen, sofern sie keine Verwendung finden würden. Mr. Jett sieht vorläufig vier Haupttypen von Radiogeräten für den privaten Telephonie-Verkehr voraus:

1. Ein mit Trockenbatterie betriebenes Gerät, in der Größe einer Photokamera mit einer ausziehbaren Antenne von ca. 30 cm Länge. Die Reichweite wird ungefähr 1½—3 km betragen.
2. Ein tragbares Gerät in der Form eines Handkoffers von 10—25 kg Gewicht. Voraussichtlich werden bald Spezialtypen für Autos und Motorboote erzeugt werden. Als Kraftquelle wird eine 2 Watt-Akkumulator-Batterie genügen, die im Heim oder Auto nachgeladen werden kann. Die Reichweite dürfte 8—12 km betragen.
3. Ein größeres Gerät zur festen Anbringung in Gebäuden unter Verwendung einer Dachantenne. Die Reichweite kann auf etwa 30 km, unter günstigen Verhältnissen bis 45 km, geschätzt werden.
4. Ein kleines tragbares Gerät, das sowohl dem Telephonverkehr auf kurze Distanz, wie auch dem Rundspruchempfang dient. Eine Alarmvorrichtung schaltet bei telephonischem Anruf den Rundfunkempfang aus.

Die Zuweisung der Sendelizenzen wird allen amerikanischen Staatsbürgern ohne weitere Prüfung frei stehen, sofern sie erklären, die vorgeschriebenen Verkehrsregeln zu kennen und einhalten zu wollen. Um mit der zunehmenden Zahl solcher Privat-Telephongeräte die Gefahr ge-

genseitiger Störungen einzuschränken, ist die Schaffung von lokalen Radiovereinigungen geplant, die die Frequenzen zuweisen werden und dabei auf eine geschickte, räumliche Verteilung achten sollen. Außerdem werden die Lizenzen ausgestellt für:

1. Verkehr zwischen zwei festen Punkten.
2. Verkehr zwischen festen Punkten mit beweglichen Telephonstationen.
3. Verkehr zwischen zwei beweglichen Stationen.
4. Vermittlung von Nachrichten zwischen mehreren Stationen.

Die Verwendung der Frequenzen für Rundspruchzwecke wird verboten sein.

Die FCC erwartet, daß in Anbetracht der geringen Reichweite der Sender und der geplanten Verteilung der Frequenzen unter die Lizenznehmer, ein störungsfreier Betrieb möglich sein wird. Die Telephongesellschaften befürchten in dieser Einführung keine Schädigung ihres Geschäftes, sondern sind der Meinung, daß sie in erster Linie dazu beitragen wird, den Telephonie-Verkehr auch in solchen Fällen zu ermöglichen, wo die bisherigen Drahtverbindungen nicht verwendet werden können.

*Ver. Staaten: Lebensdauer von Kathodenstrahlröhren.*

Im Sender WCAE Pittsburgh wurde eine Kathodenstrahlröhre der Type RCA 904 als Modulationsanzeiger während 50,000 Stunden verwendet, ohne daß ihre Leistung bisher abgenommen hat. Auch andere Röhren gleicher Art stehen seit mehreren Jahren in Betrieb.

Nach der Wireless World vom Juni 1945 garantiert die BBC für ihre Meßfrequenzen von 200 kHz, 9510 kHz, 17.810 kHz geringere Abweichungen als $\pm 10^{-6}$ im Verhältnis zur Nominal-Frequenz

U. I. R.

Während des nordafrikanischen Feldzuges fand ein britischer HAM in den Ruinen eines bombardierten Hauses in Sfax die QSL von FT4AF. Von yl-FT4AF fehlte jede Spur; denn sie wohnte früher in diesem Hause; ob sie noch lebt ? —

W9CNW war als Rekrut in einem Army Air Force Trainingslager. Als er in der ersten Morsestunde bei Tempo 20 wpm nicht mitschrieb, angeblich „weil er etwas schneller aufnehmen könne" wurde er von den Instruktoren einer Prüfung unterzogen. Wie staunten seine Lehrer aber als sie den Morsegeber von 20 auf 30, 40, 60, 65 und sogar auf die Maximalgeschwindigkeit von 72 wpm stellten und W9CNW die msgs noch ganz ruhig und sicher auf die Schreibmaschine tippte.

Das USA Signal Corps umfaßt total 145'000 Mann, wovon 17'000 Offiziere.

Die größte mobile amerikanische Armee-Station hat eine Leistung von 60 kW. Sie ist in 17 Fahrzeugen eingebaut und wird Sig-Circus genannt.

# IARU-Nachrichten

ARRL— Vor dem Kriege gab es in USA schon über 54'000 Amateurstationen, in einigen Distrikten, so namentlich W9 waren die zur Verfügung stehenden Rufzeichenserien schon fast erschöpft. Nach dem Kriege rechnet man mit einer Vervierfachung der Sendelizenzen. Es ist daher geplant ein zehnter Distrikt WO zu schaffen zur Entlastung von W9, umfassend die Staaten Colorado, Iowa, Kansas, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota und South Dakota. Ferner denkt man auch an die Herausgabe der Rufzeichen WA1AA—WZ1ZZ bis WA0AA—WA0ZZ.

*Holland* — Als die Deutschen Holland 1940 besetzten, nahmen sie die NVIR unter ihre Kontrolle. Die Folge davon war, daß die PA0's aus der NVIR austraten. Gegenwärtig soll nun eine neue Amateurvereinigung gegründet werden, worüber wir zu gegebener Zeit berichten werden.

RSGB — Die RSGB hat nun über 9000 Mitglieder. Mit einem bedeutenden Anwachsen der Zahl der Sendelizenzen wird gerechnet, sodaß wir bald G's mit 3-Buchstaben-Rufzeichen hören werden.

CAV — Die neue Adresse der Tschechoslovakischen Vereinigung CAV ist Praha II, Vaclavské Nam 3/IVp. Verschiedene OK haben bereits wieder eine Erlaubnis auf 3.5 MC zu arbeiten. HB9T

# Die neue Wellenverteilung

Die amerikanische Federal Communication Commission hat nunmehr die definitiven Frequenz-Zuteilungen über 25 MC vorgenommen. Vorläufig gilt diese Frequenzverteilung nur für USA, doch ist mit einer internationalen Verteilung gemäß diesem Plan durchaus zu rechnen. Die neuen Amateurbänder über 25 MC sind nunmehr:

| | |
|---|---|
| 28 — 29.7 MC | 10 m-Band |
| 50 — 54 MC | 5 m-Band |
| 144 — 148 MC | 2 m-Band |
| 220 — 225 MC | 1,3 m-Band |
| 420 — 450 MC | 70 cm-Band |
| 1145 — 1245 MC | 25 cm-Band |
| 2300 — 2450 MC | 12 cm-Band |
| 5250 — 5650 MC | 5 cm-Band |
| 10000 — 10500 MC | 3 cm-Band |
| 21000 — 22000 MC | 1,5 cm-Band |

Was die Frequenzen unter 25 MC betrifft, so wird die amerikanische Delegation an der nächsten internationalen Konferenz folgende Amateurbänder vorschlagen:

| | |
|---|---|
| 3500 — 4000 kc | 80 m-Band |
| 7000 — 7300 kc | 40 m-Band |
| 14000 — 14400 kc | 20 m-Band |
| 21000 — 21500 kc | 15 m-Band |

Bis jetzt war das Band 3500—4000 kc ein mit andern Diensten geteiltes Band, das Band 7200—7300 kc war in Europa mit dem Rundfunk geteilt. Beide Bänder sollen nunmehr wie die übrigen ausschließlich Amateurbänder werden. Das neue 15 m Band soll das stark belastete 20 m Band ergänzen. Es ist zu hoffen, daß auch unsere PTT-Verwaltung die Schaffung dieses neuen Amateurbandes befürworten wird.

# Interessantes für den OM

PA0IM, OM Gorter aus Amsterdam war Ende Okt. 14 Tage in der Schweiz, geschäftlich. Er kam mit dem Flugzeug. Er erzählte furchtbare Dinge über das Leben in PA, speziell während dem letzten halben Jahr des Krieges, wo die ganze Stadt seit September 1944 bis zur Befreiung vollständig ohne Strom war ! ! Ein Winddcharger, eigener Konstruktion aus einem Velodynamo lieferte 6 V. für eine Notbeleuchtung abends aus einem kleinen Skalenlämpchen-Birli ! . . . und für die Heizung eines selbstgebauten 1-Röhren BC-Empfängers um London zu hören. HT : 4 Taschenlampenbatterien = 16 V. hielten alle 6 Monate ! Er erzählte, daß PA0QQ, der bekannte Amateur aus Eindhoven u. ehemaliger Präsdes Rag Chewing Clubs erschossen worden sei. Das gleiche Schicksal teilten PA0GR und PA0KK, welche letzterer Jude war, während 4 weitere HAM's in Harlem den gleichen Tod fanden. PA0GA starb in einem Konzentrationslager.

Chef der drahtlosen Widerstandsbewegung war PA0YM, der nicht erwischt wurde. Geheimsender der Patrioten wurden u. A. in Staubsauger (!) eingebaut, hi.

Auch heute noch sind die Verhältnisse sehr prekär in Holland. Hoffen wir, daß wir unsere tapferen PA-Freunde bald wieder in der Luft antreffen werden. Jean Lips HB9J


**● SELTENE GELEGENHEIT**

Zu verkaufen, solange Vorrat, ein grösserer Posten

**„DUCATI"**-keramische Drehkondensatoren, Kap. 70 cm, Type EC 3240/3 Fr. 6.50

*ferner eine gewisse Anzahl:*

**„BRUSH"**-Kristall Kopfhörer, Orig. USA, federleicht, glänzende Wiedergabe und Empfindlichkeit . . . . . Fr. 47.50

**„NATIONAL"**-keram. Drehkondensatoren 25 cm Kap. für Hochspannung. Type MNC25 (Dim. 8×9×6 cm) . . . . . Fr. 24.50

**Mikrophon-Kapseln** (Kohle) . . . . . Fr. 3.—

*Alles fabrikneu, weit unter den Katalog-Nettopreisen.*

**JEAN LIPS** HB9J, Dolderstrasse 2, **ZURICH 7,** Tel. 32 61 56

# DX-Report

Von dieser Nummer an veröffentlichen wir wiederum einen regelmäßigen DX-Bericht. Die DX-er sind gebeten, ihre Logblatt-Doppel direkt an HB9T zur Auswertung zuzustellen. Bitte für jedes Band eine separate Seite verwenden, tks.

*Nous allons publier dès maintenant de-nouveaux regulièrement une chronique du DX. Nous prions tous les OM s'intéressant à cette activité d'envoyer leurs doubles de log directement à HB9T. Veuillez prendre une page separée par bande de fréquences, mci.*

*7 mc:* Kein DX gehört. Ausser zahlreichen italienischen Phoniestationen die zeitweise den ganzen Bereich von 7000—7100 mit ihrer zweifelhaften Modulation zudecken, wurden in Telegraphie CV1JJ (dubios), G5CC, LA5R, ON4B, ON4H und OZ2NAX gehört.

*14 mc:* Das Band ist zur Zeit (Ende Oktober) nachmittags und am frühen Abend ufb. Ausser verschiedenen EI, F, G, ON, SM, und LZ1XX ex-LZ1ID) wurden gehört: FA8CC, FA8JD, SU1C, SU6ZY, VQ4MIL (Kenya), VU2XO (Brit. Indien), W2LVV, W4FXP, W8CQB, W9MTD, XU2ZZ (China), ZC4NX (Cyprus), CN2G, EP5SO, (South Persia), VU5NT, W2HNP, W3GNS, W5DUX, YI2RQ.

*28 mc:* Kein DX gehört. Das Band scheint zur Zeit ganz tot.

HB9T


**56 Mc CRYSTAL CONTROLLED**

Quarzkristalle sind das einfachste, zuverlässigste u. billigste Mittel zur Frequenzstabilisierung. QCC-Kristalle, in der Schweiz seit 1932 mit Erfolg verwendet, sind nun wiederum kurzfristig lieferbar.

**Typ Q5 BT-Cut-Kristall,** Grundfrequenz im 7 Mc-Band gibt mit 6L6-Röhre 10 W Ausgangsleistung auf der Grundfrequenz und 6-8 Watt auf der zweiten Harmonischen (14 Mc) beim max. zulässigen Kristallstrom von 150 mA. Montiert in staubsicherem Typ U-Halter mit 2 Stiften, passend in 5 oder 6-poligen USA-Röhrensockel.

Preis für eine vorgeschriebene Frequenz im 7 Mc-Band **Fr. 42.**—/Stk.

Preis für eine von der Fabrik gewählte Frequenz im 7 Mc-Band **Fr. 35.50**/Stk.

*rein netto, unverpackt ab Werk England, zuzüglich Verpackung, Porto, Zoll, WUST. Preisänderungen vorbehalten.*
*Lieferfrist ca. 1½ Tage.*

Typ P5 X-Cut Kristalle ab **Fr. 29.**—/Stk. **Verlangen Sie Offerten.**

**Mrs. E. STUBER, Hadlaubstr. 34, ZURICH**

**Exclusive Agency: The Quartz Crystal Co. Ltd. New Malden, England**

# Weihnachtswettbewerb 1945

1. *Datum:* Sonntag, den 23. 12. 45.
2. *Zeit:* 08.00 bis 12.00 Uhr Schweizerzeit
3. Teilnahmeberechtigt sind alle konzessionierten HB9 und HB9R's.
4. Jeder HB9 soll versuchen möglichst viele QSO mit andern HB9-Stationen zu tätigen.
5. Bei jedem QSO muß der RST-Rapport sowie ein Codewort bestehend aus 5 Buchstaben ausgetauscht werden. Für jedes QSO muß das Code-Wort gewechselt werden.
6. Die Stationen können auf allen Bändern arbeiten. Die Wahl der Bänder ist frei.
7. Mit derselben Station ist pro Band nur ein QSO gestattet.
8. Die QSO zählen:

| | |
|---|---|
| 1,25 m, 2,5 m und 5 m Band | 20 Punkte |
| 10 m | 15 Punkte |
| 20 m | 10 Punkte |
| 40 m | 10 Punkte |
| 80 m | 5 Punkte |

9. QSO mit Lokalstationen, d. h. QRB weniger als 5 km zählen nicht.
10. Es darf nur in *Telegraphie* gearbeitet werden.
11. Die HB9R's versuchen möglichst viele QSO zu beobachten und Codegruppen aufzunehmen. Die Punktbewertung ist dieselbe wie für die HB9.
12. Jeder Teilnehmer wird gebeten, innert 48 Stunden einen Rapport an den TM zu senden.
13. Der Vorstand wird noch darüber entscheiden, ob die besten HB9 und HB9R's Preise erhalten sollen.

*Bemerkung:* Dieser Wettbewerb, der im Jahre 1938 zum letzten Mal durchgeführt werden konnte, wird sicher allen OM's große Freude bereiten, umsomehr es die erste Gelegenheit ist, wieder einmal alle HB9 in der Luft zu treffen.

Good luck om's 9BJ

# USKA-Uebung No. 8

Die USKA-Uebung vom 30. 9. 45. hat wieder eine große Anzahl HAM's an den Empfänger gelockt. Die Uebung nahm einen sehr schönen Verlauf, umsomehr als die Anzahl von 10 Stationen gerade richtig war,

um im 80 m Band noch den Ueberblick zu haben. Die Bedingungen waren wiederum ausgezeichnet, sodaß von jedem Standort in der Schweiz aus alle 10 Stationen gut hörbar waren. Nachfolgend die Liste der Teilnehmer an der Uebung mit der Anzahl der aufgenommenen Code-Gruppen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Dr. R. Stuber, 9T | Zürich | 51 | Gruppen |
| 2. Ed. Maeder, 9RLJ | Vernier | 48 | „ |
| 3. A. Wallach | Bern/Bümpliz | 44 | „ |
| 4. F. Meyer, ex HBDI | Basel | 44 | „ |
| 5. G. de Buren, 9AW | Genève | 36 | „ |
| 6. H. Rognon, 9RIW | Biel | 32 | „ |
| 7. R, Schmied | Thun | 31 | „ |
| 8. A. Lauber | Oberwangen | 31 | „ |
| 9. A. Inderbitzin | Genève | 30 | „ |
| 10. E. Gschwind | Basel | 30 | „ |
| 11. L. Leibundgut | Röthenbach i/E. | 29 | „ |
| 12. R. Schönholzer, 9BS | Basel | 27 | „ |
| 13. G. Räss | Erlenbach Zch. | 26 | „ |
| 14. G. H. Vitet, 9CB | Genève | 26 | „ |
| 15. E. Demut, 9RLA | Zürich | 25 | „ |
| 16. R. Faessler, 9RPK | Zürich | 24 | „ |
| 17. A. Ambrosi, 9RQW | Zürich | 23 | „ |
| 18. R. Kopp | Lichtensteig | 18 | „ |
| 19. Uhlmann | Engwang | 16 | „ |
| 20. J. Kaiser, 9BQ | Stans | 16 | „ |
| 21. K. Stalder | Lenzburg | 15 | „ |
| 22. H. Besson | Genève | 15 | „ |
| 23. C. Fertig | Orbe | 15 | „ |
| 24. G. de Montmollin, 9RPO | Lausanne | 16 | „ |
| 25. H. Bruppacher | Courtelary | 13 | „ |
| 26. M. Tobler, 9RHQ | Chur | 13 | „ |
| 27. H. Wisler | Aarberg | 13 | „ |
| 28. J. Meister, 9BP | Zürich | 12 | „ |
| 29. M. Wenger, 9DH | Bern | 12 | „ |
| 29. a. P. Boller | Petersinsel | 11 | „ |
| 30. R. Grisch, 9RPD | Bern | 10 | „ |
| 31. A. Schenker, 9ROA | Basel | 9 | „ |
| 32. H. Büchler, 9AA | Zürich | 9 | „ |
| 33. C. Miéville | Lausanne | 8 | „ |
| 34. J. Furrer | Arbon | 7 | „ |
| 35. M. Pletscher | Zürich | 5 | „ |

Ferner haben Rapporte eingesandt:

W. Geiger, Ryburg
R. Benz, 9U, Dübendorf
B. Moser, 9RPI, Rheinfelden
P. Brechbühl, Sumiswald

# cq HB9

Verschiedene Wanderpreise, die für Wettbewerbe im Jahre 1938 erteilt worden sind, stehen noch aus. Alle OM's, die einen Wanderpreis (Coupe de l'USKA, National field day etc.) gewonnen haben, werden gebeten, denselben bis 31. Dezember an den TM, E. Iselin, Alemannengasse 107, Basel, zurück zu senden 9BJ

## Bericht der Delegiertenversammlung

Die Delegiertenversammlung der USKA hat am 23. September 1945 in Lausanne stattgefunden. Die Versammlung, zu der aus der ganzen Schweiz 25 Teilnehmer gekommen waren, fand am Nachmittag statt, nachdem am Morgen der Vorstand eine Sitzung abgehalten hatte.

Nach einer kurzen Orientierung des Präsidenten über die bisherige Tätigkeit im Jahre 1945 wurde über eines der Haupttraktanden, die Anfrage des Radiotechniker-Verband um Fusion seines Mitteilungsblattes mit dem OLD MAN beraten. Aus verschiedenen Gründen, vor allem im Interesse der Wahrung des besonderen Charakters des „OLD MAN" und der politischen Neutralität der USKA, wurde die Fusion abgelehnt. In einem weiteren Traktandum über die Tätigkeit nach Aufhebung des Sendeverbotes wurde auf die heute bestehenden Schwierigkeiten und die Möglichkeit einer teilweisen Sendeerlaubnis (siehe Editorial) hingewiesen. Die Versammlung unterstützte das Bestreben des Vorstandes, Schritte in dieser Richtung zu unternehmen, durch einmütige Zustimmung. Für die nächste *Generalversammlung*, die am *20. Januar 1946* stattfindet (bitte schon jetzt notieren) wurde *Basel* als Tagungsort bezeichnet.

Im Hinblick auf die Wahlen und den Ersatz der schon heute ihren Rücktritt auf Ende ihrer Amtsperiode gebenden Präsidenten, TM und Old Man-Redaktors, wurden von Ehrenmitglied OM Dr. Stuber, HB9T sehr bemerkenswerte Statutenänderungen vorgeschlagen, die den USKA-Mitgliedern noch durch den Initianten selbst erklärt werden, und die von der Versammlung einstimmig für die Traktanden der GV vorgesehen worden sind.

Die Versammlung erhielt eine besonders festliche Note durch die Teilnahme zweier in der Schweiz im Urlaub befindlicher amerikanischer Hams, eines Majors und eines Korporals, W5YF aus Dallas-Texas und W1JEC aus New-Canaan, die mit großer Freude die Schweizer Hams begrüßten und sich begeistert über die Schweiz und nicht zuletzt auch über ihre Amateure äußerten. Der Vorstand empfiehlt den Ortsgruppen in größeren Schweizer Städten, in einem gut gelegenen Schaufenster ein paar QSL-Karten und die Adresse eines sprachkundigen Amateurs der Gruppe auszustellen. Wir werden so die Gelegenheit haben, unsere W-Hams zu empfangen und ihnen das QRA der HB's und ihren Hamspirit zu zeigen. Nach Schluß der Versammlung konnten die Unternehmungslustigen noch zum Comptoir oder sonst irgendwo im flaggengeschmückten Lausanne dem gut gelungenen Tag einen gemütlichen Ausklang geben.

*Beitrag 1945:* Bei Redaktionsschluß dieser Nummer waren immer noch einige Beiträge ausstehend. Ich hoffe, daß sie in der Zwischenzeit eingegangen sind. Oder gehören auch Sie zu den Säumigen, denen der Weg zum Postbüro zuweit ist, um die Fr. 6.— einzuzahlen? In diesem Falle müßten wir Sie *ohne weitere Mahnung* auf Ende Jahr von unserer Mitgliederliste streichen.

*QST:* Diese für uns so interessante amerikanische Zeitschrift ist wieder erhältlich. Wer sich für ein Abonnement interessiert, soll den Gegenwert von *Fr. 13.50 innert einer Woche* auf unser Postcheckkonto III/10397 überweisen, worauf ich die Bestellungen gesamthaft weiterleiten werde.

*Quiconque s'interesse pour le „QST" est prié de verser Fr. 13.50 dans les huit jours sur n/compte de chèques posteaux III/10397.*

Wer sich über die Vorschriften über die Prüfung zur Erlangung eines Fähigkeitsausweises zur Bedienung einer Versuchs- oder Amateur-Sendestation, der diesbez. Konzessionsvorschriften und des Dienstreglementes interessiert, erhält sie gegen Ueberweisung von Fr. 2.40 auf unser Postcheckkonto. 9 DV

**Frühere Nummern des OLD MAN**

können, soweit Vorrat, nachgeliefert werden nur gegen Einsendung eines adressierten und frankierten Couverts an den Redaktor. No. 1 Vol. XIII ist vergriffen.

**Adress-Aenderungen**

sollten dem Kassier unter Angabe der neuen und alten Adresse rechtzeitig mitgeteilt werden. Dadurch kann dem Vorstand unnötige Arbeit u. Kosten erspart werden.

**Redaktions-Schluß**

Redaktionsschluß für die nächste Nummer des OLD MAN ist der 1. Febr. 1946.

**Wir suchen** zu baldmöglichstem Eintritt
einen gewandten, arbeitsfreudigen

**Radio-Monteur oder Radio-Techniker.**

Es wollen sich **nur** Bewerber melden, die sich über praktische Erfahrung mit Bordfunkgeräten ausweisen können und die an zuverlässiges und exaktes Arbeiten gewöhnt sind.

***Sprachkenntnisse sind erwünscht.***

Offerten sind zu richten an die

**Direktion der Swissair, Flugplatz, Zürich.**

# Die Konzessionen kommen!

Unser Präsident hat auf die schriftlichen Eingaben des Vorstandes an die Generaldirektion der PTT folgende Antwort erhalten:

„Wir kommen auf Ihre Schreiben vom 29. September und 13. Oktober 1945 zurück und teilen Ihnen mit, daß wir bereit sind, auf 1. Januar 1946 wieder Amateursendekonzessionen zu erteilen. Der Verkehr muß aber vorläufig auf die Bänder 56—60 Mc/s und 224—230 Mc/s beschränkt bleiben. Wir werden mit der Erteilung der Konzessionen schon im Laufe des Monats November 1945 beginnen und den Amateuren gestatten, nach Erhalt der Konzessionesurkunde die beschränkte Tätigkeit aufzunehmen.

Die Kurzwellenbänder von 80, 40, 20 und 10 m werden von unseren Diensten beobachtet. Sobald die Verhältnisse es erlauben, werden wir auch diese Wellen für den Amateurverkehr freigeben."

Mit vorzüglicher Hochachtung
*Telegraphen- & Telephonabteilung*
sig. Metzler

Vorläufig werden uns also nur die Bänder unter 10 m zur Verfügung stehen, d. h. für den internen Schweizerverkehr fehlt uns nach wie vor die Verbindungsmöglichkeit. Leider ist es nun schon zu spät, einen „mountain-day" auf Ultrakurzwellen durchführen zu können, da es schon bis weit hinunter geschneit hat. Es bleibt deshalb den TM's der Ortsgruppen überlassen, lokale Uebungen durchzuführen, ich bitte aber darum, mir über solche Uebungen kurze Berichte zukommen zu lassen, damit die gemachten Erfahrungen der ganzen USKA zugute kommen.

Neu sind die Bänder 112—118 MC und 224—230 MC. Ich möchte allen OM's, die sich neue Geräte für UKW bauen möchten, empfehlen, sich hauptsächlich auf das 2,5 m Band (112—118 MC) zu verlegen, da dieses Band für den lokalen Verkehr am besten geeignet ist, umsomehr als das 5 m Band immer mehr durch Fernsehsender und andere Dienste beansprucht wird. der TM, 9BJ

Nachwort. Obwohl diese Angelegenheit durch die Ereignisse bereits überholt ist, wollen wir den OM's dieses Zeichen von „good will" seitens der PTT nicht vorenthalten. D. Red.

# Rezept,

um W-hams unter den amerikanischen Urlaubern zu finden: Man nehme eine qsl-Karte, schreibe die eigene TF-Numer und die Zeit darauf, zu der man zu Hause zu treffen ist. Dann gehe man in die Stadt und drücke diese irgend einem vertrauenswürdig erscheinenden Yank in die Hand mit der Bitte, sie in Mülhausen oder Mailand an einem Anschlagbrett aufzuhängen. Das System ist bereits mit Erfolg erprobt und hat überdies den gewaltigen Vorteil, daß man die Besuche innert wenigen Tagen wieder abstellen kann, sollten sie einst zu zahlreich werden. 9DI

# Programm für die Generalversammlung
## der USKA in Basel am 20. Januar 1946

*Samstag, 19. Januar 1946:*

19.00 inoffizielles Nachtessen im „Schützenhaus", anschließend HAM-Fest ebendaselbst (Schützenmattstraße 56, bei der Pauluskirche).

*Sonntag, den 20. Januar 1946:*

Empfang in Basel SBB

8.33 aus Richtung Brugg-Zürich
8.44 aus Richtung Olten-Bern-Luzern
9.47 aus Richtung Delsberg, Biel, Lausanne, Genf.

Anschließend Besichtigung der modernsten Feuerwache Europas, Kornhausgasse 18, mit UKW-Frequenz-Modulation-Gegensprechverbindungen zwischen Zentrale, Feuerlöschboot und Feuerwehrauto.

11.00 Besammlung im „Schützenhaus"
11.45 Bankett im „Schützenhaus", Menu: Fr. 6.— (2 MC)
13.45 Generalversammlung der USKA.

Die OG-Basel freut sich, die HAM's zu der ersten Friedensgeneralversammlung und zu einer interessanten Besichtigung einladen zu dürfen.

Die vor ca. einem Jahr fertig erstellte Basler Feuerwache ist die am besten ausgerüstete unseres Kontinentes. Das Schützenhaus, worin die Generalversammlung stattfinden soll, dürfte den älteren HAM's schon bekannt sein, da die letzte in Basel abgehaltene Generalversammlung der USKA im Jahre 1933 auch dort tagte.

In Anbetracht der starken Besetzung der Hotels ist eine möglichst rasche Anmeldung erwünscht. (Siehe Beilage)

# Traktandenliste der G. V. in Basel

1. Protokoll der G. V. vom 21. Januar 1945
2. Berichte:
   a. des Präsidenten
   b. des Sekretärs
   c. des TM
   d. des Old Man Redaktors
   e. des QSL Managers
   f. des Bibliothekars
   g. des Kassiers und der Revisoren

3. Festsetzung des Jahresbeitrags
4. Arbeitsprogramm 1946
5. Statutenrevision (Aenderung der Zusammensetzung des Vorstandes, Aenderung der Amtsdauer. Wahl von zwei TM's etc.)
6. Wahlen
7. Diverses, Ortsgruppenberichte, Verkehr mit ausländischen Organisationen, Wettbewerbe und Veranstaltungen, etc.

---

# CQ de ON4GI

OM Lucien Gilbert, ON4GI, ist in Leysin zur Erholung hospitalisiert. Er hatte während des Krieges in der Résistence belge aktiv mit seinem Sender mitgewirkt. Er wurde dann verhaftet und deportiert und sucht nun in Leysin wieder seine Gesundheit zu erlangen. Er versucht nun mit allen HAM's, mit denen er vor dem Kriege gearbeitet hat, wieder in Verbindung zu treten. Leider ist sein Log-Buch, wie auch alle seine Apparate zerstört und er bittet nun alle Schweizer HAM's, die früher mit ihm gearbeitet haben, wieder mit ihm in Korrespondenz zu treten. Außerdem fehlen ihm technische Bücher und Zeitschriften und es ergeht an alle Schweizer-OM's der Aufruf, ihm, wenn irgend möglich, Literatur in französischer Sprache nach Leysin zu senden. Die Adresse lautet: Lucien Gilbert, Hôspitalisé belge, „Mon Repos", Leysin. 9BJ

# Silent Key

HB9CE erhielt aus Wien die Nachricht, daß OM *Carl Martin*, ex-OE 1 CM, am 31. Oktober 1945 nach kurzem Leiden verstorben ist.

Vielen old timers werden seine Emissionen im 80 m-Band noch in Erinnerung sein. 1942 war er noch bei den Zürcher HAMs auf Besuch und hatte dabei den Wunsch ausgesprochen, uns bald wieder im Frieden in der Luft zu treffen. Nun hat ihm Gevatter Tod die Taste aus der Hand genommen.

# Zeitschriftenschau

QST Sept. 45: Signal Corps Radio Relay in North Africa. Chossing UHF-Sites. Matching the Antenna for Two-band operation.

RSGB-Bulletin Sept. 1945: Splitting the Atom. A postwar transmitter frequency control unit. The scientific principles of radiolocation. Combined Signal Generator and valve voltmeter.

Proceedings IRE Sept. 1945: Exalted carrier reception. Klystron Electron-repulsion effects. Frequency range of phase-shift oscillator. Diode-mixer conversion loss. Tests of coaxial radio-frequency connectors. RSGB-Bulletin Oct. 1945: 14 mc/s three element rotary beam aerial. Franklin type signal generator.

# Ortsgruppen-Berichte

## OG Bern

Unsere Vortragsaktion in der O. G. ist kräftig in Schwung gekommen. OM Baumgartner HB9CV stieg mit dem Thema „KW-Antennen, Wirkungsweise und Anpassung.

Der Referent verstand es sehr gut an Hand von anschaulichen mechanischen Vergleichen die graue Theorie der Antennenanpassung aufzuheitern und für den OM leichter verdaulich zu machen. Zu hoffen bleibt jetzt nur noch, daß wir möglichst bald unsere „aerial" speisen dürfen.

In unserem Vortragszyklus startete dann OM Weidmann HB9DI mit einem Vortrag über das menschliche Ohr. Der zukünftige Mediziner orientierte in allgemein verständlicher Weise über die gewaltigen Leistungen und die Wirkungsweise unseres Ohres.

Interessenten sind an unseren Zusammenkünften am Mittwoch-Abend im „Wächter" stets willkommen.

## OG Zürich

Es ist wenig Neues zu melden. Man ist enttäuscht, daß nicht, wie erwartet, die Konzessionen ohne weiteres ausgegeben und die Amateurbänder geöffnet werden. Der Zustand des Abwartens dauert weiter.

Der berechnende Beginner legt in der Zwischenzeit die Fähigkeitsprüfung ab. So zum Beispiel unser Hans Locher. Congrats, OM! Uebrigens beginnen die für uns noch als tabu erklärten Bänder von 40 und 80 Meter bereits für den Hörer wieder interessant zu werden. Es tut sich hier wieder allerhand Amateurverkehr, und die phantastischten Rufzeichen in Fonie und CW sind zu hören. Die meisten davon sind aber wohl frei nach Schiller gewählt.

Am 4. Oktober hatten wir den Besuch von OM Schulthess, LX1BK, aus Luxemburg, der nun seine durch den Krieg mehrmals unterbrochenen Studien in Zürich fortsetzt. R. Müller.

## OG. Rheinfelden

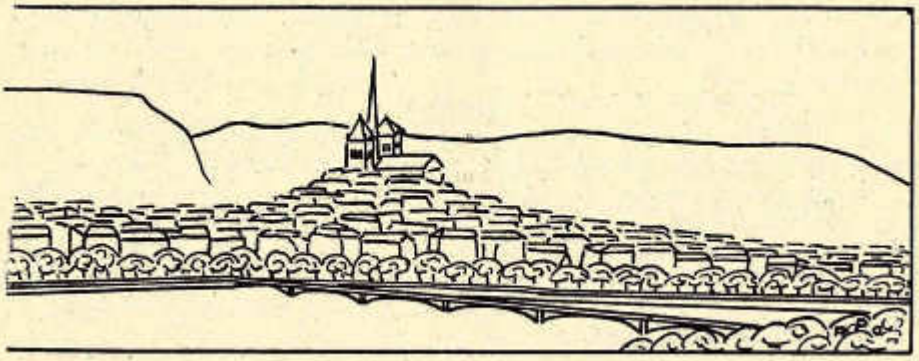
Am 6. Oktober vereinigten sich wieder einmal nach langer Zeit alle OM's der O. G. Rheinfelden zu einer Zusammenkunft im „Schwybogen". Im allgemeinen wurde bedauert, daß kein OM unserer O. G. die Delegiertenversammlung besuchen konnte, da die diesbezügliche Einladung erst ein paar Tage vor dieser erfolgt ist.

An der letzten Verkehrsübung haben verschiedene OM's teilgenommen, doch haben nur einige ihre Resultate eingesandt. Grund: ungenügende Morsekenntnisse. Eine kleine „Auffrischung" könnten die langen Winterabende bringen!

OM W. Bieri hatte die Freundlichkeit, uns seine UFB-Verstärkeranlage, welche reges Interesse fand, vorzuführen. OM E. Grünenfelder orientierte in einem Kurzreferat über die neusten technischen Einrichtungen der PTT-Verwaltung.

Nach Schluß der Zusammenkunft hatten diejenigen OM's, die eine „Verlängerung erwirken" konnten, das Vergnügen, im Kreise unseres ehemaligen HB9RSF, OM G. Dimpel, der zur Zeit gerade mit seiner Hochzeitsfeier „beschäftigt" war, zu verbringen. Vy congrats SF ! Die nächste Zusammenkunft wird voraussichtlich am 22. Dezember stattfinden.

HB9RPK



## Groupe de Genève ~ L'exercice No. 8

*Les participants à l'exercice no 8, du 30 septembre dernier, ont été un peu plus nombreux qu'à l'exercice précédent. En effet, 7 rapports d'écoute ont été envoyés au T. M. et cette fois le Président a bien travaillé puisqu'il a pu enregistrer 36 mots de code. Il a été toutefois battu par OM Maeder qui s'est surpassé en attrapant un total de 48 groupes, et cela malgré un fort QRM produit par une station locale.*

*Ensuite viennent OM Inderbitzin avec 30 groupes; OM Vitet, avec 26 groupes, puis OM de Montmollin qui est installé maintenant à Lausanne et qui a pris 16 groupes et OM Besson avec 15 groupes. Quant à OM Aubin, il a bien envoyé un rapport, mais comme il n'était pas „en forme" ce matin-là, il a quitté la chasse aux mots de code au bout d'une demi-heure déjà.*

*Enfin le TM a pris lui-même un très grand plaisir à cet exercice extrêmement bien réussi et intéressant, mais une certaine raison il n'a pu recevoir que 7 mots de code.*

*On remarquera avec regret qu'aucun des jeunes de notre groupe n'a participé à cet exercice, comme cela avait été déjà le cas lors de l'exercice précédent. Il n'était cependant pas bien difficile de noter, sur une bande étroite de fréquences, des mots de 5 lettres qui étaient transmis en général assez lentement et répétés plusieurs fois.*

*Le TM: HB9CT*

## Groupe de Delémont.

*On parle peu de notre groupement et pourtant nous avons tenu 27 séances depuis le début de janvier dernier. Régulièrement les quelqeues OM de Delémont se retrouvent au petit QRA de 9RIR. L'activité y est féconde: montage de récepteurs, exercices de lecture au son, projets d'avenir. Les plus jeunes se familiarisent avec les schémas, apprennent à se servir d'appareils de mesure. Un bel esprit y règne, c'est également précieux.* *HB9RIR*

## Groupe de Lausanne

*Pour répondre à OM HB9CE, réclamant des nouvelles de nous autres Lausannois, vraiment par trop silencieux, nous lui adressons ce croquis local:*

*YL HB9F, nil depuis longtemps.*

*HB9K, a fait beaucoup d'écoute, s'est construit un fréquence mètre, a participé avec entrain à nos sorties genre Field Day, à travers nos belles forêts, les Xmtr en moins, retour légèrement oscillant des OM's.*

*HB9AQ, ce cher vx a QRT, lourde perte pour la section.*

*HB9BR toujours très actif, „putze" la partie BF de son ampli, a monté un superbe groupe enregistreur, essayé à l'occasion d'une visite de son QRA. Malgré la QRB assez éloignée et le manque de benzine a gardé un étroit contact.*

*HB9CJ construction d'un fréq. mètre et achève la mise au point d'un bloc rotatif pour trois étages sur quatre bandes ce qui donnera un exciter ECO 6F6 + 6L6 + RK23.*

*HB9DC, un OM qui a malgré des difficultés, heureusement surmontées, travaillé pour obtenir sa licence de physique, gagné sa vie, fait de la propagande pour le groupe et gardé le sourire. Il vient de terminer un multivibrateur, commence un pont de mesures, son exciter et des transformateurs, est actuellement à La Chaux-de-Fonds.*

*OM Guy de Cramayel retour de Londres où il a pris contact avec des OM's de la région, nous rapporte de la littérature technique au kilog. et deux 807.*

*Les OM's Duboux et Fehlbaum sont QRV pour le certificat HB9 good luck mes petits vieux.*

*OM A. Paquier à Bussigny est très bien équipé dans la partie BF s'est construit un super tout à fait ok.*

*Quant aux autres membres actifs? ils feront parler d'eux bientôt, on l'espère du moins. Le schéma du petit super goniomètre portable paru dans le No 5 de l'OLD MAN répond à la demande de quelques uns, alors OM's à vos fers à souder et tks à HB9RLA* *HB9CJ.*

## Groupe de Fribourg

*Mercredi soir 28 nov. a eu lieu à la Brasserie Viennoise, l'assemblée annuelle du groupement de Fribourg de l'USKA.*

*Après avoir entendu un rapport du Chef de groupe H. B. 9 CI, approuvé les comptes, l'assemblée procéda à la nomination du nouveau comité dont la constitution est la suivante:*

*M. Dr. E. Michel, directeur du Technicum, président.*

*M. P. Berset, pharmacien, T. M. et vice-président.*

*M. A. Betticher, radiotechnicien, secrétaire-caissier.*

*Les réunions ordinaires sont fixées au mardi soir à 20.00 h. Le programme comprend des exposés techniques, de la lecture au son et des échanges de vues sur les multiples problèmes se rattachant à la production, la réception et la propagation des ondes courtes. Inutile d'insister sur l'intérêt que nos membres témoignent à l'égard de ce programme qui forme un trait d'union entre l'utile et l'agréable. vy 73' HB9RNE*

## *En quelques lignes*

FRANCE: *Radio-Ref n'a pas encore pu reparaître faute d'autorisation. Espérons que la persévérance de F8BU sera bientôt récompensée.*

BELGIQUE: *Le premier No du QSO Belge d'après-guerre vient de paraître. Il contient un très intéressant article sur le système Radar.*

TCHECOSLOVAQUIE: *Le manque de matériel OC pour les amateurs se fait durement ressentir. Les PTT ont envoyé aux anciens OMs des formulaires à remplir en vue des futures autorisations d'émission.*

ETATS-UNIS: *Tous les OM's trafiquent à nouveau sur les bandes de 56 et 112 mc/s.*

ARGENTINE: *Les LU trafiquent aussi sur 56 mc/s. Le record de portée sèmble est être 400 km.*

SUISSE: *De nombreux OMs s'impatientent. Plusieurs ont déjà les filaments qui chauffent . . .*

---

## Armee-Morsekurs

Gültig für die Monate Oktober, November und Dezember 1945.

*Valable pour les mois de octobre, novembre et décembre 1945.*

| Tempo 38 Z. p. M. | Tempo 60 Z. p. M. | Tempo 48 Z. p. M. | Tempo 75 Z. p. M. |
|---|---|---|---|
| 1. Dienstag | 1. Freitag | 2. Dienstag | 2. Freitag |
| 3. Dienstag | 3. Freitag | 4. Dienstag | 4. Freitag |
| 5. Dienstag | 5. Freitag | jeden Monats *(de chaque mois)* | |

Sendezeiten ab 7.10.45, 0620—0639.

*Heures d'émission à partir du 7.10.45, 0620—0639.*

Ab 21.12.45, — 14.1.46, werden die Sendungen ganz eingestellt.

*Interruption des émissions: à partir du 21.12.45 jusqu'au 14.1.46.*

# *Editorial*

*Qui aurait pu penser qu'après l'abrogation de l'arrêté du Conseil fédéral, interdisant l'émission d'amateur, il paraîtrait encore un OLD MAN dans lequel il ne serait pas encore question de la reprise de l'émission. Il en est pourtant ainsi, chers OM's, et je vais essayer de vous en expliquer rapidement la raison. Les bandes d'amateurs d'autrefois, tout particulièrement celle des 40 m. et la nuit aussi celle des 80 m., sont occupées par de nombreuses stations militaires et civiles à l'étranger. La petite Suisse voudrait-elle, la première, se décider à redonner ces bandes aux amateurs-émetteurs, qu'elle devrait compter sur les protestations des grandes puissances environnantes pour le brouillage occasionné ainsi à leurs services d'émissions. Ceci ne doit pas se produire et nous comprenons que pour ces motifs et uniquement à cause de ceux-ci la DG des PTT hésite à redonner l'autorisation d'émettre. En attendant, le comité de l'USKA a fait une requête à cette autorité tendant à obtenir la permission de trafiquer sur les bandes d'ondes UC. Nous espérons tous, que cette solution au moins sera acceptée et qu'on nous accordera ainsi une possibilité d'activité que la configuration géographique de notre pays justifie pour un trafic d'intérêt national. Revoyez donc la littérature traitant des ondes UC, chers OM's et cherchez dans vos tiroirs et vos boîtes ce que vous possédez encore en matériel de faibles pertes HF. Les récepteurs doivent également être améliorés. Le vieux sifflement familier de la superréaction doit disparaître des bandes d'ondes UC afin que chacun puisse entendre l'émission sans être géné par son voisin. Le prochain OLD MAN doit vous apporter, nous en sommes convaincus, l'heureuse nouvelle de la reprise, au moins partielle, de l'émission d'amateur.*

*HB9AD*

# *Supplément à l'OLD MAN*

*Enfin nous y sommes. Quand ces lignes paraîtront, les premiers QSO d'après-guerre auront déjà eu lieu. Le premier pas est fait, les OM's suisses sont de nouveau sur l'air. Nous remercions ici la Direction Générale des P. T. T., Section Radio, pour sa compréhension et nous espérons qu'elle conservera cette attitude favorable lorsqu'il s'agira de libérer de nouvelles bandes d'amateurs. C'est afin d'annoncer cette nouvelle que la parution de l'Old Man a été retardée. Ainsi ce numéro arrive à point et apporte les dernières nouvelles, ardemment attendues. Nous arrivons vers la fin de l'année, c'est pourquoi nous avons fait paraître également l'invitation à l'Assemblée Générale à Bâle. Chers OM's, préparez-vous. A Bâle, il y aura beaucoup de choses importantes à discuter. On y organisera enfin l'activité d'après-guerre, et la signification de l'USKA reprendra ainsi tout son sens. Comme ce numéro retardé est en même temps un numéro double, il contient déjà, bien qu'un peu prématurés,*

*nos voeux de Noël. Le comité de l'USKA vous souhaite à tous de passer en excellente santé de joyeux et paisibles jours de fête. A Noël ou au Nouvel-An, l'occasion se présentera peut-être d'échanger sur l'air des voeux pour l'avenir de l'USKA. En ce qui concerne d'éventuels QSO's, le TM lancera encore une circulaire.*

*hppy xmas es cheerio*

*votre comité*

# *Les W à Genève*

*Par dizaines, par centaines, par milliers . . . les officiers et soldats de l'Armée américaine visitent notre pays. Point n'est besoin de les présenter. Tous nous contemplons avec envie leur uniforme pratique. Ces gars sympatiques ont fait du bon travail et certes nous pouvons leur être reconnaissant.*

*Parmi eux, il en est qui nous intéresse tout spécialement. Mais comment les reconnaître, comment les rencontrer? Rien de plus simple. Quelques QST, des QSL des 9 districts USA, le certificat de membre de l'ARRL, le tout exposé dans une vitrine d'un aimable marchand d'appareils de radio. C'est suffisant . . .*

*Dès le début du mois d'août, les visites se succèdent sans interruption. W8RCK fit son premier QSO chez HB9AW. Juste 7 jours de congé avant de partir au Japon. Son impression de la Suisse: „le premier pays civilisé depuis que j'ai quitté le mien". Le QSA est excellent. Par bonheur, la deuxième bombe atomique suffira pour changer la direction de son bateau. Trente jours aux USA en permission. C'est beaucoup mieux. „Je ne crois pas que nous reprendrons de sitôt nos QSO d'antan" disait-il. Une longue lettre reçue de Niagara Falls, N. Y. à fin septembre prouvait qu'il était trompé. Dès son arrivée sur sol américain, il trouvait tous les Old Timers en plein trafic sur 56 mc/s.*

*Donc, en Suisse, nous ne risquons pas d'être les premiers dans ce domaine et c'est fort dommage. Nous aurions été si fiers d'être les premiers.*

*De passage à Vevey, HB9AW fit QSO avec un fb dx Man: OM1XU qui fut pendant deux ans opérateur d'une station de la marine de l'Ile de Guam. Sortant de la gare, 9AW est interpellé par deux soldats. Ils voulaient se baigner. Il faisait si beau et chaud en août. Le RST de suite 599 après la prise de contact. QSO imprévu. Un vrai DX . . .*

*Puis ce furent W9ZTH, W8BTD, W7DRF, W8HZE, tous surpris et ravis de ces contacts HB — W.*

*La veille de l'Assemblée des Délégués à Lausanne, W1IEC lance un CQ. Dans le train de Genève à Lausanne, il rencontre W5YF et c'est ainsi que 9AW aménera deux sympathiques OMs à Lausanne.*

*Puis ce furent W9ZDH, W8BTD, W7DRF, W8HZE, tous surpris et FM, de Radar et bien sûr de nos fameuses montres justement réputées dans le monde entier.*

*Que résulte-t-il de ces QSO? Une plus grande compréhension mutuelle, une chaude camaraderie, un intérêt accru pour un „hobby" qui nous est très cher. Nulle part, dans aucune autre société deux êtres humains, qui ne se connaissaient pas, deviennent aussi rapidement de solides amis que par le moyen de la radio d'amateur. Ne serait-ce que pour cela, il vaudrait déjà la peine de faire partie de l'USKA et de l'IARU.*

*La radio d'amateur est un lien magnifique entre quelques individus des nations du monde. Implanter cet esprit-là autour de soi est une noble mission.* *Gérard de Buren, HB9AW.*

# *La radiotechnique et l'amateur*

*Comme deuxième article tiré de l'ouvrage „Radio-Electricité Elémentaire", voir Old Man No 4, nous donnons ci-dessous une courte description d'un super à deux lampes, complété d'un émetteur CO muni d'une 6L6. Son intérêt réside dans ses dimensions fort réduites et dans la nouveauté de la réalisation.* *9AO-9AW.*

## *Emetteur - récepteur portable*

*Ce petit émetteur-récepteur portable, construit en Angleterre, a été utilisé en 1944 par la Résistance française. Le récepteur (partie de gauche du schéma) est un superhétérodyne à deux lampes (6K8+6SC7),*

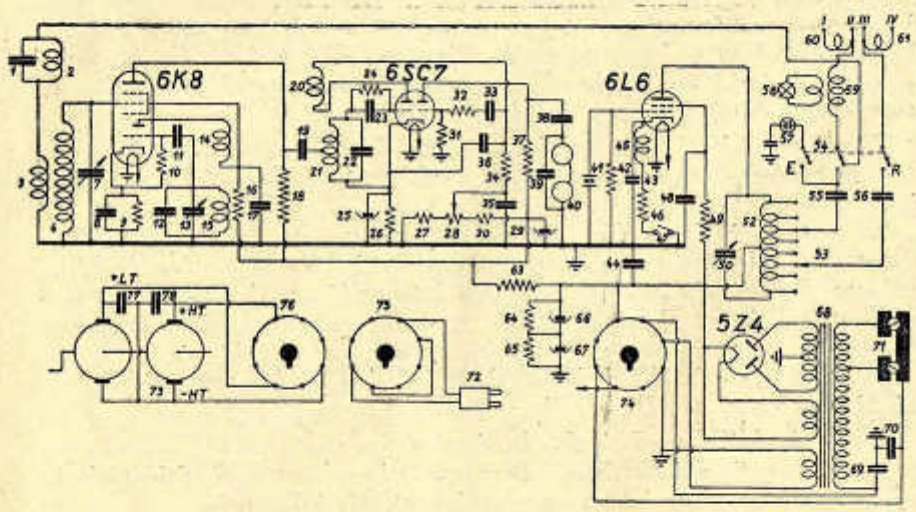



Fig. 1. Schéma du récepteur-émetteur utilisé par la Résistance française en 1944. Remarquer le circuit antenne. I, II, III, IV = bornes d'antenne.

1 = condensateur 400 pF
2 = bobine 35 tours
3 = bobine 4 tours
4 = bobine 27 tours
7 = condensateur variable 100 pF
8 = condensateur 10 000 pF
9 = résistance 250 Ω
10 = résistance 50 000 Ω
11 = condensateur 100 pF
12 = condensateur 25 pF
13 = condensateur variable 100 pF
14 = bobine 14 tours
15 = bobine 21 tours
16 = résistance 50 000 Ω
17 = condensateur 10 000 pF
18 = résistance 100 000 Ω
19 = condensateur 200 pF
20 = bobine 18 tours
21 = bobine 2×34 tours
22 = condensateur 100 pF
23 = condensateur 200 pF
24 = résistance 1 MΩ
25 = condensateur chimique 25 μF
26 = résistance 250 Ω
27 = résistance 30 000 Ω
28 = potentiomètre 100 000 Ω
29 = condensateur chimique 4 μF
30 = résistance 30 000 Ω
31 = résistance 1 MΩ
32 = résistance 25 000 Ω
33 = condensateur 10 000 pF
34 = résistance 100 000 Ω
35 = condensateur 0,1 μF
36 = condensateur 100 pF
37 = résistance 50 000 Ω
38 = condensateur 0,1 μF
39 = condensateur 3000 pF
40 = casque téléphonique 2×2000 Ω
41 = cristal pilote
42 = résistance 25 000 Ω
43 = condensateur 200 pF
44 = condensateur 5000 pF
45 = bobine 80 tours
46 = résistance 250 Ω
47 = manipulateur
48 = condensateur 5000 pF
49 = résistance 25 000 Ω
50 = condensateur variable 60 pF
52 = bobine 2×16 tours avec prises
53 = réglage de l'antenne d'émission
54 = commutateur émission-réception
55 = condensateur 3000 pF
56 = condensateur 3000 pF
57 = lampe au néon
58 = ampoule à incandescence
59 = transformateur HF 2,5/4,5 tours
60 = bobine 2 tours
61 = bobine 2 tours
63 = résistance 50 000 Ω
64 = résistance 150 000 Ω
65 = résistance 150 000 Ω
66 = condensateur chimique 8 μF
67 = condensateur chimique 8 μF
68 = transformateur 120-220 / 2×400-5-6,3 V
69 = condensateur 1000 pF
70 = condensateur 1000 pF
71 = commutateur 120-220 V
72 = fiche secteur
73 = génératrice 350 V - 6,3 V
74 = socle octal
75 = fiche octal
76 = fiche octal
77 = condensateur 0,1 μF
78 = condensateur 50 000 pF

*qui présente plusieurs particularités intéressantes. Il ne possède pas la commande unique, mais utilise les deux battements de l'oscillateur local. Ce dernier travaille sur une gamme s'étendant de*

$$8000 > f' > 5000 \text{ [kHz]}.$$

*La MF est choisie égale à 1500 kHz. Il vient*

Première bande: $9500 > f > 6500$ (battement inférieur);
Deuxième bande: $6500 > f > 3500$ (battement supérieur).

*Le présélecteur couvre sans commutation la gamme*

$$9500 > f > 3500 \text{ [kHz]},$$

*et permet de choisir l'une des deux fréquences reçues. L'octode 6K8 effectue le changement de fréquence. La composante MF est filtrée par un seul CO. L'amplificateur MF ne comprend qu'un étage (premier élément triode de la 6SC7), pourvu d'une réaction électromagnétique lui permettant de travailler à la limite d'accrochage, et de recevoir soit la*

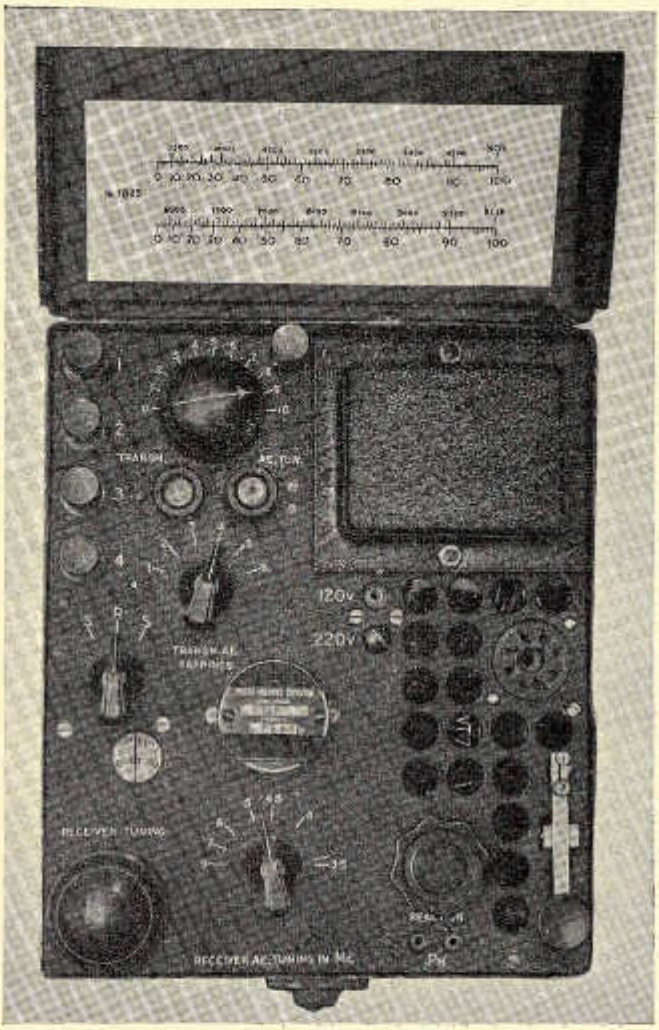



Fig. 2. Vue extérieure de l'appareil dont les dimensions sont 20×24 cm. environ. Fréquences prévues: 3500 à 9800 kc/s.

*téléphonie, soit la télégraphie entretenue, dans les meilleures conditions possible de sélectivité et de sensibilité. La détection s'effectue dans le même étage. Le second élément triode de la 6SC7 fonctionne en amplificateur BF.*

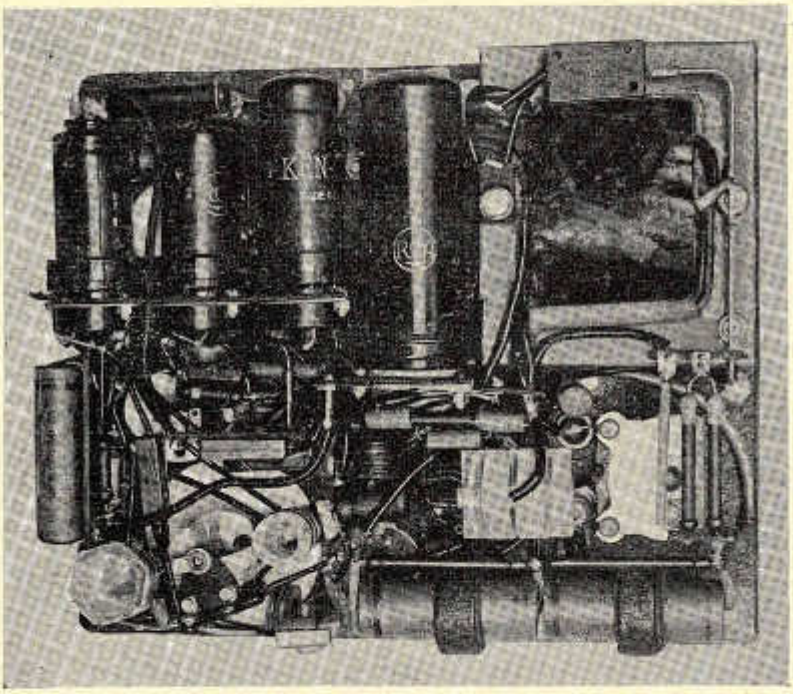


Fig. 3. Appareil vu par dessous.

*L'émetteur est un oscillateur cristal (tube 6L6), avec manipulation cathodique. Le redresseur utilise une valve 5Z4. L'appareil peut être alimenté soit sur secteur alternatif, soit au moyen d'une génératrice magnéto-électrique à bras.* *Tous droits réservés.*

# *Télévision, fréquence modulée et facsimilé*

par O. B. Hanson, vice-président et ingénieur en chef de
la National Broadcasting Corporation, New-York.

*Chaque nouveau service radioélectrique important a besoin d'un nombre suffisant de longueurs d'ondes appropriées; en outre, il est nécessaire de procéder à une normalisation de la technique en matière d'émission et de réception. En effet, il est difficile, pour chaque fabricant, d'élaborer de nouveaux types d'émetteurs et récepteurs de télévision, de*

*facsimilé et de radiodiffusion sur fréquence modulée, aussi longtemps qu'une répartition des fréquences n'a pas été définitivement adoptee pour ces services et que subsiste la possibilité de modifier les normes techniques de l'émission. Par exemple, si la télévision et la radiodiffusion à fréquence modulée en venaient à être transférées dans une zone de fréquences plus élevées, tous les plans basés sur les décisions actuelles deviendraient caduques. Le président de la Federal Communications Commission, Mr. James Lawrence Fly, a souligné que pour la télévision et la radiodiffusion à fréquence modulée, un transfert sur des fréquences plus élevées serait à conseiller. De cette façon, on disposerait de bandes de fréquences plus larges, ce qui permettrait de perfectionner les transmissions d'images en les diffusant en couleur; mais la valeur de fréquences plus élevées pour la télévision est douteuse; d'autre part, la télévision en couleur ne pourra guère être mise en pratique avant une dizaine d'années.*

*Si les décisions et les normes techniques actuellement en vigueur pour la télévision ne subissaient aucune modification importante aux termes de la nouvelle répartition des longueurs d'ondes envisagée, on pourrait mettre en service, aux Etats-Unis, au cours des 10 premières années de l'après-guerre, plus de 1.000 stations de télévision. Dans ce même laps de temps, on pourrait également s'attendre à vendre 25 millions de récepteurs de télévision.*

*Les étroits studios de télévision dans lesquels on travaille actuellement seront remplacés par de vastes aménagements semblables à ceux dont dispose l'industrie du film.*

*Seul l'accroissement des moyens d'exploitation permettra d'atteindre à un haut niveau artistique des programmes.*

*Bien qu'aujourd'hui la télévision soit devenue une réalité, les installations techniques permettant de transmettre les programmes au moyen d'un réseau émetteur à des émetteurs isolés, reliés entre eux, n'existent pas encore. Pour la transmission des images d'une ville à une autre, il y a pratiquement deux méthodes: par fil, au moyen de câbles à haute fréquence, ou par sans fil, au moyen d'émetteur-relais. Un câble d'essais existe entre New-York et Philadelphie, et vraisemblablement aussi dans les environs de Minneapolis. D'autre part la Radio Corporation of America a déjà effectué des essais avec des émetteurs-relais de télévision.*

*Un émetteur-relais à faible puissance et à ondes ultra-courtes, est installé dans une tour et muni d'une antenne dirigée très précise, qui transmet le signal à un autre émetteur-relais éloigné de 25 milles. Cette deuxième station est munie d'une antenne réceptrice dirigée du côté du premier émetteur-relais et accouplée à un amplificateur qui, de son côté, est relié à une antenne émettrice. Le signal de télévision est alors transmis de la seconde station à une troisième station, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il parvienne au lieu de destination. Le système de relais peut être contrôlé par des techniciens qui surveillent la ligne au moyen d'hélicoptères. Il est probable que déjà deux ans après la guerre un tel réseau*

*émetteur de télévision fonctionnera entre Washington et Boston et que des réseaux émetteurs régionaux du même genre seront créés en d'autres centres, tels que Chicago, Los Angeles et San Francisco. Dans une dizaine d'années, ces réseaux se seront développés à ce point qu'ils relieront les Etats-Unis d'une côte à l'autre. Dans les communautés plus petites, des émetteurs isolés pouront recevoir directement des programmes du réseau émetteur. De cette façon, il serait possible de transmettre à tout le pays des événements d'intérêt national, captés sur les lieux mêmes.*

*Les signaux des émetteurs à fréquence modulée, transmis sur des fréquences actuellement disponibles, ont un rayon d'action beaucoup plus petit que les émetteurs à ondes moyennes. En conséquence, avec une répartition géographique juste, un grand nombre de stations peuvent travailler sur la même longueur d'onde, sans se gêner mutuellement.*

*Aux Etats-Unis, qui possèdent actuellement 900 émetteurs à ondes moyennes, il est techniquement possible d'exploiter 3.000 émetteurs à modulation de fréquence. Mais on peut se demander si un nombre aussi considérable de stations pourra travailler rationnellement, d'autant plus que la télévision prédominera peut-être.*

*Comme la modulation de fréquence n'est qu'un perfectionnement de l'émission accoustique, elle doit être incorporée au système radiophonique existant. Les émetteurs à fréquence modulée qui seront inaugurés après la guerre n'auront tout d'abord que peu d'auditeurs, car il faudra beaucoup de temps pour fabriquer les nouveaux récepteurs et les répandre dans le public. Les entreprises radiophoniques actuelles devraient recevoir l'autorisation de construire des émetteurs à modulation de fréquence et de les utiliser quelques années durant comme émetteurs complémentaires de leurs émetteurs à ondes moyennes; les deux genres de stations devraient transmettre le même programme, de façon que les propriétaires d'appareils à FM puissent recevoir celle des deux stations qui assurerait la meilleure réception. Peut-être alors la majorité des auditeurs achèterait-elle des récepteurs FM; si après enquête, ce fait se confirme, l'émission selon l'ancienne méthode pourrait être supprimée.*

*Les émetteurs FM ont un rayon d'action restreint et ne sont pas capable de desservir des régions éloignées et peu peuplées. En conséquence, un plan à longue portée devrait envisager un grand nombre d'émetteurs à ondes moyennes, chacun d'une puissance de 500 à 1.000 kW qui seraient situé de façon à atteindre toutes les parties du pays.*

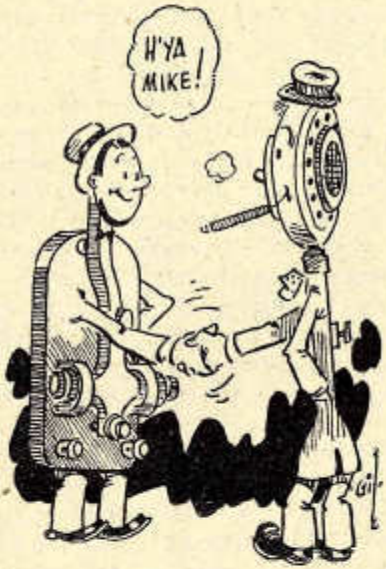
*Parmi les services d'après guerre, on comptera vraisemblablement aussi le service de facsimilé (radiodiffusion de facsimilés), méthode de transmission pour le matériel imprimé accompagné d'illustrations et de diagrammes pouvant être reçu et reproduit par radio dans chaque foyer. Il est déjà prouvé qu'au point de vue technique des services expérimentaux de facsimilés sont réalisables; on verra peut-être surgir aussi une presse domestique d'un nouveau genre.*

*Les prescriptions de la FCC actuellement en vigueur autorisent la diffusion de programmes de facsimilés en tant qu'émissions simultanées*

*des stations à modulation de fréquence. Cette double transmission est possible du fait que les signaux sonores et les signaux de facsimilé peuvent être transmis simultanément par le même émetteur sans se nuir mutuellement. Le facsimilé peut aussi être exploité comme service complémentaire d'une station de télévision. Il serait cependant plus avantageux à l'avenir de réserver aux services de facsimilé des bandes spéciales de fréquences. Il serait ainsi techniquement possible de prévoir aux Etats-Unis 3.000 stations de facsimilé.*

*Si, dix ans après la guerre, tous ces services étaient organisés, la radio au foyer deviendrait un service combiné comportant à la fois la radio telle qu'elle est pratiquée actuellement sur ondes moyennes, le facsimilé et la télévision à fréquence modulée. Pour éviter des perturbations entre ces services, il est indispensable d'adopter certaines normes pour l'émission notamment en ce qui concerne la puissance-antenne, la largeur des bandes de fréquences, les propriétés des lorgueurs d'ondes et la distance séparant les émetteurs utilisant les mêmes longueurs d'onde.*

Bulletin de l'U. I. R.




## «La page des jeunes»

*3) Nous arrivons maintenant à la lettre T (Tonalité) qui demande, elle aussi, quelques éclaircissements pour son emploi. Les chiffres du tableau s'expliquent assez bien d'eux-mêmes, si l'on considère que jusqu'au chiffre 5, l'émission dont on veut donner la qualité, n'est pas produite par une onde continue (A1) ,mais par une succession plus ou moins rapide d'impulsions, ou trains d'ondes entretenues (les ondes amorties n'entrant plus en considération).*

*Les chiffres 1 à 5 caractérisent alors simplement le nombre par seconde, de ces trains d'ondes entre lesquels l'oscillation à haute fréquence (H. F.) cesse pendant un instant. De telles émissions sont donc audibles directement après détection, sans avoir recours à un oscillateur local (hétérodyne, ou réaction) et le bruit entendu dans le récepteur a une tonalité correspondant à la fréquence des trains d'ondes émis.*

*Les chiffres 6 à 9, par contre, caractérisent la qualité d'une émission produite par une onde porteuse dont les oscillations H. F. ne sont interrompues à aucun moment (sauf, bien entendu, pendant les espaces séparant les signaux). Toutefois, pour les chiffres allant de 6 à 8, l'onde porteuse est modulée par une oscillation basse-fréquence (B. F.) c'est-à-dire audible plus ou moins fortement sans l'aide de l'oscillateur local.*

*Enfin, le chiffre 9 indique que l'onde porteuse ne contient plus aucune modulation parasite, elle n'est donc plus audible sans l'aide de l'oscillateur local. La lettre X, que l'on peut adjoindre au chiffre 9, caractérise la qualité d'une émission produite par un oscillateur à cristal. Il faut une certaine expérience d'écoute pour pouvoir différencier une émission de ce type d'une autre produite par un circuit oscillant normal, et malgré cela on peut se tromper facilement.*

*D'après ce qui précède, on voit que les chiffres de la Tonalité se rapportent à trois sortes d'émissions:*

*De 1 à 5 il s'agit du type d'ondes continues interrompues dont le nom, en code, est I. C. W. (interrupted continuous waves) et qui remplace les ondes amorties (B). Ce type n'est plus autorisé, de sorte que les 5 premiers chiffres ne devraient jamais devoir être employés.*

*Les interruptions de l'onde porteuse sont produites, dans ce système d'émission, soit par une alimentation anodique à pulsations (courant alternatif brut, ou redressé sans filtrage), soit par un interrupteur mécanique ou électrique.*

*De 6 à 8, il s'agit d'une onde porteuse modulée, du type A2, ou encore M. C. W. (modulated continuous waves). Dans ce système, l'onde porteuse est modulée par une vibration de fréquence audible. Cette vibration peut être produite intentionnellement au moyen d'un oscillateur B. F., par un „buzzer" ou tout autre moyen électro-mécanique. Elle peut provenir aussi d'un mauvais filtrage ou d'une oscillation parasite involontaire dans l'émetteur lui-même.*

*Si un amateur émet volontairement des ondes du type A2, il recevra un contrôle de tonalité allant de 6 à 8 qui lui indiquera le degré de profondeur de la modulation. Dans ce cas le chiffre 6 indique une modulation atteignant presque le 100 %.*

*Si, par contre, cet amateur veut émettre une onde du type A1 et qu'il reçoit comme contrôle un chiffre inférieur à 9, il devra s'efforcer de trouver la cause de la modulation intempestive de son émission et, si possible, la faire disparaître.*

*Bien des stations commerciales utilisent les ondes du type A2, de même que beaucoup de stations maritimes. En aviation, ces ondes sont utilisées occasionnellement pour attirer l'attention d'un correspondant*

*possédant un récepteur très sélectif qui n'est pas réglé exactement sur la fréquence de celui qui l'appelle.*

*Le chiffre 9 caractérise la pureté d'une onde porteuse exempte de toute oscillation parasite. Pour juger cette qualité, il faut être certain que son propre récepteur ne produit pas lui-même une vibration parasite provenant, par exemple, d'un mauvais filtrage, d'une induction du réseau, ou encore d'un accrochage de l'ampli B. F.*

*Une bonne station d'amateur travaillant en A1, devrait toujours recevoir le chiffre 9 ou 9X et en tous cas pas un chiffre inférieur à 8.*

*Nous pouvons aborder, maintenant, l'étude d'un autre genre de code et nous commencerons d'abord par celui qui se rapporte plus particulièrement au trafic d'amateur.* *à suivre,*

HB9CT

NB.: *Dans le dernier numéro de l'„Old Man", Nr 5, une regrettable erreur s'est glissée dans le tableau de la force S. Pour le chiffre 5, il faut lire „assez fort" et non pas „assez faible".*

# *CQ à tous les HB9..*

*Pour accompagner les trains sanitaires suisses se rendant à l'étranger et pour le service de la station radio fixe en Suisse, on demande d'urgence des opérateurs radio. La durée d'un voyage de l'un de ces trains sanitaires est d'environ 15 jours. Les OM's qui seraient disposés à effectuer un tel service sont priés de s'annoncer au Cap. Stuber Rudolf, Hadlaubstraße 34, à Zurich. Le service à ces stations est considéré comme service militaire et, outre la possession d'un brevet de radiotélégraphiste, l'intéressé doit s'engager à participer au moins à un voyage. Les opérateurs touchent la solde de leur grade et sont nourris et logés. Chaque train est accompagné par deux radiotélégraphistes, ce qui évite le surmenage. Nous serions heureux de voir quelques OM's s'engager soit pour accompagner un de ces trains, soit pour desservir la station fixe pendant quelques temps OM Stuber donnera volontiers tous renseignements.* *le TM, 9BJ*

# *CQ de ON4GI*

*OM Lucien Gilbert, ON4GI, est à Leysin en convalescence. Pendant la guerre, il prit une part active à la Résistance belge en travaillant avec sa station. Il fut fait prisonnier, puis déporté. Il espère retrouver sa santé gravement compromise. Son grand désir est de reprendre contact avec tous les HBs qu'il avait QSO avant la guerre. Pas besoin de dire que log et émetteur ont été complètement détruits. Aussi un contact avec ses anciens correspondants HB serait le bienvenu.*

*OM Gilbert adresse un pressant CQ à tous les OMs suisses en leur demandant de lui envoyer des livres techniques et revues en langue française. Son adresse est:*

*Lucien Gilbert, hospitalisé belge, „Mon Repos", Leysin.* *HB9BJ*

## Communications du Comité

# *Contest de Noël 1945*

*1. Date: Dimanche, 23 décembre 1945.*

*2. Heure: 08.00 à 12.00 heure suisse.*

*3. Tous les HB9 et HB9R's licenciés peuvent participer à ce contest.*

*4. Les HB9 feront le plus grand nombre possible de QSO avec d'autres stations HB.*

*5. Dans chaque QSO les correspondent échangeront le rapport RST ainsi qu'un mot de code. Le mot de code devra être modifié pour chaque QSO, il sera composé de cinq lettres.*

*6. Les stations pourront travailler sur toutes les bandes d'amateur.*

*7. Il n'est permis d'effectuer qu'un QSO seulement par bande avec une station determinée.*

*8. Les QSO compteront:*

| | |
|---|---|
| *sur 1,25, 2,5 et 5 m* | *20 points* |
| *sur 10 m* | *15 points* |
| *sur 20 m* | *10 points* |
| *sur 40 m* | *10 points* |
| *sur 80 m* | *5 points* |

*9. Les QSO locaux, c'est-à-dire QRB moins que 5 km ne seront pas comptés.*

*10. Il n'est permis que de travailler exclusivement en Telegraphie.*

*11. Les HB9R's observeront le trafic et essayeront de capter le plus grand nombre de mots de code possible.*

*12. Tous les participants enverront dans les 48 heures suivants un rapport au TM.*

*13. Le comité décidera ultérieurement s'il y aura des prix pour les premiers classés HB9 et HB9R's.*

*Observation.*

*Ce contest, qui a eu lieu pour la dernière fois en 1938, fera surement grand plaisir à tous les OM's. C'est la première occasion de se retrouver sur l'air et nous espérons que tous les OM's y participeront.*

*9BJ*

# *Exercice No 8*

*L'exercice No 8 du 30. 9. 45 a été une fois de plus, suivi par un grand nombre d'OM's. Il a d'autant mieux réussi, que le nombre de 10 stations convenait parfaitement pour occuper, sans l'encombrer, la bande des 80 m. Les conditions étaient de nouveau excellentes, de sorte*

*que de chaque endroit du pays toutes les 10 stations étaient facilement audibles.*

*Pour la liste des participants à cet exercice, avec le nombre des groupes de code captés, se reporter au rapport en langue allemande.*

*9BJ*

## cq HB9

*Différents prix-challenges distribués en 1938 sont encore en souffrance. Tous les OM's qui ont gagné un prix-challenge (Coupe de l'USKA, National Field Day etc.) sont priés de le renvoyer jusqu'au 30 octobre au TM, E. Iselin, Alemannengasse 107, Bâle.* *9BJ*

---

*L'Assemblée des Délégués de l'USKA a eu lieu le 23 septembre 1945 à Lausanne. Elle a réuni 25 participants venus de toute la Suisse. Elle a eu lieu l'après-midi, faisant suite à une séance du comité tenue le matin.*

*Après un court rapport du président sur l'activité déployée en 1945, on discuta l'une des questions les plus importantes de l'ordre du jour: la demande de fusion du journal de la Société des Radio-techniciens avec l'Old Man. Pour plusieurs raisons, surtout en vue de maintenir le caractère particulier de l'Old Man et la neutralité politique de l'USKA, l'offre de fusion fut repoussée.*

*Dans un autre point de l'ordre du jour concernant la reprise de l'activité après la levée de l'interdiction d'émettre, on fit allusion aux difficultés actuelles et à la possibilité d'obtenir une autorisation pour des émission limitées. (voir l'éditorial). L'assemblée soutint à l'unanimité les efforts entrepris dans cette direction par le comité.*

*Pour la prochaine Assemblée générale, qui aura lieu le 20 janvier 1946, (veuillez en prendre note déjà maitenant) il a été décidé qu'elle se tiendra à Bâle.*

*Pour la nomination et le remplacement du Président, du TM et du rédacteur de l'Old Man, qui aujourd'hui déjà donnent leur démission pour la fin de leur mandat, OM Dr Stuber HB9T, membre d'honneur, proposa des modifications intéressantes des statuts.*

*Ces modifications, qui seront exposées aux membres de l'USKA par l'initiateur lui-même, ont été adoptées à l'unanimité pour l'ordre du jour de l'Assemblée générale.*

*La réunion fut agrémentée par la participation de deux Hams américains, permissionnaires en Suisse, un Major W5YF, Jerry S. Stover, de Dallas, Texas et un Caporal W1JEC, Stuart B. Leland de New Canaan, Connecticut, qui saluèrent HAMs suisses avec grande joie et se déclarèrent enchantés de notre pays et particulièrement de ses amateurs. Le comité recommanda aux groupes locaux de nos grandes villes de disposer dans des vitrines bien placées quelques cartes-QSL avec l'adresse d'un amateur polyglotte du groupe. Nous aurons ainsi l'occasion de recevoir nos Hams-W et de leur présenter le QRA et le Ham-*

*spirit des HB's. Après la clôture de la séance, les heureux participants purent encore agrémenter cette journée réussie en se rendant au Comptoir ou ailleurs dans ce Lausanne pavoisé.*

## *Programme de l'Assemblée Générale de l'USKA à Bâle le 20 janvier 1946.*

*Samedi 19 janvier 1946:*

*19.00 Dîner (non-officiel) au „Schützenhaus", suivi d'un HAM-fest au même endroit (Schützenstraße 56, près de l'église St. Paul).*

*Dimanche 20 janvier 1946:*

*Réception à la gare CFF*

*08.33 des participants venant de Brugg - Zurich*
*08.44 des paticipants venant de Olten - Berne - Lucerne*
*09.47 des participants venant de Délémont, Bienne, Lausanne, Genève.*

*Ensuite, visite du poste permanent des pompiers. Ce PP, le plus moderne d'Europe est équipé d'appareils à ondes UC à modulation de fréquence pour des liaisons bilatérales entre la centrale, le bateau-extincteur et l'auto-pompe.*

*11.00 Rendez-vous au „Schützenhaus"*
*11.45 Banquet au „Schützenhaus", Menu Fr. 6.— (2 coupons)*
*13.45 Assemblée Générale de l'USKA.*

*Le groupe locale de Bâle se réjouit de pouvoir inviter les OM's à la première Assemblée Générale de paix.*

*Le PP bâlois installé depuis environ 1 an, est le mieux outillé du continent. Le „Schützenhaus", où l'Assemblée Générale aura lieu, est connu des vieux OM's, car la dernière Assemblée Générale qui eut lieu à Bâle en 1933 y tint ses assises.*

*Par suite du risque de manque de place dans les hôtels, il est prudent de s'inscrire le plus tôt posible. (voir bulletin d'inscription)*

## Ordre du jour

*1. Protocole de l'Assemblée Générale du 21 janvier 1945.*

*2. Rapports:*

*a. du Président*
*b. du Secrétaire*
*c. du TM*
*d. du Rédacteur de l'Old Man*
*e. du QSL-Manager*
*f. du Bibliothécaire*
*g. du Caissier et des Reviseurs.*

3. *Fixation de la cotisation annuelle.*
4. *Programme de travail pour 1946.*
5. *Revision des statuts (changement de la composition du Comité, changement de la durée des mandats, choix de deux TM's etc.)*
6. *Elections.*
7. *Divers, rapports des groupes locaux, relations avec les organisations étrangères, concours et manifestations, etc.*

# HAM-BÖRSE

*Steuerkristalle*

für die Amateurbänder zu kaufen gesucht. Preisofferten an HB9P.

C. Keel, Weiherweg 66, Basel.

---

*Gesucht*

*QST, May, 1937* *Radio, January, 1940*

Ich möchte für den nächsten OLD MAN einen zusammenfassenden Artikel schreiben über die atmosphärischen Voraussetzungen für dx auf UKW und benötige noch diese beiden Hefte. Rücksendung innert 10 Tagen. Mni tnx zum voraus.

S. Weidmann, HB9DI, Sonnenbergstraße 7, Bern.

---

*Zu verkaufen:*

8-Lampen Verstärker, 25 Watt,
2 Mikro- und 1 Grammo-Eingang. Preis Fr. 500.—.
1 Paillard-Grammo-Schatulle Fr. 90.— (neu 170.—).

Aug. Meyer, Gärtnerei, Hochdorf (Luz.).

*Zu verkaufen:*

2 neue „LOGA"-Rechenscheiben mit Reziprok- und Wurzelskala. Für USKA-Mitglieder günstiger Preis. L. Leibundgut, Röthenbach i/E.

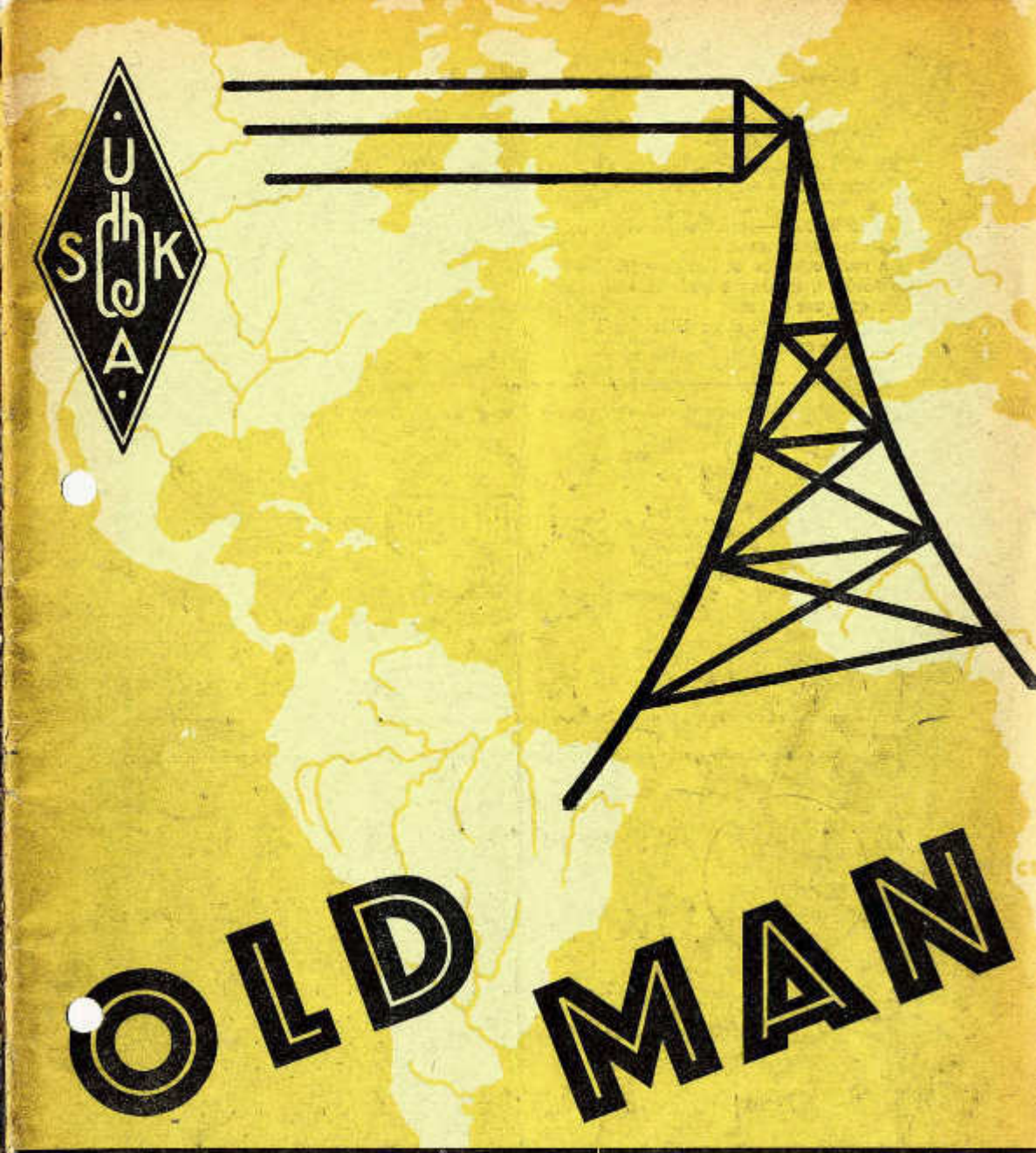
*Zu verkaufen:*

1 Sender mit Empfänger für 10 m, mit Gleichrichtern, kompl. Sender in Aluminium, Hochchassis 2×6L6, OS 40/1250; Empfänger mit Spezial-Knopfröhre. Eventuell Tausch gegen neuen Radio oder Schreibmaschine. Max Föhn, Wollerau, Tel.96 02 93

*Günstig zu verkaufen:*

1 Kurzwellenempfänger „Paramount"-Modell PC1S - 110/220 V, 4 Bänder: 9,5-560 m, Banddehnung, Telegraphieüberlagerer, Pickup- und Kopfhöreranschluß, Permanent-dyn. Lautsprecher. Wenig gebraucht. Umständehalber anstatt Fr. 485.— gegen bar zu Fr. 300.-.

P. Baumann, HB9RNA, Oetlingerstr. 27, Basel.




VOL. XIII | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 6

INHALT:

Editorial
Funkverkehr mit Schweizer-Sanitätszügen
„Walkie-Talkie" — neues Element der Nachkriegszeit
Tx für 2½ m, von 9DI
Störbegrenzer mit Doppel-Diode
Radio Normalfrequenzdienst des USA-National Bureau of Standards
Prüfungsaufgaben, von 9DI
Die Funkanlage der Feuerwehr Basel
Neues aus aller Welt
IARU-Nachrichten
Die neue Wellenverteilung
Interessantes für den OM, von 9J
DX-Rapport
Mitteilungen des Vorstandes:
a) Weihnachts-Wettbewerb 1945
b) USKA-Uebung No. 8
c) Bericht der Delegiertenversammlung
d) Programm für die Generalversammlung
Ortsgruppen-Berichte
Armee Morsekurs
Hambörse

## Table des matières :


Editorial (9AD)
Communications du Comité
Exercice no 8 (9BJ) (rapport du TM)
CQ HB9 (9BJ — prix-challenge)
La page des Jeunes
La radiotechnique et l'amateur (9AO-9AW)
Télévision, fréquence modulée et facsimilé
En quelques lignes
Emission de radio et de télévision à bord avions
Cq de ON4GI
Groupe de Genève:
a) Exercice No (9CT)
b) les W à Genève (9AW)
Groupe de Delémont
Groupe de Lausanne
Groupe de Fribourg



*Die Röhren für Verwöhnte*

RAGA AG., ZÜRICH TÖDISTRASSE 9 · TEL. 27 26 64

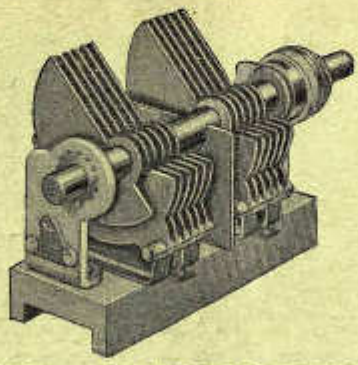
UKW-TRIODE T 5-1

Heizspannung . . . . . 12,6 V
Heizstrom . . . . . ca. 0,1 A
Max. Anodenspannung . . . . . 300 V
Max. Anodenverlustleistung . . . . . 5 W

Ausgangsleistung bei Selbsterregung und max. zulässigem Kathodengleichstrom von 30 mA bei einer Anodenspannung von 300 V und einem Input von 9 Watt:

| bei $\lambda > 5$ m | bei $\lambda < 2{,}5$ m | bei $\lambda < 1{,}25$ m |
|---|---|---|
| ca. 6 W | ca. 5 W | ca. 4 W |

Aktiengesellschaft BROWN, BOVERI & CIE., BADEN

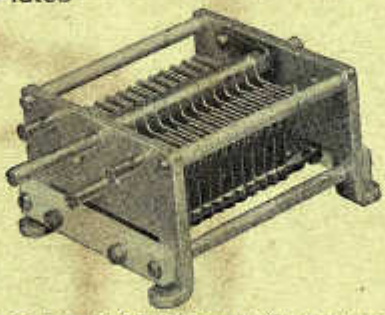


SEYFFER

## „HAMMARLUND" SPLIT-CONDENSERS

| Code | Max. Cap. per Sec. | Min. Cap. per Sec. | Length | Price Fr. |
|---|---|---|---|---|
| MCD-140-S | 140 mmf | 8,5 mmf | $3^3/_8$ " | 18.90 |
| MCD-100-S | 100 mmf | 7 mmf | $3^3/_8$ " | 17.70 |
| MCD- 05-S | 50 mmf | 5,5 mmf | $3^3/_8$ " | 15.10 |

Semi-Circular Plates



SEYFFER

## „NATIONAL" TRANSMITTING-CONDENSERS

| Code | Capacity | Peak Voltage | Length | Price Fr. |
|---|---|---|---|---|
| TMA- 50-A | 50 mmf | 6000 V | $4^9/_{16}$ " | 25.— |
| TMA-100-B | 100 mmf | 9000 V | $9^1/_4$ " | 54.30 |
| TMA- 50-C | 50 mmf | 12000 V | $7^1/_8$ " | 34.30 |
| TMA-100-C | 100 mmf | 12000 V | $12^7/_8$ " | 58.60 |
| **DOUBLE STATOR MODELS** | | | | |
| TMA-50-DA | 50-50 mmf | 6000 V | $6^7/_8$ " | 42.15 |
| TMA-60-DB | 60-60 mmf | 9000 V | $12^1/_2$ " | 77.15 |
| TMA-40-DC | 40-40 mmf | 12000 V | $12^7/_8$ " | 60.— |

**SEYFFER & CO. A.G., ZÜRICH**

**Kanzleistr. 126 - Telephon (051) 25 69 56 - 59**

Hrn. Bäni, Hans, Kreuzstrasse 21, Olten

Hünibach
Seematte
Thun
520

P. P.
Adliswil
OLD MAN

Absender: Postfach 118, Zürich 6 (Helvetiaplatz)

OLTEN 1
21.XII.45-15
V


UN ÉVÉNEMENT DANS LA LITTÉRATURE RADIOTECHNIQUE

„RADIO-ÉLECTRICITÉ-ÉLÉMENTAIRE"

par Robert LUTHI, Dr ès sciences

Les 6 fascicules, dont 4 déjà parus, env. 450 pages, 250 clichés et 28 planches hors-texte. **Fr.27.20** (ICHA et ports inclus)

Prospectus détaillé aux Editions G de BUREN, 15, r. Verdaine, GENÈVE

**DX-4** KURZWELLEN-EMPFÄNGER **DX-4**

Weit über 200 zufriedene DX4-Besitzer

Wir liefern den kompletten Bausatz für den DX4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit großem Bauplan zu nur Fr. 128.— netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 158.— netto, excl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rp.

**F. A. BECH · HB9CE**

**Spezialhaus für den Amateur · Badenerstr. 68, ZÜRICH 4**

**Telephon No. 27 20 07**

***Einige Kundenurteile:*** *Bin mit meinem DX4 sehr zufrieden. - Der DX4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei Weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.*


BUCHDRUCKEREI ALBIS, ADLISWIL