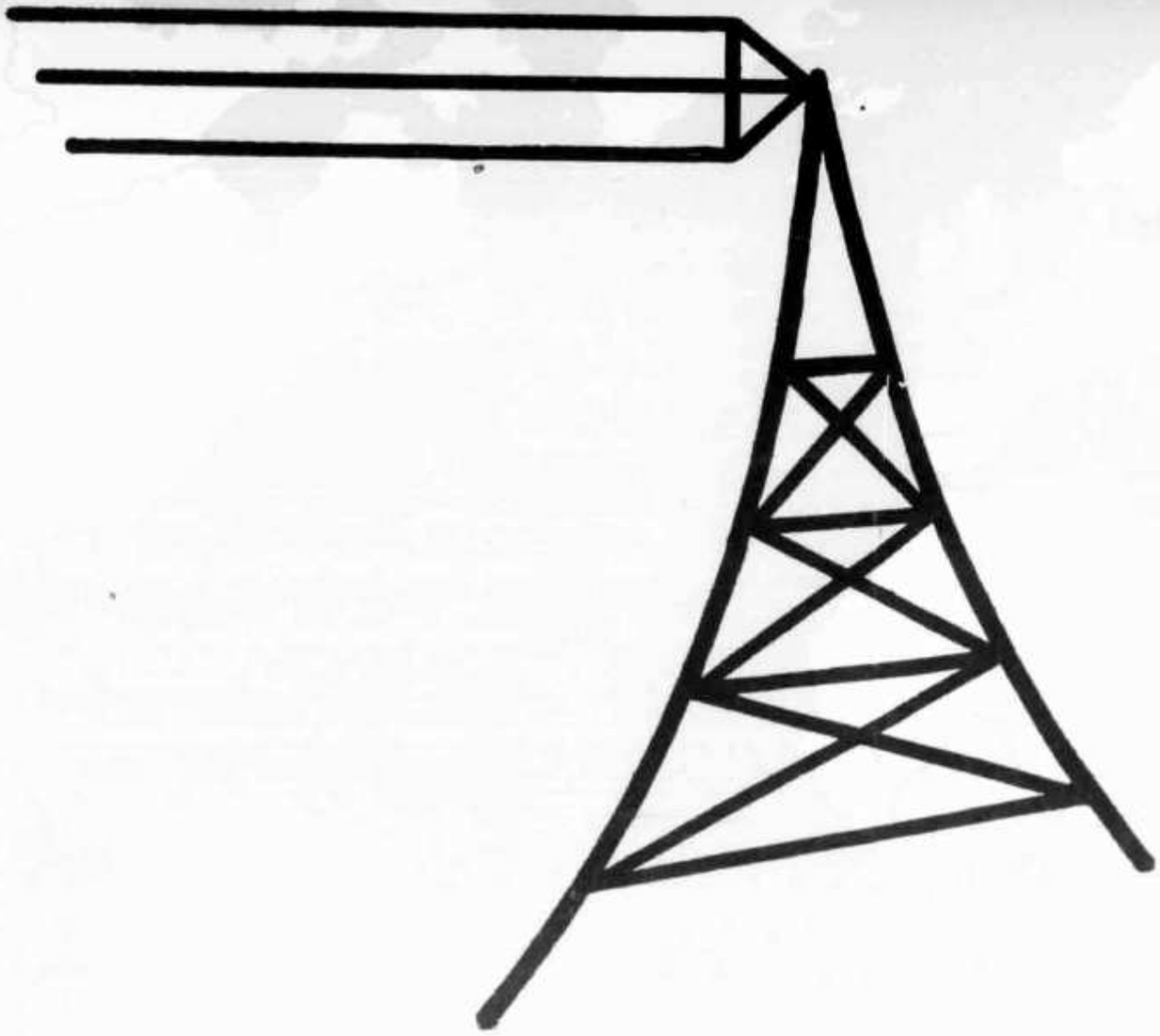


OLD MAN

VOL. XIV
No. 11 1946

Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure

Erscheint monatlich

RADIO Service

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT
FÜR RADIOTECHNIK

REVUE SUISSE DE LA TECHNIQUE
RADIOPHONIQUE

Jetzt Jahrgang 1947 abonnieren!
A présent abonnez-vous pour l'année 1947!

Jährlich / Annuellement **Fr. 9.—**

(Postcheck-Konto V 2220 / Compte de chèque postaux V 2220)

„RADIO-SERVICE" BASEL 2 POSTFACH 13549

Die Röhren für Verwöhnte

PUROTRON

TRIOTRON RADIO

Raga AG., Zürich / Tödistr. 9 / Tel. 272664

* *Transformatoren nach Angaben für jeden Verwendungszweck*
* *Modulationsverstärker*

liefern kurzfristig

MÜLLER & RUDOLF

USTER / FELDHOFSTRASSE 7a

Basel, November 1946

OLD MAN

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

14. Jahrgang Nr. 11

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial
La réception panoramique
La réception des UHF
Die Schaltungstechnik des Kurzwellensenders
CQ Ant Test de HB9DW
UKW Tätigkeit (Auswertung)
Neue Sendekonzessionen
Prévision du DX
HAM-Börse
Die Seite für den zukünftigen HB9
IARU-Nachrichten
Erinnerungen aus dem Aktivdienst
Prüfungsaufgaben
Ortsgruppenberichte
Mitteilungen

Editorial

Aujourd'hui, nous nous occuperons des amateurs-récepteurs. Bien des amateurs-émetteurs, particulièrement ceux qui travaillent en téléphonie, se plaignent de l'affluance de cartes QSL provenant des HB9R's et HE9R's. Notre service QSL est également débordé par ce flot ce résultats d'écoute et doit expédier chaque jour plusieurs kilos de ces cartes. Il n'y aurait rien à dire si ces cartes QSL contenaient des rapports substantiels, mais bon nombre d'entre elles font mention de toutes sortes d'informations inutiles et deviennent une charge pour le destinataire, car elles arrivent en si grande quantité que les réponses exigeraient beaucoup de temps et de dépenses. Par exemple, il importe peu à un OM de Lausanne, qui travaille en téléphonie sur 80 m, de savoir qu'il est entendu à Ecublens. En règle générale, les HB9R's devraient renoncer à leurs envois de QSL concernant les bandes des 80 et des 40 m, à moins qu'un OM en fasse expressément la demande, soit pour des essais de propagation, soit pour d'autres expériences. Certains services QSL étrangers, notamment de Grande-Bretagne, sont même allés si loin, qu'ils n'expédient plus du tout les cartes QSL des amateurs-récepteurs. Nous ne voulons pas les suivre, car nous considérons toujours que le travail de nos HB9R's et HE9R's peut être fructueux, s'il est effectué dans un cadre 10-gique. Par exemple, les observations des bandes DX, c'est-à-dire 20 et 10 m, peuvent être précieuses, surtout pour l'élaboration de la chronique du DX paraissant régulièrement dans l'Old Man. Notre collaborateur en la matière, OM Stuber, est reconnaissant à tous les HB9R's qui lui envoient des feuilles de log intéressantes. Cependant, ces feuilles ne doivent pas être périmées, mais envoyée le plus tôt possible à HB9T. Par contre, les feuilles de log qui traitent du trafic suisse et européen n'ont que peu de valeur. Un domaine captivant pour les amateurs-récepteurs est celui

des 10 m et des bandes inférieures. Bien que sur ces bandes-là il n'y ait pas toujours du trafic, les observations peuvent être intéressantes et chaque amateur-émetteur sera heureux de recevoir des accusés de réception et répondra volontiers aux cartes QSL.

Ces indications suffisent pour aujourd'hui, nous reviendrons ultérieurement sur l'activité des HB9R's. 9BJ

Editorial

Heute muss ich mich einmal an unsere Empfangsamateure wenden. Von verschiedenen Sendeamateuren, hauptsächlich von solchen, die in Telephonie arbeiten, wird geklagt, dass sie mit QSL-Karten der HB9R's und HE9R's geradezu überschwemmt werden. Auch unser QSL-Service muss unter dieser Flut der Empfangsbestätigungen schwer leiden und hat täglich kiloweise solcher Karten zu spedieren. Dazu wäre eigentlich nicht viel zu sagen, wenn diese QSL-Karten vernünftige Rapporte enthalten würden. Der grösste Teil enthält aber so nebensächliche und auch unwichtige Berichte, dass der Empfänger sie als Belästigung empfinden muss, denn diese Karten treffen in so grossen Mengen ein, dass das Beantworten viel Zeit und auch Kosten beanspruchen würde. Es interessiert zum Beispiel einen OM aus Zürich herzlich wenig, wenn er auf 80 m in Telephonie in Oerlikon gehört wurde. Überhaupt sollten die HB9R's davon absehen, über Sendungen auf dem 80 und 40 m Band QSL-Karten zu schicken, ausser wenn ein OM ausdrücklich Empfangsberichte erbittet, sei es um Studien über Ausbreitungsverhältnisse oder andere Untersuchungen zu machen. Einige ausländische QSL-Service, so zum Beispiel das englische, sind sogar so weit gegangen, dass sie die QSL-Karten von Empfangsamateuren überhaupt nicht mehr spedieren. Soweit wollen wir doch nicht gehen, da wir immer noch der Ansicht sind, dass die Arbeit unserer HB9R und HE9R wertvoll sein kann, wenn sie in vernünftigem Rahmen betrieben wird. Wertvoll kann zum Beispiel das Beobachten der DX-Bänder, also des 20 und 10 m Bandes sein, hauptsächlich zur Auswertung für die regelmässig im Old Man erscheinenden DX-News. Unser Sachbearbeiter für dieses Gebiet, OM Stuber, ist für interessante Logblätter von HB9R's dankbar. Die Blätter sollen aber nicht alt sein, sondern möglichst sofort an HB9T gesandt werden. Hingegen nützen solche Blätter, die nur den Schweizer- und Europaverkehr festhalten, sehr wenig. Ein dankbares Arbeitsgebiet für die Empfangsamateure sind das 10 Band und die Bänder unter 10 m. Obschon auf jenen Bändern nur zeitweise gearbeitet wird, so können die Beobachtungen interessant sein, und jeder Sendeamateur wird für Hörberichte dankbar sein und ganz sicher die QSL-Karten beantworten.

Für heute sollen diese Hinweise genügen, wir werden später auf die Tätigkeit der HB9R zurückkommen. 9BJ

La réception panoramique

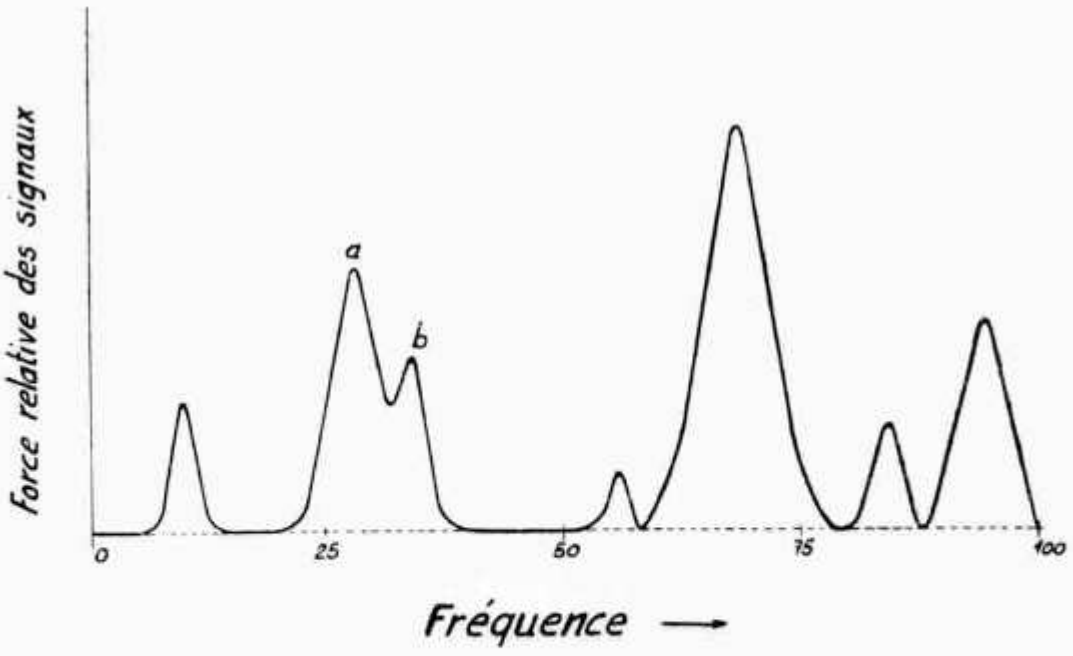
Réception visuelle et simultanée de toute une bande fréquence

Par H. G. Miller, traduit du QST par H. Jaccard

Le trafic d'amateur par radio a été marqué par des progrès continuels depuis ses débuts, aux jours du cohéreur et de l'éclateur. Les progrès techniques ont été nombreux, mais tout aussi importants sont les perfectionnements de la technique opératoire, laquelle a été développée par les amateurs et les professionnels ensemble. Sous le titre de "technique opératoire", on comprend des choses telles que le choix des fréquences favorables pour un certain trafic et la connaissance appronfondie des variations de la partie "sans fil" d'une communication.

Mais ce n'est que récemment qu'a été ajoutée une puissante aide opératoire, connue sous le nom de réception panoramique, laquelle permet à l'opérateur de maîtriser les incertitudes de la transmission et de la réception.

De la même manière que le spectroscope habituel rend visible le spectre des fréquences de la lumière, le récepteur panoramique rend visible le spectre des fréquences de la radio. Comme un spectroscope est fixé sur un télescope pour capter la lumière des sources distantes, de même le radio spectroscope est connecté au récepteur de trafic pour examiner n'importe quelle bande de fréquences. Le spectre des fréquences est étalé sur l'écran d'un tube à rayons cathodiques de façon que chaque émetteur apparaisse sous une forme caractéristique qui permet de constater sa fréquence, sa force, le type de sa modulation, la stabilité de sa fréquence et le fading qui peut l'affecter, ainsi que la nature de toute interférence.



La réception panoramique peut être facilement comprise en examinant la fig. 1. Supposons que nous avons un récepteur de trafic ordinaire et que nous l'accordons sur une fréquence quelconque, 390 Kc/s. par exemple, que nous représentons par zéro sur la figure 1 et que nous faisons varier l'accord sur une bande de 100 Kc/s., soit de 3900 à 4000 Kc/s., c'est-à-dire dans la partie réservée à la téléphonie de la bande des 80 m. Si nous relevons la force de chaque signal qui passe par rapport à sa fréquence (au moyen du S-mètre, par exemple), la courbe obtenue pourra ressembler à celle de la figure 1. Chaque pointe représentera une station reçue, la force étant faible au moment où nous commençons à nous accorder sur elle, augmentant de plus en plus, pour arriver à un maximum lorsque nous sommes à la résonance de l'amplificateur moyenne fréquence et ensuite diminuant de l'autre côté. La largeur de l'image de chaque signal dépendra de sa force et de la sélectivité de l'amplificateur moyenne fréquence et ce que nous faisons actuellement n'est autre que le relevé d'une série de courbes de sélectivité moyenne fréquence au fur et à mesure que nous nous accordons sur les différents signaux. Les pointes a et b sont trop près en fréquence pour une séparation complète, en d'autres termes, la sélectivité de l'amplificateur moyenne fréquence n'est pas suffisante pour les faire apparaître comme des pointes isolées.

Dans une récepteur panoramique, une courbe semblable est tracée par le spot de l'oscilloscope chaque fois que l'accord du récepteur balaye la bande et en répétant cet accord rapidement (25 fois ou plus par seconde), la trace du spot apparaît comme une ligne continue. La tension continue résultant de la détection du signal est appliquée après amplification aux plaques de déviation verticale, faisant fonctionner le tube à rayons cathodiques en indicateur instantané de la force du signal. La déviation horizontale est synchronisée avec l'accord du récepteur et donne une trace pour chaque balayage de la bande. La procédé est tout à fait similaire à celui de la synchronisation dans un oscilloscope ordinaire équipé avec un circuit de balayage linéaire. Le balayage de l'accord du récepteur peut être accompli de différentes manières, soit mécaniques, soit électriques, ces dernières étant préférables pour plusieurs raisons. La tension en dent de scie fournie par la base de temps sert à la fois pour le balayage horizontal et comme tension de commande pour la lampe de glissement assurant la variation rapide de l'accord du récepteur. Une vitesse de variation de 25 fois par seconde ou plus, est nécessaire pour éviter le scintillement. Il est avantageux de choisir une vitesse pouvant être synchronisée avec le secteur, lequel est généralement de 50 per/sec.

Pour déterminer la largeur permise de la bande que l'on désire examiner, il faut prendre en considération la sélectivité du récepteur et la vitesse à laquelle le balayage est effectué. Plus la sélectivité est grande, plus long est

le temps nécessaire aux oscillations pour atteindre leur valeur maximum, et par conséquent, plus lent doit être le balayage pour permettre aux circuits accordés de suivre instantanément et exactement les changements d'intensité du signal. Comme c'est principalement la partie moyenne fréquence qui détermine la sélectivité du récepteur, nous ne nous occuperons que de celle-ci. Une formule pratique basée sur l'expérience et s'appliquant aux postes ayant des transformateurs moyenne fréquence dont le "Q" est d'environ 100, donne comme valeur maximum de la vitesse de balayage en secondes:

$$T = \frac{4\ (Fmax - Fmin)}{f^2}$$

dans laquelle T est le temps minimum nécessaire pour balayer la bande en une fois, Fmax est la plus haute fréquence de la bande que l'on désire examiner et Fmin, la plus basse. f est la sélectivité visuelle du récepteur que l'on désire. Toutes les fréquences sont en cycles par seconde. Par exemple, si l'on veut pouvoir examiner la bande entière de Broadcasting (550—1550 Kc/s.) et que la sélectivité désidée soit de 10 Kc/s., la formule donne 1/25 sec. comme temps minimum pour un balayage de la bande. Si la tension en dent de scie qui commande la lampe de glissement a une forme d'onde telle que le retour du spot s'effectue instantanément, on peut utiliser une vitesse de balayage de 25 cycles par seconde. Une vitesse plus lente est nécessaire si une plus grande sélectivité est exigée. La sélectivité "statique", celle obtenue par la courbe de résonance habituelle, doit être la moitié de la sélectivité visuelle désirée. Dans l'exemple ci-dessus, un récepteur ayant une bande passante de 5 Kc/s. est nécessaire pour assurer une sélectivité visuelle de 10 Kc/s.

Plutôt que d'avoir un récepteur spécial pour la réception panoramique, il est plus pratique pour les amateurs d'utiliser un adapteur qui fournit une réception panoramique en liaison avec un récepteur de trafic ordinaire. Un adapteur de ce type, "un radiospectroscope", ne doit pas troubler le fonctionnement normal du récepteur. Il n'est pas nécessaire non plus de modifier en quoi que ce soit le récepteur, parce que l'adapteur peut lui être connecté en fixant simplement un fil à la plaque de la lampe changeuse de fréquence.

Le Radio-Spectroscope

Le récepteur étant accordé sur une station, l'image de celle-ci apparaît au centre de l'écran du tube cathodique et elle est également entendue de la façon habituelle. Les stations ayant une fréquence plus élevée apparaissent dans la moitié droite de l'écran et celles de fréquence plus basse dans la partie gauche , déployées le long d'une échelle graduée fixée devant l'écran.

Plus le signal est puissant, plus la déviation verticale du spot est grande et, par conséquent, on peut lire directement sur l'écran la force relative des différentes stations. Si désiré, une bande entière d'amateur peut être reproduite sur l'écran, mais alors la masse de renseignements est énorme. Il est plus pratique d'opérer sur une partie seulement de la bande. Pratiquement, une bande de 50 Kc/s. de chaque côté de la station reçue (laquelle est au centre de l'écran), a la plus d'intérêt pour l'opérateur.

Si l'opérateur règle le récepteur lentement, les stations défilent en procession à travers l'écran et l'on entend celle qui se trouve sur le repère central. Au fur et à mesure du défilement, les stations sortent de l'écran d'un côté et de nouvelles stations apparaissent de l'autre côté, de cette façon une image entière de la bande est rapidement présentée. Cette image est complète dans tous ses détails et montre instantanément les stations phonies, modulées ou non qui sont sur l'air, les stations graphies, manipulées ou non, les porteuses qui se déplacent et les stations qui s'interfèrent. On ne peut également plus manquer une porteuse qui ne reste en l'air que pour une courte durée. La bande est "ouverte comme un livre" et l'opérateur peut voir d'un coup d'oeil quelles sont les fréquences libres d'interférences ou peut suivre un émetteur se déplaçant sur une nouvelle fréquence. En outre, si la station sur laquelle le récepteur est accordé n'est pas stable, l'opérateur peut facilement la suivre sur le cadran, car le radio-spectroscope indique la direction et la valeur du glissement. Ceci rend possible l'utilisation de récepteur ayant une sélectivité moyenne fréquence plus poussée ou encore l'utilisation d'émetteurs plus souples ou les deux à la fois.

Circuits et méthodes

L'adapteur panoramique utilise un câble d'entrée que l'on fixe à l'intérieur du récepteur. Il est connecté à la plaque du tube changeur de fréquence. Le désaccord de la moyenne fréquence est évité par une résistance d'isolation en série avec le câble. Les signaux moyenne fréquence conduits par ce câble à l'adapteur, sont amplifiés, puis sont transformés en une nouvelle fréquence (seconde moyenne fréquence) et à travers un second amplificateur moyenne fréquence très sélectif ils sont appliqués à un tube détecteur. La tension détectée est amplifiée et est appliquée aux plaques de déviation verticale.

Les signaux recueillis dans le circuit plaque de la changeuse de fréquence du récepteur sont ceux de (par exemple) 455 Kc/s., puis également des signaux de fréquences voisines dont l'amplitude diminue de plus en plus par suite de la sélectivité des circuits d'accord haute fréquence. Une large gamme de

ces fréquences, transmise à l'adapteur, est amplifiée à travers un étage compensateur à large bande passante qui alimente le second changement de fréquence. Par ce moyen, le rapport entre la force du signal à l'entrée et la déviation du spot sur l'écran est maintenu à peu près constant dans toute la bande que l'on examine.

Le second changement de fréquence est "balayé", c'est-à-dire que la fréquence de sa partie oscillatrice varie périodiquement dans une bande au moyen d'un tube de glissement. C'est la tension en dent de scie de l'oscilloscope qui commande la lampe de glissement et qui fournit également la tension de balayage pour le tube à rayons cathodiques (après amplification). Donc, à chaque instant, la seconde lampe changeuse de fréquence du récepteur qui, après détection, donne la tension de déviation verticale du spot sur l'écran du tube à rayons cathodiques. Mais cette sélection de fréquences varie périodiquement d'une extrémité de la bande à l'autre, simultanément avec le balayage horizontal du tube à rayons cathodiques. Il en résulte que la bande entière est représentée sur toute la largeur de l'écran, calibré comme indiqué ci-dessus, et la station sur laquelle le récepteur est accordé apparaît au centre.

La largeur de balayage peut être variée pour diminuer ou augmenter la largeur de la bande examinée. Quand le balayage est supprimé, le tube à rayons cathodiques se comporte comme un oscilloscope ordinaire et montre l'enveloppe de modulation de tout signal accordé sur le répère central de l'écran.

Les récepteurs en service peuvent facilement être équipés avec un adapteur de réception panoramique comme décrit ci-dessus, ce qui augmente énormément leurs possibilités.

*

NDT. Les amateurs qui seront intéressés par la réception panoramique trouveront dans la revue LA RADIO FRANCAISE de décembre 1942 et septembre 1944, deux articles sur ce sujet. Egalement dans le QST de mars 1946.

Une question d'actualité: La réception des UHF

de Roger A. Raffin., ex-F3AV (tiré du „Journal des 8" du 1-10-46)

Un adapteur UHF est un petit bloc compact comportant un système d'accord sur les fréquences à recevoir et un changement de fréquence permettant d'adapter aux bandes UHF un récepteur prévu pour la réception des ondes de 16 à 2000 m; cet appareil peut, en général, utiliser les mêmes sources d'alimentation que le récepteur.

Voici deux schémas convenant pour le 58 et le 112 Mc/s.

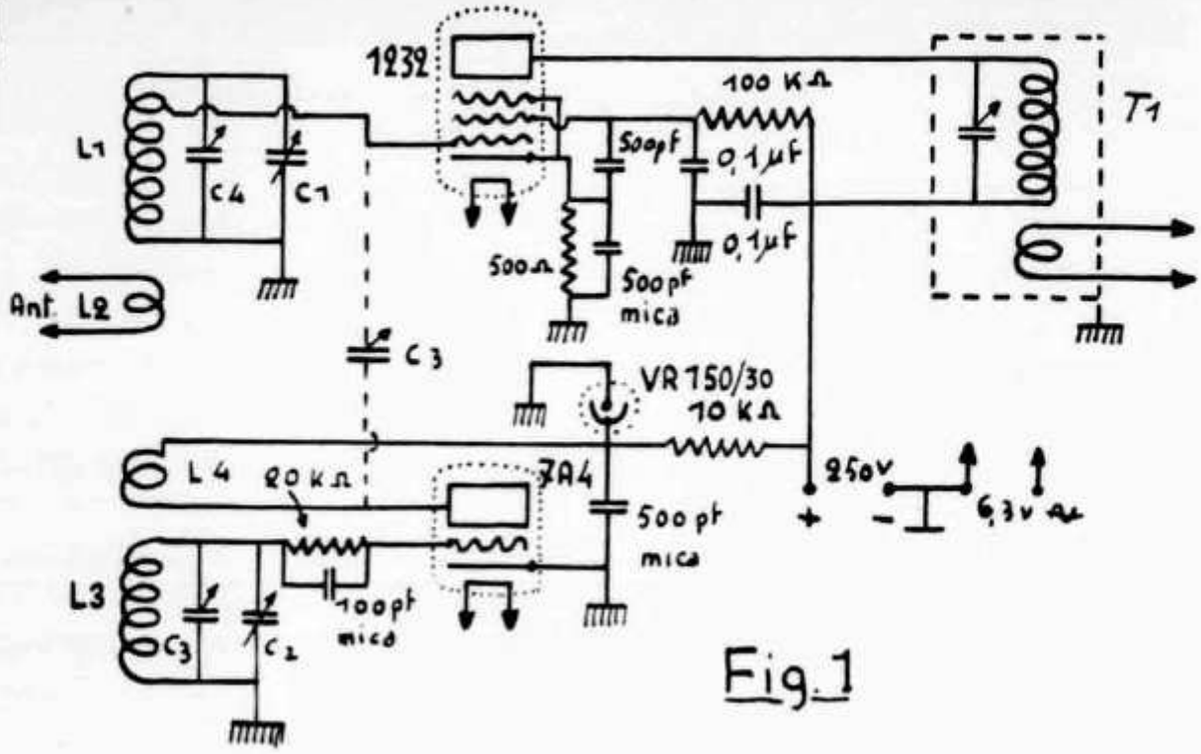


Fig. 1

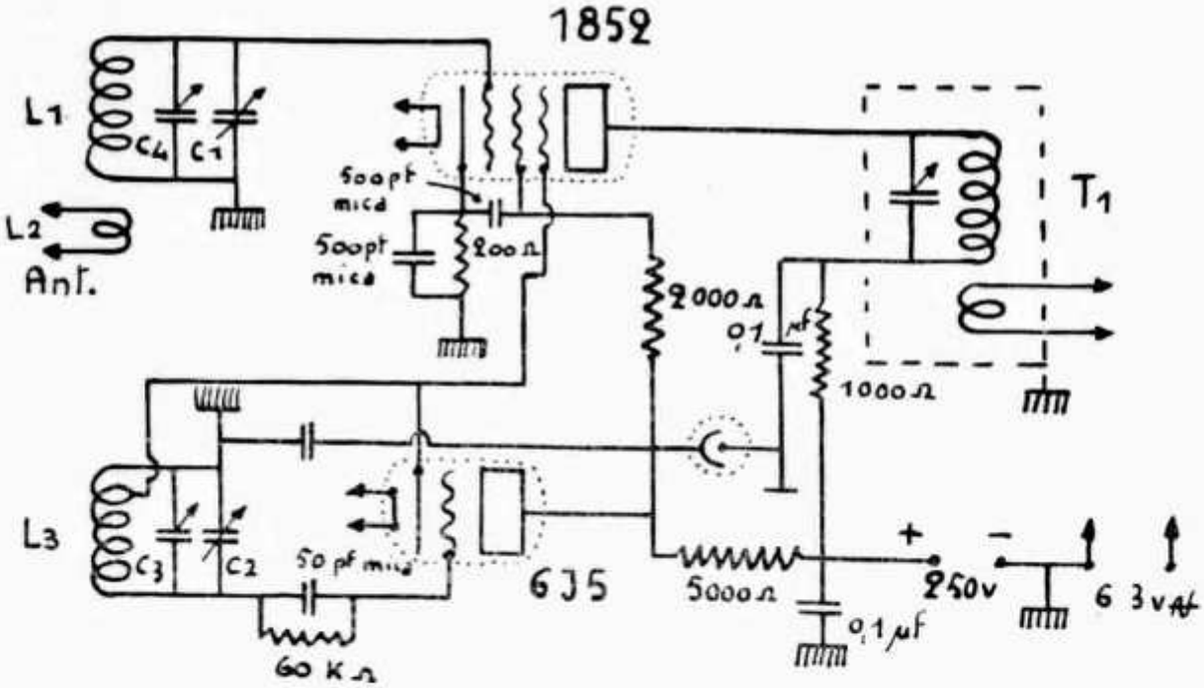


Fig. 2

Nous donnons les valeurs des selfs et capacités pour le schéma de la fig. 1 (les valeurs de L et C de la fig. 2 sont sensiblement les mêmes). Toutes les selfs sont bobinées en l'air sauf pour T_1. Trimmers à diélectrique air. Faire un câblage soigné, très aéré et excessivement court, surtout pour les liaisons

selfs-CV. Le régulateur néon VR 150/30 est facultatif, mais recommandé. Adapteur monté sur un petit chassis métallique habituel et facultativement placé dans un coffret métallique (recommandé). Blinder aussi efficacement que possible les circuits d'oscillation et d'accord (réduction au minimum des couplages parasites capacitifs et inductifs, cause de "pulling"). Commande des CV séparée ou en ligne. Pour la commande unique agir sur le nombre de tours ou l'écartement entre spires ou sur le réglage des trimmers accord et oscillateur (bas de gamme).

Dans le montage de la fig. 1, il s'agit d'un changement de fréquence par détection, c'est-à-dire, d'un dispositif dans lequel on envoie dans la grille d'une lampe montée en détectrice (première détection ou mélangeuse) les deux fréquences incidente et oscillatrice, dont les battements produisent la MF.

Dans le montage de la fig. 2, il s'agit au contraire d'un changement de fréquence par modulation; c'est-à-dire, d'un montage dans lequel les deux courants de fréquence incidente et oscillatrice locale sont envoyés chacun sur une électrode différente du tube dit "modulateur", de façon à moduler un des courants par l'autre; en d'autres termes, le passage de la fréquence locale FL est commandé par le fréquence incidente FI.

Le filtre T_1, par son accord à la résonance, permet de ne laisser passer et de n'amplifier que la fréquence FI—FL.

Valeurs des éléments utilisés

C_1 = 15 pf variable
C_2 = 35 pf variable
C_3 = 10 pf ajustable à air
C_4 = 10 pf ajustable à air
C_5 = petit ajustable de couplage si besoin est.
T_1 = enroulement accordé sur 5 Mc/s, 45 tours diamètre du mandrin 10 mm. Bobine de couplage de 14 tours couplée de côté HT.

Bobines

58 Mc/s

L_1 = 4 tours diam. 20 mm
prise grille à 1 tour 1/2 du sommet
L_2 = 3 tours diam. 8 mm
L_3 = 1 tour 1/2 diam. 8 mm
L_4 = 1 tour 1/2 diam. 8 mm

112 Mc/s

L_1 = 2 tours 1/4 diam. 10 mm
prise de grille à 3/4 tour du sommet
L_2 = 3 tours diam. 8 mm
L_3 = 1 tour diam. 8 mm
L_4 = 1 tour 1/4 diam. 8 mm

Fil de cuivre de 12/10 bobiné sur air, avec écartement entre spires égal au diamètre du fil. L_2 doit être couplé à L_1 du côté masse. Attention au sens du couplage entre L_3 et L_4 pour qu'il y ait accrochage des oscillations.

Die Schaltungstechnik des Kurzwellensenders

von Rolf Wigand / 2. Fortsetzung

C. Quarzgesteuerte Schaltungen

Die Entdeckung des piezoelektrischen Effekts führte seinerzeit dazu, dass man beispielsweise in einem TPTG-Sender den Abstimmkreis zwischen Gitter und Kathode durch eine in bestimmter Weise aus einem piezoelektrischen Kristall (meist Quarz) herausgeschnittene Platte ersetzte (Q in Abb. 20). Da eine solche Platte wie ein Schwingkreis mit äusserst hoher Induktivität und sehr kleiner Kapazität, also sehr hohem Resonanzwiderstand, wirkt, war die von einem solchen Oszillator (CO) erzeugte Frequenz praktisch durch die Dimensionierung der Quarzplatte festgelegt, so dass ein solcher Sender nur auf dieser einen Frequenz schwingen konnte. Das Widerstreben gegen Aussendung anderer — selbst sehr eng benachbarter — Frequenzen geht dabei so weit, dass bei der Speisung eines solchen Senders mit schlecht gefiltertem gleichgerichteten Wechselstrom, der ja eine Anodenspannungsmodulation mit der Brummfrequenz (50 Hz bei Einweggleichrichtung und 100 Hz bei Vollweggleichrichtung) zu erzeugen strebt, die beiden Seitenbandfreqnenzen, die bei einem normalen Sender hierdurch auftreten (Betriebsfrequenz ± 50 bezw. 100 Hz), praktisch unterdrückt werden. Zur Erzielung einer reinen Schwingung auf der Betriebsfrequenz ist also der CO selbst bei nicht besonders gutem Netzanschlussteil hervorragend geeignet; da bei mehrstufigen Sendern die auf den Oszillator folgenden Stufen praktisch den vom Oszillator gegebenen Wechselstrom wiedergeben, spart man in einem quarzgesteuerten Sender sehr an Siebmitteln in den Netzteilen.

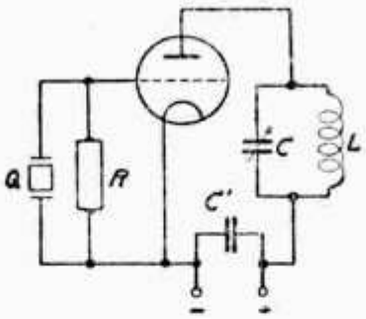


Abb. 20

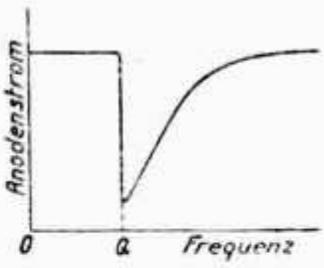


Abb. 21

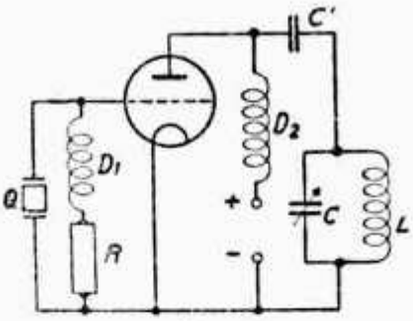


Abb. 22

Denkt man sich in Abb. 20 den Quarz als Schwingkreis, so ist bei Abstimmung des Anodenstimmkreises CL auf (bezw. etwas neben) die Betriebsfrequenz des Quarzes die Bedingung für das Schwingen gegeben.

Da der Steuerquarz Q als Isolator zwischen zwei Metallplatten liegt, ist das Gitter der Röhre durch ihn gegen die Kathode abgeriegelt, so dass parallel zum Quarz ein Nebenweg für den Gittergleichstromkreis geschaffen werden muss; dazu dient der Widerstand R. Da er nicht beliebig hochohmig sein kann, sondern die für „B"- oder „C"-Betrieb des Oszillators erforderliche negative Gittervorspannung bei dem im Betrieb fliessenden Gittergleichstrom liefern soll, um

günstige Wirkungsgrade zu erhalten, liegt parallel zu dem einen sehr hochohmigen Schwingkreis darstellenden Quarz ein relativ niederohmiger Widerstand; er dämpft die Schwingung des Quarzes, mit dem Ergebnis, dass die von einem solchen Sender abgegebene Hochfrequenzleistung relativ gering ist. Besonders bei niedrigeren Frequenzen kann es sogar vorkommen, dass ein Quarz in dieser Schaltung überhaupt nicht schwingt. Stimmt man den Kreis CL des Senders Abb. 20 ab, so kann man an einem in den Anodengleichstromkreis geschalteten Stromzeiger bei grosser Kapazität (niedriger Frequenz) zunächst einen gleichbleibenden Anodenstrom feststellen, der sich über einen gewissen Bereich von C nicht ändert (vergl. Abb. 21). Bei der Resonanzfrequenz des Quarzes Q sinkt der Anodenstrom plötzlich auf einen sehr niedrigen Wert ab, um dann wieder langsam zu steigen und schliesslich bei starker Verstimmung den ursprünglichen Wert zu erreichen. Das scharfe Absinken zeigt das Auftreten der Selbsterregung an, die nach den für den TPTG-Sender geltenden Voraussetzungen erst möglich ist, wenn der Anodenkreis auf eine etwas höhere Frequenz abgestimmt ist als der Gitterkreis (Phasensprung bei Resonanz!).

Um die geschilderte Dämpfung des Gitterkreises (Quarz) durch die Gitterableitung zu vermindern, kann man in Reihe mit dem Ohmschen Widerstand einen Wechselstromwiderstand legen, der bei der Betriebsfrequenz des Quarzes sehr hoch wird, also eine Drosselspule (D_1 in Abb. 22). Man verwendet entweder Drosseln, die auf eine etwas höhere Frequenz als die Quarzfrequenz abgestimmt sind (sog. Resonanzdrosseln) oder normale Drosseln, die für die in Frage kommenden Frequenzen an sich einen hohen Wechselstromwiderstand aufweisen. Die in Abb. 22 — abweichend von Abb. 20 — gezeigte Parallelspeisung des Anodenkreises CL durch D_2 C′ kann natürlich jeweils statt der Serienspeisung verwendet werden. In manchen Fällen ergibt sich eine grössere Hochfrequenzleistung und ein besserer Wirkungsgrad, wenn in der Schaltung Abb. 22 R durch eine Gittervorspannbatterie (minus nach dem Gitter zu!) ersetzt wird, bezw. wenn man eine Kombination Batterie + R verwendet. In diesem Falle ergibt sich beim Abstimmen der zu Abb. 21 spiegelbildliche Vorgang: Der Anodenstrom steigt beim Überschreiten der Resonanzfrequenz an und sinkt dann wieder.

Bei Röhren mit indirekt geheizter Kathode kann man die zusätzliche feste Gittervorspannung sehr einfach auch in der üblichen Weise durch einen Kathodenwiderstand erzeugen; Abb. 23 zeigt eine solche Schaltung. R_1 ist der Gitterwiderstand, R_2 der Kathodenwiderstand, der durch einen Kondensator C′ für Hochfrequenz kurzgeschlossen ist. Bei direkt geheizten Röhren muss man den Kathodenwiderstand entweder zwischen die Heizfadenmitte oder — wenn die Heizfadenmitte keinen besonderen Anschluss besitzt — zwischen einen künstlich geschaffenen Heizfadenmittelpunkt, also die Mittelanzapfung eines Potentiometers (Abb. 24) oder die Mittelanzapfung der Heizwicklung (Abb. 25), und den Minuspol

schalten. Die kapazitive Symmetrierung wird dabei in ähnlicher Weise verwendet wie bei den früheren Schaltungen (z. B. Abb. 19, Heft 10). Zu beachten ist, dass für indirekt geheizte Röhren für die Spannung zwischen Heizfaden und Kathodenschicht meist ein Höchstwert angegeben wird. Hat also die Heizwicklung ein anderes Potential als die Kathode, so darf der Spannungsabfall an R_2 (Abb. 23) keinesfalls diesen Wert überschreiten.

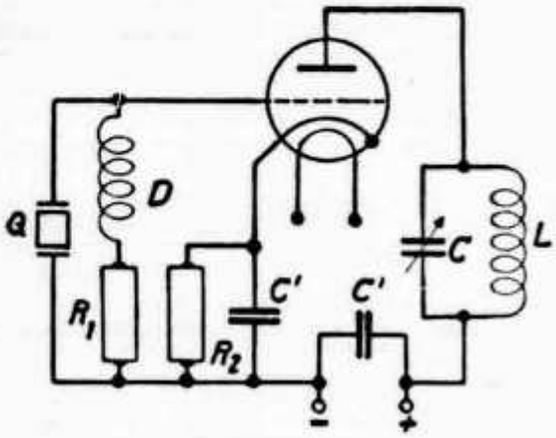


Abb. 23

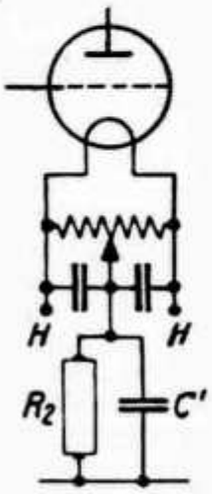


Abb. 24

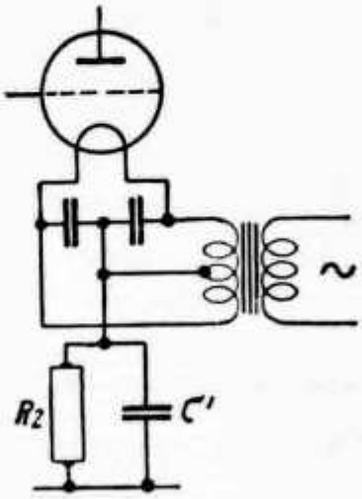


Abb. 25

In allen Rückkopplungsschaltungen wird zur Aufrechterhaltung der Schwingung dem Anodenkreis Energie für die Steuerung des Gitters entnommen. Diese Gitterleistung fliesst beim TPTG-Sender vom Gitter aus über den Gitterschwingkreis zur Kathode (landläufig ausgedrückt). Da der Gitterkreis in Resonanz mit diesem Wechselstrom ist, treten in ihm sehr starke Ströme auf, umso stärker, je mehr Steuerleistung erforderlich ist, bezw. je grösser die Spannung am Kreis wird. Da Penthoden einen wesentlich geringeren Leistungsbedarf für volle Aussteuerung haben als Trioden, leuchtet es ein, dass der Oszillatorquarz (Gitterschwingkeis!) in einem Quarzsender mit Triode viel stärkere Ströme führt als bei einer Penthode. Ist also die höchste im Quarz zu verarbeitende Leistung bezw. der höchstzulässige durch den Quarz fliessende Wechselstrom bezw. die höchstzulässige an ihm liegende Wechselspannung gegeben, so kann man bei Verwendung einer Penthode viel grössere Leistungen damit steuern als bei Verwendung einer Triode. In den Schaltungen Abb. 20, 22, 23, 24 kann die Triode ohne weiteres durch eine Penthode ersetzt werden. In Abb. 26 ist eine vollständige Schaltung mit Taste und Kathodenwiderstand wiedergegeben. Bei U_{g_2} wird die Schirmgitterspannung, bei Ua die Anodenspannung zugeführt. Bezüglich der Kondensatoren C' gilt das für frühere Schaltungen Gesagte.

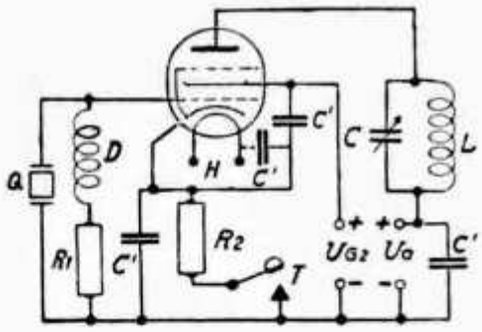


Abb. 26

Fortsetzung folgt.

CQ Ant Test de HB9DW

Fast bei allen Versuchen, die mit Transceiver durchgeführt wurden, hat man eine $\lambda/4$- oder eine $\lambda/2$-Antenne verwendet. Mit dieser Anordnung wurden zum Teil recht brauchbare Resultate erreicht. Im Grunde genommen haben aber diese Anordnungen nicht befriedigt. Man ging nun dazu über, den Dipol vermehrt zu verwenden (1937/38 Jungfraujoch usw.). Der Hauptvorteil dabei ist die absolute Symmetrie, welche mit einfachen Mitteln gut erreicht werden kann. Der Antennenrichtwirkungsgrad ist logischerweise auch mit Dipol nicht überwältigend. Das Strahlungsdiagramm sieht praktisch etwas anders aus, als theoretisch berechnet wird, da der Einfluss der Sekundärstrahler natürlich nicht rechnerisch erfasst werden kann.

HB9DW hat als Vorversuche mit HB9G verschiedene Anordnungen mit Reflektoren und Anderes probiert. HB9DW setzte die dabei erlangten Erkenntnisse in die Tat um und baute einen 5,1 m — "BEAM". Die Resultate übertrafen die Erwartungen bei weitem.

Am letzten 5m-Contest konnten während des QSO mit HB1FN, QRB 10 km, folgende Resultate erzielt werden:

1.	Beamabweichung	0°	r 9 +	A2
2.	"	90° (270°)	r 4	A2
3.	"	180°	r 1	A2

Wegen der ausgleichenden Wirkung des Superregenerativ-Empfängers wurde das Ergebnis noch etwas weniger stark ausgeprägt. Wegen der sehr schlechten Witterung (Hagel, Regen, Gewitter) mussten die Versuche abgebrochen werden. Eines zeigte sich aber doch, dass mit einer solchen Antennenordnung eine ausgesprochene Verbesserung der Richtwirkung eintritt. Stationen mit 90° oder 270° Seite konnten nicht mehr gehört werden, störten also auch nicht beim Empfang. HB9S konnte erst nach Drehen der Antenne erreicht werden. Für den Empfang ergibt sich natürlich ebenfalls eine bedeutende Verbesserung.

HB9CE wurde r 3 gehört; mit Vertikal- und Horizontalantennen in der üblichen Bauart: NIL.

Nun noch einiges über den Bau.

Um eine gute Richtwirkung zu erreichen, muss der BEAM mindestens 3 Elemente aufweisen.

1. die Antenne
2. den Reflektor
3. 1 oder mehrere Direktoren.

Für die HB9DW-Anordnung wurde ein 4 Element-Beam gewählt; und zwar die "Close Spaced Array" um ihn für ein breiteres Frequenzband benützen zu können. Dies bedeutet, dass die einzelnen Elemente (Reflektor, Antenne und Direktor) viel näher beieinanderliegen, als bei theoretischer Betrachtung nötig wäre. Sind die Abstände von der Antenne zum Reflektor $\lambda/2$ und zum Direktor $\lambda/4$, so wird der Beam (Strahl) viel enger, d. h. schärfer gebündelt. Desgleichen wird das von der Antenne verarbeitbare Frequenzband sehr schmal. Praktisch wirkt sich das so aus, dass man neben der Massfrequenz sofort einen grossen Lautstärkeverlust zu erwarten hat!

Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Abstände so gewählt werden, dass eine gewisse kritische Kopplung eintritt. (Die Erscheinung ist ganz ähnlich den Verhältnissen bei den Bandfiltern der HF und ZF.) Durch die festere Kopplung erfolgt eine Vergrösserung der „Bandbreite".

Ganz einfache Versuche mit einem Dipol und einem etwas längeren, stabilen Draht zeigen sofort allerlei interessante Erscheinungen, z. B. Veränderung der Kopplung bei Veränderung der gegenseitigen Lage und Entfernung, plötzliches Ansteigen oder Abfallen der Lautstärke je nach Lage und Richtung des parasitären Strahlers. Dabei ist zu beachten, dass der parasitäre Strahler in der elektrischen Mitte gehalten wird. (Mann kann also den Stab von $\lambda/2$ nicht an einem Ende anfassen).

Um dem OM den Nachbau dieses FB BEAM zu erleichtern, folgen hier die wichtigsten Daten:

1. Wellenlänge = 5,12 m entspr. einer Frequenz von 58,7 mc
2. Antennenlänge = 0,47 x λ = 2,41 m
3. Reflektorlänge = 0,52 x λ = 2,66 m
4. Direktorlänge = 0,41 x λ = 2,10 m
5. Das benützbare Frequenzband = 54,3 bis 63,1 mc d. h. ± 7,5 %
6. Abstand Antenne—Reflektor = 0,15 λ = 76,5 cm
7. Abstand Antenne—Direktor I = 0,1 λ = 51 cm
8. Abstand Antenne—Direktor II = 2×0,1 λ = 102 cm

nw gd lck om 73 es best dx de HB9DW

Zürcher 5-m-HAMs suchen UKW-Anschluss mit 5-m-Stationen im Umkreis von 15—150 km. Stabile Sender, Überlagerungsempfänger mit S-Meter und Beamantennen erwünscht.

Seriöse Interessenten belieben sich zu wenden an HB9CD und HB9BZ

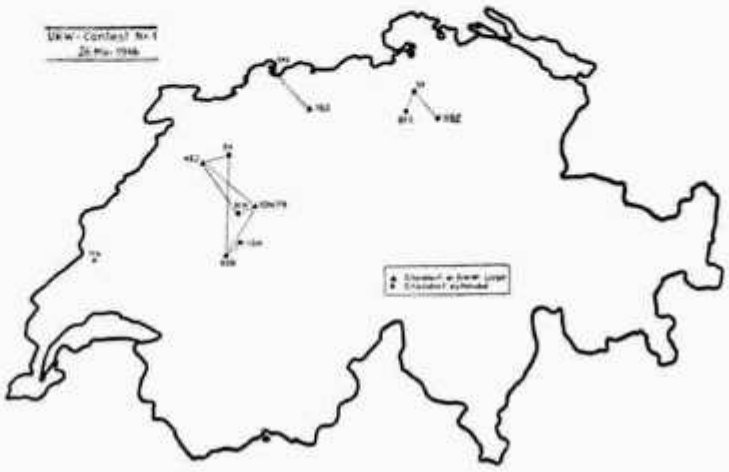
UKW-Tätigkeit

Auswertung der drei UKW-Contests vom Sommer 1946

Viele Leser haben es als Mangel empfunden, dass von den UKW-Contests jeweils nur eine Rangliste veröffentlicht wurde, während über die technischen Ergebnisse, die besonders interessiert hätten, nichts berichtet wurde. Dies mit Recht. Es ist aber zu sagen, dass die Resultate einer einzelnen Übung nicht genügen, um daraus allgemeingültige Schlussfolgerungen zu ziehen. Hingegen gibt die Betrachtung aller drei Übungen ein sehr schönes Bild über die Verkehrsmöglichkeiten. Es scheint mir, dass es für den Leser wertvoller ist, in einer zusammenfassenden Publikation die UKW-Ergebnisse eines Sommers studieren zu können, als wenn er aus Einzelergebnissen mit sich zum Teil widersprechenden Schlussfolgerungen seine Lehre ziehen muss.

Zuerst wird jede Übung einzeln durchbesprochen. Anschliessend werden die markanten Ergebnisse aller Übungen zusammengefasst und schliesslich folgen einige Ratschläge, um zu besseren Ergebnissen zu gelangen.

UKW-Contest Nr. 1 vom 26. Mai 1946

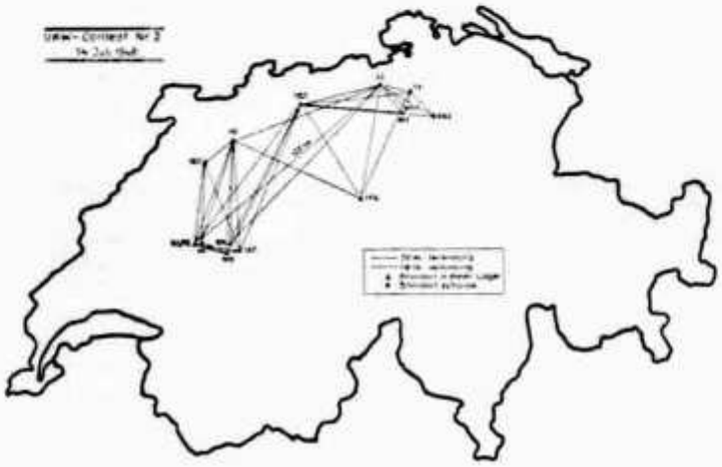


HB9S	Grenchen	HB1DK	Selibühl
HB9X	Kloten	HB1DR	Guggershörnli
HB1AE	Chrischona	HB1DW	Bantiger
HB1BJ	Wisenberg	HB1EG	Mont Suchet
HB9BZ	Niederuster	HB9ER	Bern
		HB1EJ	Magglingen

Als wichtigster Punkt muss vorweggenommen werden, dass diese Übung bei schlimmstem Regenwetter stattfand. Die kläglichen Ergebnisse im Vergleich zu den nachfolgenden Übungen sind sicher auf die Nässe zurückzuführen. Nur wenige Teilnehmer konnten ihre Apparate trocken halten, sodass die Empfind-

lichkeit der Empfänger, wie die Leistung der Sender zurückging. Wer trocken blieb, konnte es nur durch Wahl eines geschützten, also ungünstigeren Standortes. Die wenigen QSO über kurze Distanzen sind alles Verbindungen mit direkter Sicht. Selbst die Verbindung 9X—9BZ dürfte, wenn nicht ganz, doch beinahe direkte Sicht aufweisen. Diese Übung ergibt nur das bekannte Resultat der Verkehrsmöglichkeit bei direkter Sicht, lässt aber weitere Schlüsse nicht zu.

UKW-Contest Nr. 2 vom 14. Juli 1946

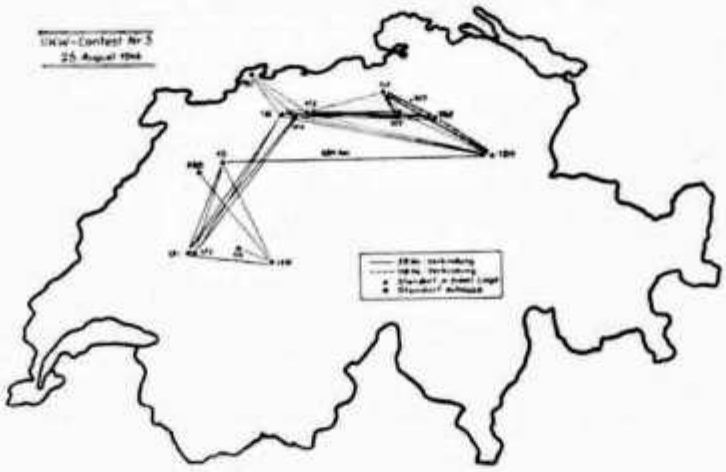


HB1J	Hochwacht/Lägern	HB1CI/FE	Fribourg
HB1S	Grenchenberg	HB1CO	Guggershörnli
HB1X	Kloten	HB9CX	Zürich
HB1AT	Nähe Selibühl	HB1DR	Nähe Schwarzenburg
HB1BJ	Wisenberg	HB1EJ	Magglingen
HB9BZ	Niederuster	HB1FI	Nähe Freiburg
HB9CE	Waldegg/Zch	HB1FQ	Pilatus

Die Übung bedeutet gegenüber der ersten einen grossen Fortschritt. Eigenartig ist die Gruppierung der Stationen fast in einem Oval rund um das Mittelland. Die Mehrzahl aller Verbindungen ist wieder mit direkter Sicht. Geradezu frappant ist die Häufung der QSO zwischen dem Jura und den Berner und Freiburger Voralpen. Erfreulich sind die erzielten Distanzen. HB1J schwingt obenauf mit zwei schönen Diagonalverbindungen mit 1DR und 1CI/FE. HB1BJ auf dem zentral gelegenen Wisenberg hat nach allen Richtungen das Maximum herausgeholt. Wenn man bedenkt, dass durchwegs mit einfachen Geräten und sehr geringer Leistung gearbeitet wurde, sind die Distanzen recht beachtlich. Interessant ist, dass HB1FQ auf dem Pilatus mit den Jura-Stationen und 1X verkehren konnte, hingegen mit keiner Berner oder Freiburger-Station.

Besonders interessant ist einmal das QSO 1J—1CI/FE. Während 1J sehr günstig aber nicht hoch liegt, ist 1CI/FE bei Freiburg nicht günstig gelegen. Direkte Sicht ist kaum vorhanden. Die Verbindung 1BJ—9BZ ist hervorzuheben, weil der Zürichberg dazwischen liegt, also keine Sichtverbindung. HB9BZ hat aber einen stabilen Sender mit mehreren Watt Leistung und einen guten Empfänger.

UKW-Contest Nr. 3 vom 25. August 1946



HB1S	Grenchen	HB1DU	Gempenfluh
HB1AC	Passwang	HB1FH	Bölchenfluh
HB9BZ	Nieder-Uster	HB1FI	Fribourg
HB9BB	Biel	HB1FJ	Rechthalten/Fbg
HB9CE	Waldegg/Zch	HB1FP	Goldiwil
HB1CX	Regensberg	HB1FZ	Wisenberg
HB9CD	Zürich	HB1G	Bütschelegg
HB1DH	Speer	HB9BJ	Basel

Die Ergebnisse sind ähnlich wie bei Contest Nr. 2. Wieder sind die Mehrzahl der QSO mit direkter Sicht. Die auffallende und längste Verbindung zwischen HB1DH und HB1S (134 km) ist ebenfalls mit direkter Sicht!

HB1FP in Goldiwil konnte nur in östlicher bis nördlicher Richtung verkehren. Weiter nach rechts war ihm die Sicht verdeckt. Besondere Erwähnung verdienen die 2,5m-QSO zwischen 1DH, 9BZ, 1CX und 9CE.

Weiter konnten HB9CD und 9BZ von zuhause aus mit 1AC, 1FZ und 1FH verkehren, ohne Sicht, aber mit grösserer Leistung.

Rangliste

Leider sind die in Nr. 10 veröffentlichten Resultate nicht ganz richtig, da HB9FH nicht in Fribourg sondern als HB1FH auf der Bölchenfluh gearbeitet hat. Dadurch ergeben sich wegen des Kantonswechsels zwei Verschiebungen.

Wir publizieren deshalb die nachfolgende korrigierte Liste noch einmal. Der Irrtum ist darauf zurückzuführen, dass HB1FH ein bereits angefangenes Logblatt für den Contest verwendete, dessen Kopf natürlich falsch ausgefüllt war. Die Ortsangabe ganz unten übersah ich.

1. HB1AC	Passwang	275	Punkte	5	Kantone
2. HB1DH	Speer	240	"	3	"
3. HB1FH	Bölchenfluh	225	"	5	"
4. HB9BZ	Niederuster	210	"	3	"
HB1CX	Regensberg	210	"	3	"
5. HB1FZ	Wisenberg	200	"	4	"
6. HB1FI	Fribourg	160	"	4	"
7. HB9CD	Zürich	120	"	4	"
HB1FJ	Rechthalten Frb.	120	"	4	"
8. HB1FP	Goldiwil	75	"	3	"

Die Rangliste der Empfangsamateure bleibt unverändert.

Schlussfolgerungen

Wenn man die drei Karten betrachtet, so kommt man zu dem Ergebnis, dass sich die 5m-Welle quasiotopisch ausbreitet, eine längst bekannte Tatsache. Es scheint also, diese drei Übungen seien wertlos gewesen. Unser Traum, einmal auf dem 5m-Band zwischen Zürich und Bern oder gar Bern und Genf verkehren zu können, scheint unmöglich. Doch ist es nicht so schlimm. Die QSO von 9BZ und 9CD von zuhause aus, aber mit grösserer Leistung, beweisen, dass noch mehr zu erreichen ist. Als positives Ergebnis dieser Übungen ist deutlich ersichtlich, welche Grenzen einem kleinen Transceiver gesetzt sind.

Ich bin überzeugt, dass jeder, HAM wenn er in einigermassen offenem Gelände wohnt, von zuhause aus auf 5m die gleichen Distanzen überbrücken kann, wie an den drei Contests.

Unsere Leistungsgrenze von 50 Watt gestattet, Sender zu bauen mit ca. 40 Watt Antennenleistung. Während man bei einem Transceiver kaum feststellen kann, ob die minime Leistung überhaupt von der Antenne ausgestrahlt wird, kann man einen stärkern Sender viel sicherer abstimmen. Weiter haben wir die Antenne vernachlässigt. Die Amerikaner sind uns weit voraus. Eine ideale Antenne für 5 und 2,5m ist die 3- oder 4- Element Richtantenne, mit welcher sich in der Strahlrichtung gegenüber einem Halbwellendipol ein Gewinn erzielen lässt, welcher der sechs- bis zehnfachen Sendeleistung entspricht. Als Empfangsantenne bietet sie die gleichen Vorteile, also ein doppelter Gewinn.

Viele HAMs haben einen Sender zuhause, der auch auf 5m in Gang zu bringen wäre. Dies ist eine geeignete Aufgabe für die langen Wintermonate und dürfte sich umsomehr lohnen, als das 5m-Band im nächsten Jahr zeitweise für DX-Verkehr brauchbar sein wird! Das 5m-Rendez-vous (siehe Bekanntmachung in diesem Heft) bietet Gelegenheit, jeden Sonntag Versuche zu organisieren.

9CV

Berichtigung

Auf Seite 25 in No. 10 sollte es unter National Mountain Day heissen: HE9RCM im ersten Rang der Empfangsamateure arbeitete zusammen mit *OM Fritz Lüthi, HB9RPH.*

Neue Sendekonzessionen

(Stand 16. 10. 46)

HB9GF	Kummer Friedrich, El. Tech., Feldstr. 41, Winterthur
HB9GD	Schmied Rudolf, Telephonmonteur, Pestalozzistr. 55, Thun

Adressänderung:

HB9AC	Dr. W. Frey, Wasserhäuser 60, Neuewelt/Basel
HB9BB	Jeanneret Albert, dipl. Tech., Les Etroits, Ste Croix

Empfangsrufzeichen (Nachtrag bis 16. 10. 46)

HE9REW	Fischer Chr., Abt.-Meister, Lürlibadstr. 12, Chur
HE9REX	Loup Robert, Av. Ruchonnet 9, Lausanne
HE9REY	Blattner Walter, rue du Quarre 7, Couvet (Neuch.)
HE9REZ	Uehlinger Erich, Grebelackerstr. 35, Zürich
HE9RFA	Heusser Eugen, „zur Post", Kempten (Zch.)
HE9RFB	Eichenberger E., Seilergasse, Altdorf (Uri)
HE9RFC	Kägi Robert, Biderstr. 6, Zürich
HE9RFD	Meier Karl, Radiotechniker, Mühlezelgstr. 50b, Zürich
HE9RFE	Facen Louis, Schlatterweg 6, Zürich
HE9RFF	Kiesinger Hans-Ruedi, Rainallee 71, Riehen b/Basel
HE9RFG	Nogarède Adrien, Ingénieur A & M, Redernweg 12, Bienne
HE9RFH	Burri Anton, Elektrotechniker, Zugerstr. 277, Cham
HE9RFI	Dessaux J.J., Architecte, Lutry
HE9RFJ	Christen Ernest, c/o P. Meier, Le Domaine, Colombier
HE9RFK	Tanner Walter, stud. el. ing., Gotthelfstr. 16, Aarau
HE9RFL	Furrer Jak., Martinsbergstr. 27, Baden
HE9RFM	Bart Robert, kaufm. Angestellter, Rathausplatz, Altdorf

Prévision du DX au départ de Paris (heure française)

Mois de Novembre 1946

En direction de	*sur 14 Mc/s.*	*sur 28 Mc/s.*
Buenos Aires	8.15 à 22.30	9.45 à 17.00
Le Cap	6.30 à 22.45	7.15 à 18.00
San Francisco	8.30 à 21.15 1.30 à 7.30 (1)	16.15 à 18.30
Calcutta	5.00 à 18.45 (2)	7.00 à 13.30
New York	11.00 à 22.30 (3)	12.45 à 19.30
Tokio	0.15 à 12.00 (4)	9.00 à 9.30
Sydney	4.00 à 18.45 (5)	7.00 à 16.00
Equateur	7.15 à 0.45 (6)	12.00 à 21.00
Madagascar	6.30 à 23.15	7.15 à 18.45
Léopoldville	6.30 à 23.45	7.15 à 18.30

(1) Sporadique
(2) Sporadique de 5.00 à 5.45 et de 16.15 à 18.45
(3) Sporadique de 11.00 à 11.15
(4) Sporadique de 0.15 à 7.15
(5) Sporadique de 4.00 à 5.45
(6) Sporadique de 7.15 à 10.45

L'indication sporadique signifie qu'à ce moment la liaison ne peut s'effectuer pendant une période très longue. Par exemple les ondes passent pendant 1/4 d'heure puis disparaissent pendant 1/2 heure.

Enfin toutes les prévisions sont en défaut lorsqu'un orage ionosphérique perturbe la propagation et sa durée peut atteindre 1/2 journée pour le 14 mc/s et 1 à 2 jours pour le 28 mc/s.

Le DX en novembre sur *56 mc/s* et prévu dans une région située au Nord de la ligne de l'équateur, principalement entre l'Afrique du Nord et Dakar.

(communiqué de F8QY via HB9RIR)

HAM-Börse

A VENDRE:

Matériel Eddystone: CV divers, mandrins pa self. etc.
Tubes batterie: KF4, KL4, 1D7G, 1G5G, 30, 1A5G, 1G6G, 1N5GT
1 accu Geinoz 2V 8AH / 1 chargeur Philips

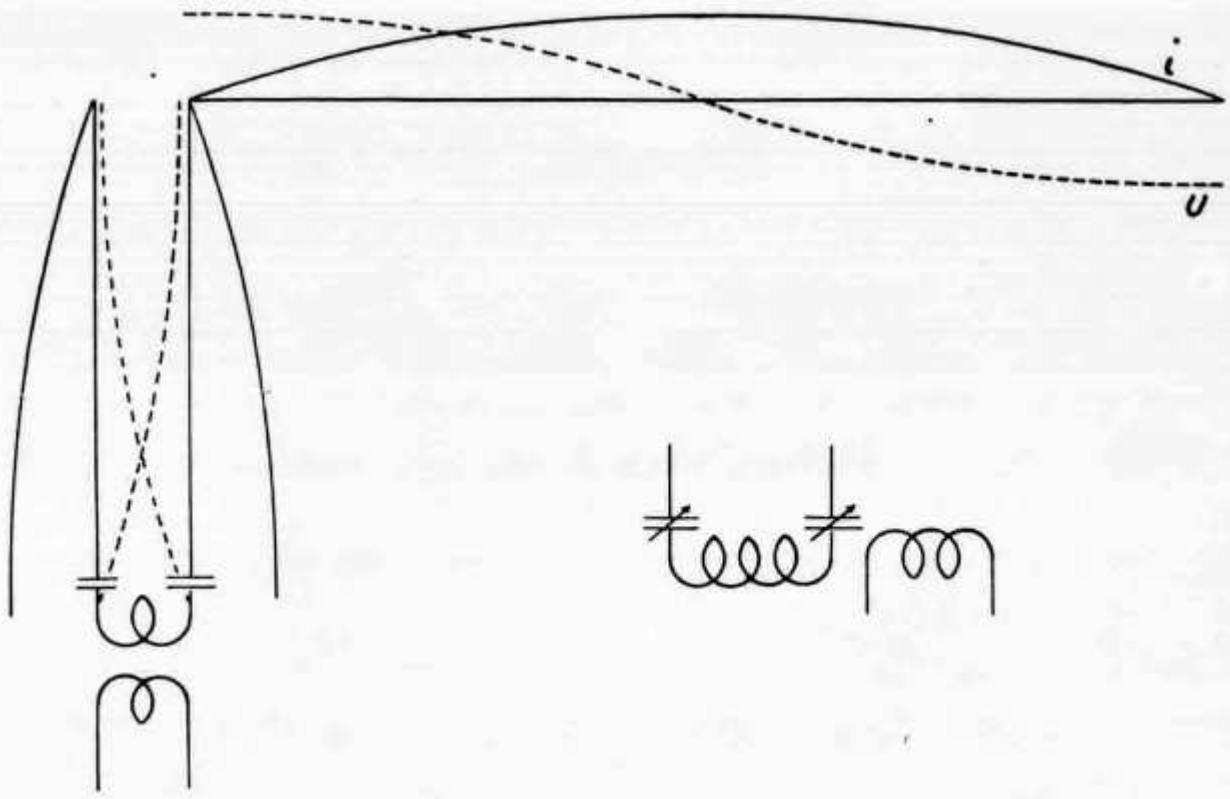
Ch. Monod, La Sallaz (Lausanne)

Die Seite für den zukünftigen HB9

Sendeantennen (Schluss)

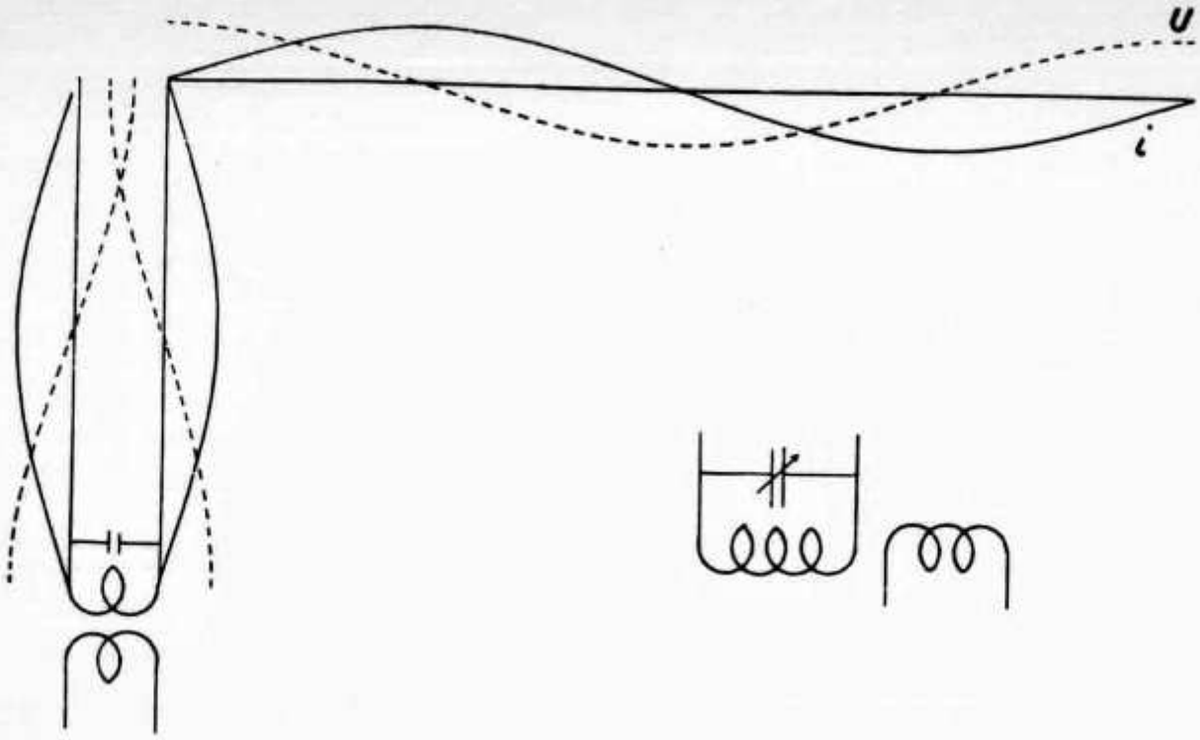
Zeppelinantennen sind solche Antennen, die man nicht direkt an einen Sender ankoppelt, sondern denen die Energie über ein dazwischengeschaltetes *Lecherdrahtsystem* (Feeder) zugeführt wird.

Beispiele:



Gewöhnliche Zeppelinantenne. Strahler = 1/2 λ, Feeder = 1/4 λ. Die Antenne ist stromangekoppelt und benützt daher die im Schema unten rechts gezeichneten Ankopplungselemente.

Inserate bringen Erfolg!



Die gleiche Zeppelinantenne, betrieben mit der halben Wellenlänge. Strahler = λ, Feeder = 1/2 λ. Die Antenne ist so spannungserregt und benützt die im Schema rechts unten gezeichnete Ankopplung.

Merke: Beim Aufzeichnen der Spannungs- und Stromverteilung auf die verschiedensten Antennen muss das freie Ende der Antenne *immer* ein Spannungsmaximum aufweisen, da dort ein Isolator steht und sich kein Strommaximum entwickeln kann.

IARU-Nachrichten — Nouvelles de l'IARU

Australia

International DX-Contest WIA 1946:

The nature of the Contest requires HB9 stations to work all states of VK. Contestants may participate in the „open" events, that is, on all licensed amateur bands, or, in any one ore more individual bands by submitting a log for each band. There shall be awards for the open section as well for the winners of each band.

The contest is to be held from 1700 gmt Saturday 2nd November till 1700 gmt Sunday 3rd November, 1946 and will be continued over the following weekend 9 th and 10 th November. Only one licensed operator is permitted to operate any one station under the owners call sign. Each entry must be signed by each competitor as a declaration. Each participant will assign himself a serial number of three figures, as detailed in the contest description. Only one contact with a specific station on each of the bands during each weekend will be permitted. Contacts may be repeated on each of the succeeding weekends. Each contact must be accompanied with an exchange of serial numbers and signal strength

reports, including readability, strength and tone. The judges reserve the right to disqualify any station whose tone report is consistently given less than t8. Three points will be allowed for every contact completed with an exchange of serial numbers and signal reports. The HB stations will multiply their total score by the number of Districts worked on each band in Australia, there being eight in all VK2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Each contestant is to submit a log at the conclusion of the test showing date, time (gmt), band, station worked, in and out serial numbers, in and out signal reports and points claimed for each QSO. Logs must reach the W.I.A. 191 Queen Street, Melbourne C1 not later than 31 st January 1947. HB stations should call CQ VK.

A special receiving test is open to all HB9R and HE9R-stations. The dates, scoring of points and logging of stations is similar to the transmitting contest. To count for points the call sign of the station being called and the strength and tone of the calling station, together with the serial number and signal strength report sent by the calling station must be entered on the log.

Argentinien

Der RCA Buenos Aires feierte am 25. Oktober 1946 sein 25jähriges Jubiläum mit einem Bankett in seinem Clubhaus, zu dem freundlicherweise auch der Vorstand der USKA eingeladen war. Leider mussten wir die Einladung dankend absagen, hi.

Denmark

On September 1. 1946, part of the pre-war 3,5 mc band was returned to OZ-hams. 3.505 to 3.630 kc/s is now open to c.w., and 3.690 to 3.795 is allocated to both c.w. and phone. Needless to say, this long-waited-for news created much enthusiasm, and since the opening, OZ-ham-traffic on eighty has struck an all-time high.

While night-time European and home phone rag-chews ar the chief and outstanding attractions of eighty, the DX-possibilities of the higher frequency bands are not being overlooked in OZ. The past few months have witnessed an increasing interest in directive antenna arrays for 28 mc, and in the latest issues of „OZ" OZ7G and OZ7PH have related their experiences in this field. The five-element close-spaced array constructed by OZ7G and described in August-„OZ" has attracted particular attention.

The big event of the summer was the annual ham-camp, which this year was held on the island of LæsØ (in the Kattegat between the Danish mainland and Sweden). About 40 amateurs from all parts of Denmark together with some Swedish hams spent the second week of July combining healthy outdoor life with their customary short-wave pursuits — operating the 50-watt camp station OZ7EDR or running transceiver tests on five — and a good time was had by all.

At the annual General Assembly of the E. D. R. in Copenhagen on September 8th, OZ8T was re-elected President, and OZ7MP was re-elected Secretary.

Pologne

Nous répétons notre appel de bien vouloir mettre à disposition des OMs SP des livres, handbooks, etc. ainsi que des vètements, manteaux, etc. Prière de vous adresser à HB9T (non HB9Z, hi).

HB9T

DX-News

56 mc

Hier einige Erstverbindungsdaten:

England-Italien	G5MQ/I1IRA	2. 7. 1938
England-Holland	G2AO/PA0PN	18. 8. 1939
England-Nordafrika	G5BY/FA8B	24. 6. 1946
England-Schweiz	G5BY/HB9CD	22. 8. 1946

Um in Zukunft eine besondere 56 mc-Prioritätsliste führen zu können, ersuchen wir alle HB9 um Anmeldung Ihrer Ansprüche bis Ende November 1946.

Afin de pouvoir établir une liste de priorités séparée pour la bande de 56 mc nous prions tous les OMs HB9 de nous envoyer leurs revendications avant fin novembre 1946.

28 mc

HB9BX meldet fb conds auf TEN, wo er PY, LU, W6, W0, CN, ZS, XU und VK wkd. HB9CV wkd im September VP6YB Barbados, ferner LU3DH der 73 an 9J, CX und U gab und mitteilte, dass er ab Oktober mit neuem TX mit 800 Watt on sein werde. HB9FE wkd VU, OQ, VS9, ZS, VK5, ZB2. HB9RLA's 6-seitiger TEN-Rapport enthält folgende interessante Stationen: ZC6FP, VU2BC, VK6RF, CR7AD, CM2CT, VS7ES, SU1HF, ZD4AB, CO2JJ, VP6YB, VU2PK, ZE1JJ, VK5NR, ZE1JU, VU2AQ, VQ2FR. HE9RCJ meldet als QRA von ZE1JU Box 475, Bulawayo, South. Rhodesia, ferner hörte er XZ2IT, ZS6FU, ZD4AB, CE3OO, sowie viele W und Südamerikaner.

14 mc

HB9J wkd VS9AN, ex ZC6CS, UD6KBA ub Baku, Aserbayjan, W6VKV/i6 in Asmara (Eritrea), ET1JJ in Giren (Etiopia), VQ6GH Geoff. H. Hillier, Somaliland Signals HQ Tropps, Brit. Somaliland. HB9X wkd KH6CT, ZE1JI, EP1F, VS7ES. HB9BS wkd UD6AB Baku, KP4AO. HB9BX hatte QSO mit CO2JJ, CO2BZ, EL5B QRA Mike Cywan, c/o. Jess Bell APO 524 PM NY, er hat ferner folgende interessante QSL erhalten: ET3Y, KA1AK, VS1BU, VU2PR, ZC6FP. HB9AW s'éfforce de completer ses W pour le WAS, il a QSO récemment W5GGX New Mexico, W5BK Mississippi, W7IVI Wyoming, W7EOI Montana, W0FYY Colorado, W0GTC Nebraska, il lui manquent encore Utah, Idaho et South Dakota. Autres DX de HB9AW: VP2AT Antigua, VP4TR Trinidad, VE8AY Yukon, VE8MJ Baffin Land, CR9AG. HB9CR sendet etwas verspätet seine Logs vom S/S Chasseral: am 23. 4. hatte er QSO mit HB9BX vor Dakar. HB9CX hatte QSO mit TA1DB British Legation Ankara (QSL kam jedoch als unbestellbar zurück), VS7ES, EP1F, EL3A, PZ1RM, J2AAF, W0NVF/KG6, YV1AK, KH6EL, KZ5AW, VS1BX, PK4RI, OQ5LL, PK6HA, VU2DB, VS9AN, VQ8AD. HB9RIJ's 9-seitiger 14 mc-Rapport enthält ausser vielen der oben erwähnten Stationen: EL5B, OA4BF, SU5TB in Ismailia, TI4HG, VO5Z, YV1AD, YV5AN, HB9RPH hrd PZ1A, AC3SS, TI2OA, TI4OE, OX1WY?, PK6AW.

Berichte und Logs sind eingegangen von HB9J, X, AW, BS, BX, CR, CV, CX, DZ, EB, EX, FE, HB9RIJ, RIR, RLA, RPH, HE9RAL, RCJ, RCM, RCT.

18. Oktober 1946 HB9T

Prioritäten — Priorités

Einsprachen

Iran	14. 12. 45	Einsprachefrist 15. November 46
Sardinien	19. 5. 46	Einsprachefrist 15. November 46

Neue Ansprüche

Nicaragua	4. 4. 46	Einsprachefrist 15. November 46
Tibet	24. 6. 46	Einsprachefrist 15. November 46

Callbook

Bitte alle Adressänderungen und neue QRA an HB9T mitteilen.

Prière de communiquer tous les changements d'adresse et nouveaux QRA à HB9T.

Zeitschriftenschau

Proceedings-IRE: September 1946: Von speziellem Interesse für den Experimenter sind: Special Aspects of Balanced Shielded Loops von L. L. Libby, sowie Note on a Reflection-Coefficient Meter von N. I. Korman.

Short Wave Magazine: Oktober 1946: 5-Meter Chronik von J. Devon (mit Berichten über die Erstverbindungen Schweiz-England). Beschreibung eines Selbstbau-Bandsupers von G6FW. Mehr über den Franklinoscillator von G5UM. Beschreibung eines fern-abgestimmten Senders. DX-Chronik von G6QB. Beschreibung eines RAF-Senders.

Erinnerungen aus dem Aktivdienst

Prüfungsaufgaben

OM Otto Jenni HB9FY sendet uns die folgenden Prüfungsaufgaben, die ihm am 28. Mai 1946 in Bern gestellt wurden.

Wir veröffentlichen hier den mündlichen Teil.

1. Allgemeine Elektrizitätslehre. Was ist Elektrizität etc.?
2. Magnetische Felder.
3. Stromerzeugung. Wie funktioniert ein Generator?
4. Spannungsquellen aufzählen. Vorgang im Primär- und Sekundärelement.
5. Chemischer Vorgang bei der Entladung und Ursache des zunehmenden inneren Widerstandes eines Elements.
6. Ohm'sches Gesetz für Gleich- und Wechselstrom.
7. Strom- und Spannungsverteilung bei einer Selbstinduktion.
8. Strom- und Spannungsverteilung bei einer Kapazität.
9. Abhängigkeit der Kapazität von Plattengrösse, Distanz und Dielektrizitätskonstante etc.
10. Wie arbeitet eine Röhre?
11. Erzeugung von Hochfrequenz.
12. Schaltschema eines Hochfrequenzerzeugers.
13. Was versteht man unter Reaktanz, Induktanz und Impedanz?
14. Was geht in einem Schwingkreis vor sich?
15. Anpassung der Antenne und Feeder an den Tankkreis bei Strom- und Spannungskopplung.
16. Modulationsarten.
17. Tastarten mit besonderer Berücksichtigung der Gittertastung.

Ortsgruppe Bern

Die nächste OG-Versammlung findet am 6. November im Hotel Wächter statt, an welcher u. a. über die Anträge an die DV befunden werden muss. — Damit die verschiedenen OMs Gelegenheit erhalten, die sich in Konstruktion befindlichen $2^1/_2$ und $1^1/_4$ m Geräte zu vollenden, wird der OG-Preis-Wettbewerb etwas hinausgeschoben. — Der Vorstand hat eine Umfrage gestartet, die von jedem OM beantwortet werden muss. — Ferner möchten wir im Namen der OG an dieser Stelle die fünf Dutzend „Philips Monatshefte für Apparatefabrikanten" verdanken, die OM Flückiger der OG-Bibliothek geschenkt hat. — OM Wenger Max, HB9DW, hielt am 4. September ein Referat über seine Beam-Antennenversuche und knüpfte daran eine interessante (bildliche) Erläuterung der Richtwirkung eines oder mehrerer Dipole. — Am 14. September übernahm Wenger Max das Amt des Reiseleiters nach dem KW-Sender Schwarzenburg. — Ganz besonders möchten wir das erste QSO in der OG auf 2,5 Meter erwähnen, das am 29. September von den beiden OBs, Schneeberger HB9G und Kohout HB9AT getätigt wurde. — Über die drei letzteren Angelegenheiten verweisen wir auf die Spezialberichte. —

es nw dr oms good luck! Der OGL HB9CO

Ausflug nach Schwarzenburg

Die Exkursion vereinigte 27 (!) Teilnehmer, sogar einige Mitglieder der OG waren dabei, hi. HB9DW besorgte einen halben SBB-Wagen, um die Ladung zu verstauen. Die Kapazität genügte, um die gespeicherte Energie einige 20 km weit zu transportieren. Nach Entladung bewegten sich unsere OM mit reduzierter Lichtgeschwindigkeit gegen HER zu. Zur richtigen Zeit trat eine Ablenkung nach der linken Bahnseite ein, so dass alle richtig um die verschiedenen FRANKLIN'S, BUFFER'S, DOUBLER'S und PA'S versammelt waren. Herr Salzmann hatte die Freundlichkeit, uns neben diesen Wunschträumen vorbeizuführen und mit den erhaltenen Impulsen wurden einige gute Vorsätze gepflanzt. Einige Techniker von Burgdorf konnten sich fast nicht von der 100 000 Watt Endstufe trennen (es geht das Gerücht um, dass am Drehkondenser Mass genommen wurde, trotzdem bei diesem keine gegossene Grundplatte verwendet worden ist). (Dem Berichterstatter ist nicht klar, warum sie nicht Mass an ihrer Burgdorfer Kapazität genommen haben, ha!) Nach genügender Erwärmung und unter Benützung mehrerer Stufen wurden die Antennenankopplungen besichtigt. Es gab einige erstaunte Gesichter, als sich gewisse Ofenrohre als CONCENTRIC LINES entpuppten. Bei der Besichtigung der Gegend von der Laube aus, wurde ein Teilnehmer etwas nervös, als er eine Stelle der Blechverschalung berührte. Der Begriff Hochfrequenz ist ihm nun viel klarer. Um die Verlustströme besser abführen zu können, begaben sich alle ins Freie. Die Antennen wurden sehr bewundert. Jemand meinte, dass sie aber auf seinem Heimetli nicht unterzubringen seien, sonst müsste er bei drei Gemeinden um Bewilligung anfragen. Als besonders interessant wurde der neue Rundstrahler, Kreuzdipol bewundert. Wegen des negativen Zeitüberflusses sammelten sich unsere OM wieder und begaben sich auf den rechten Weg. Zwei wurden durch Zeitablenkung beschleunigt, so dass rechtzeitig noch zwei fehlende Billete besorgt werden konnten. Die nötige Anziehung am Ende des Weges besorgte der Schwarzenburgerexpress. Nach abermals 20 km liess die nötige Spannung nach, und wieder in Bern angekommen ging dann die ganze Ladung verloren. Ein Teil davon soll sogar rechtzeitig zum Nachtessen nach Hause gekommen sein. sk

TKS TO PTT FR FB VISIT. HB9DW

. — . — . . . . — . —

Die Ortsgruppenleitung möchte es nicht unterlassen, den betreffenden Organen der PTT an dieser Stelle den besten Dank auszusprechen für die Ermöglichung und Durchführung dieser sehr interessanten Besichtigung. Der OGL: Enderli.

Erstes QSO auf 112 mc in der OG Bern

Im Monat September machte sich in der OG Bern eine beginnende Tätigkeit auf 112 mc bemerkbar; mehrere OMs sind mit dem Bau von entsprechenden Sendern oder Empfängern beschäftigt. HB9G, der sich ausschliesslich für UKW interessiert, ist schon seit Wochen mit einem PP 3 Watt in der Luft. Am 29. 9. 46 fand dann der erste Gegenverkehr zwischen HB9G und HB9AT statt. Obwohl zwischen den in Frage kommenden Stadtquartieren keine direkte Sicht besteht, wurden Lautstärken bis zu r 7 erzielt, allerdings mit starkem QSB.

Ortsgruppe Chur

Aus unserem letzten, knapp zwei Zeilen umfassenden OG-Bericht konnte sicher geschlossen werden, dass unser OGL vy qrl sein muss. Die Erklärung besteht darin, dass OM Willy Baumann, HB9GG am 5. Oktober in den Ehestand getreten ist. Wir wünschen unserem 9GG und seiner YL auf ihrem weiteren Lebenswege alles Gute. Von der OG Chur wurden 9GG als Hochzeitsgeschenk zwei Röhren 807 überreicht.

Die Tätigkeit in unserer OG ist immer sehr rege. Die wöchentlichen Zusammenkünfte wurden nun ins Restaurant Calanda verlegt und sind meistens gut besucht. Es steht uns dort ein heimeliger Stammtisch zur Verfügung: wir würden uns freuen, dort auch einmal auswärtige OM's begrüssen zu können.

Schon verschiedentlich wurde bei uns die Einteilung des USKA-Logbuches als nicht gerade günstig befunden. Vor allem scheint uns für verschiedene Eintragungen zu wenig Platz zur Verfügung zu stehen. Wir haben uns deshalb für den Gebrauch in unserer OG ein eigenes Logblatt drucken lassen, das nachfolgend kurz umschrieben sei: Halbkarton, A4-Querformat, vordere Seite genügend Platz für No., Monat, Tag, Zeit, Station, empfangener Rapport, übermittelter Rapport, (für beide QRG, RST, Mod., QSB, QRM, inpt., aer, rx) sowie QSL-Versand- und Empfangskontrolle. Ganze Rückseite für QRA's, Bemerkungen etc. Pro Blatt 25 QSO's. Die Logblätter können nach Ländern geordnet in einer Kartothek aufbewahrt werden, was den Vorteil hat, dass man ev. zu Vergleichszwecken benötigte frühere Logs sofort wieder findet. Das Logbuch mit seiner chronologischen Einteilung ist in dieser Beziehung ungünstiger. Wir stellen allfälligen Interessenten gerne Muster dieser Karten zur Verfügung und sind gespannt, was der Vorstand von unserer Idee hält.

Nach diesen die OG betreffenden Mitteilungen noch ein Überblick über die Einzeltätigkeit.

HB9EF OM Busch, baute sich einen fb tx nach der Anordnung eco-bf-bf-bf-fd-fd-pa (807). Leider zeigte es sich, dass der ganze tx ein wenig zu kompakt gebaut ist, so dass Rückwirkungen und wilde Schwingungen nicht ganz zu beseitigen waren. 9EF geht nun mit frischem Mut an einen Neuaufbau.

HB9FQ OM Ambrosi, unternahm mit einem co-pa den Start in den Aether. Mit nur 7 Watt inpt. und einer Antenne von 10 m Länge bucht 9FQ auf 80 und 40 m fb QSO's. Erstaunen erweckte 9FQ durch die Erfindung eines neuen Modulationssystems: „Linkkopplungsmodulation" ! ! ! Ein carbon-mike in die Linkleitung eingeschaltet gab fb-Resultate.

HB9GB OM Tobler, nahm als einziges Mitglied unserer OG am NMD teil. Leider hatte 9GB Pech, siehe Bericht im vorletzten Old Man. Nun ist 9GB mit dem Bau seiner fixen Station beschäftigt.

HB9GG QRL Flitterwochen ! ! !

HB9EM OM Haase QRL Beruf. Kleiner Unterschied gegenüber 9GG, hi!

HB9FS OM Solèr, macht seine ersten Gehversuche mit einem co. Nebenbei versucht er, No. 2 unseres Mitteilungsblattes herauszubringen.

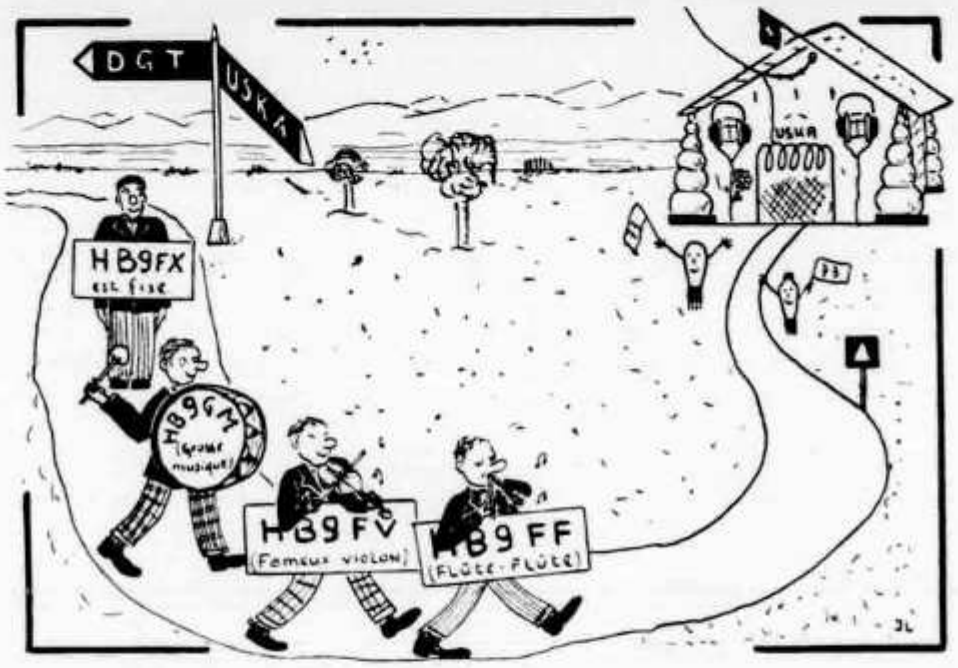
HB9RNO OM Leutenegger, ist unser USA-Import-Manager. Er hat uns schon verschiedene ufb-Sachen verschafft und ist ständig auf der Jagd nach interessanten Neuigkeiten. Wir empfehlen, HB9RNO's Inserate im Old Man zu beachten.

HE9RBX OM Gasser, hat soeben einen fb 30 Watt-Verstärker fertiggestellt, mit welchem er seinen zukünftigen tx zu modulieren gedenkt.

Im übrigen bereiten sich HE9RBX, HB9RNO, HE9RAZ und HB9RQA auf die praktische Prüfung vor. Die weiteren Mitglieder unserer OG sind entweder durch Schule oder durch Beruf in Anspruch genommen. Zu erwähnen ist noch, dass wir wieder einige Interessenten für den Kurzwellensport gefunden haben.

HB9FS

Groupe de Genève



Un heureux événement s'est produit dans notre groupe il y a trois mois déjà: c'est la naissance de quatre nouveaux HB9. Ils ont reçu à leur baptême les indicatifs suivant:

HB9FF (flûte-flûte), HB9FV, HB9GM et HB9FX (Félix).

Dans la vie de tous les jours, on les appelle aussi OM Besson, OM Wuilleumier, OM Maeder et OM Mégard. Avant leur naissance comme amateurs, ils étaient déjà tous quatre, à titres divers, des professionnels de la "Radio", mais ils ont trouvé en leur aîné, OM Besson, un professeur aussi dévoué que compétent: celui-ci n'a ménagé ni son temps ni sa peine pour préparer ses camarades à passer avec succès leurs examens. Ces examens devaient avoir lieu à Genève déjà en février dernier, mais finalement des renvois successifs les ont repoussés jusqu'au mois de juillet.

Le groupe de Genève voit ainsi augmenter l'effectif de ses "licenciés" par la promotion de ces membres jeunes et enthousiastes. Cette première volée d'après-guerre va-t-elle entraîner de nouveaux candidats à l'attribution du titre d'HB9? C'est le voeu que forment tous les Old Men du Groupe et en particulier le TM qui souhaite aux nouveaux venus "sur l'air" ses best congrats, fb QSO, best DX, gud luck, es so on . . . avec ses 73.

le TM HB9CT

NB: 73 veut dire "amitiés les meilleures" de sorte que toute adjonction est superflue et contraire au code.

Ortsgruppe Uri

Am 20. September 1946 wurde in Altdorf die Ortsgruppe URI gegründet. Die Leitung unserer OG wurde folgenden OM's übertragen:

Obmann:	OM Wälti Fritz, HE9RDN
Aktuar:	OM Eichenberger Ernst, HE9RFB
Kassier:	OM Suter

Endlich haben sich die OM's in der Urschweiz zur OG URI zusammengefunden. Nach den gefassten Beschlüssen ist eine interessante Tätigkeit unserer OG zu erwarten. Da bis jetzt alles nur HE9R in unserer OG sind, wird es in der nächsten Zeit ein Wetteifern um den ersten HAM der OG URI geben. Wohl kann nicht jeder der erste sein, aber wichtig ist, dass die andern bald nachfolgen, und wir in unserer OG eine gute Kameradschaft pflegen.

Wir bitten alle in unserer Nähe befindlichen OM's, die an der OG URI interessiert sind, sich mit uns in Verbindung zu setzen, oder an unserem Stamm zu erscheinen. Treffpunkt unserer OG: in Altdorf, Hotel Schwanen, jeden ersten Freitag im Monat.

Wir danken noch allen OM's, die uns die Gründung der OG ermöglicht haben. 9RFB

Mitteilungen des TM

UKW-Rendez-vous

Die Wintermonate benützen wir, um unsere UKW-Versuche von zuhause aus zu starten.

Treffpunkt: Jeden Sonntag um 1000 Uhr Schweizerzeit auf dem 5 m-Band und um 1030 Uhr auf dem 2,5 m-Band.

Alle Versuche können im USKA-Rundspruch zwei Stunden vorher angesagt werden, wenn die Meldung bis Samstag abend beim TM eintrifft.

Aufteilung des 80 m-Bandes

Wir machen auf die Bekanntgabe im OLD MAN Nr. 7 aufmerksam, wonach das 80 m-Band für Telegraphie und Telephonie aufgeteilt wurde. Leider halten sich einige HAMs nicht an diese Regel, obschon sie in der Lage wären, ihre Frequenz zu wechseln.

Wir appelieren noch einmal an den „HAM-spirit" aller Schweizer-Amateure und ersuchen um strikte Einhaltung dieser Regel.

Achtung 56 mc Tests

In einem fonie QSO auf 10 m gestern mittag (13. 10. 46) gab mir SU1HF in Kairo interessante Angaben über einen offiziellen 5 m-test, der von jetzt ab während längerer Zeit durchgeführt wird. Diese Angaben sollten im OLD MAN erscheinen, da die Versuche bei uns gehört werden können.

Als „Official Government Test" sendet eine Station in Palästina einen konstanten Träger in Richtung England. Der Träger wird mit einem 1000 Hz-Ton getastet, wobei der Text „Test from SU1KE" durchgegeben wird.

Sendezeiten: Täglich 1700 bis 1900 GMT
Sonntag 1500 bis 2200 GMT

Bei günstigen 5 m Bedingungen auch von 0700 bis 1000 GMT. Bei sehr guten DX-Bedingungen (d. h. wenn in Palästina der Londoner Fernsehsender empfangen wird!) wird 24 Stunden pro Tag gesendet.

Frequenz: 58680 kHz
Sendeantenne: 8 Halbwellendipole in Phase, Richtung England
Sender: Zwei HK 54 in Gegentakt in der Endstufe

Nach Angabe von SU1HF dienen diese Versuche zur Beobachtung der 5 m-Spitzenzeiten (peaks), d. h. der Perioden, wo die Grenzwelle über 58 mHz steigt. Da die Schweiz ebenfalls in der Strahlrichtung der Antenne liegt, sollte die Emmission während solcher Perioden auch bei uns gehört werden.

Mitteilungen des Bibliothekars

Schenkungen an die Bibliothek

Von OM Stuber Rudolf, HB9T:

Tungsram-Radio (Röhrenbuch) 1937/38 (38 102) und
Tungsram-Radio (Röhrenbuch) 1941/42 (42 107)

Von OM Wenger Max, HB9DW:

3-Röhren-Wechselstrom-Empfänger (Tungsram) (37 101)
Röhrenbulletin, Tungsram (34 301 und 36 301)
Röhrenbuch, Telefunken (40 104) sowie 9 Hefte FTM, Funk und Radio-Amateur

Wir danken unsern Spendern im Namen der USKA. 9CO

Mitteilungen des Kassiers

Gegen Vorausbezahlung auf unser Postcheckkonto III/10397 können bezogen werden (bitte keine separaten Bestellungen):

	pro 100 resp. 1 Stück	jedes weitere % resp. 1 Stück
Logbücher	2.—	1.50
Abzeichen	1.70	1.50
Briefpapier	3.75	3.50
Enveloppen	4.—	3.75
Postkarten (soweit Vorrat)	4.—	3.75
QSL-Service Marken	3.—	3.—

Preisänderungen vorbehalten.

Die Amateur-Sendekonzessionsvorschriften, Dienstreglement, Q-Code, Wellenverteilungsplan, Bedingungen für die Absolvierung der Prüfung sind direkt bei der GD der PTT zu verlangen: Einzahlung von Fr. 1.80 auf Konto III/1030 Kontrollabteilung PTT, Sektion Telegraph und Telephon, Bern, mit entsprechendem Hinweis und genauer Adressangabe genügt. DV

Erfolg

sichert sich der Kurzwellen-Amateur nur, wenn er im Fachgeschäft kauft.

Berücksichtigen Sie bei Ihren Einkäufen die Inserenten des OLD MAN

TREFFPUNKT DER OG

LIEU DE RÉUNION

Die OG treffen sich regelmässig in:

Les groupes se réunissent régulièrement à:

Basel	jeden Freitag im Restaurant Helm, Eisengasse
Bern	jeden Mittwoch im Hotel Wächter, 1. Stock
Chur	jeden Mittwoch im Restaurant Calanda
Delémont	chaque vendredi soir au QRA, „Mont Croix" chemin du Vorbourg
Fribourg	chaque mardi à la Brasserie Viennoise
Genève	chaque mercredi soir au local: Rue du Cendrier 19
Lausanne	un mercredi sur deux au Café Godio 1er étage
Uri	jeden ersten Freitag in Altdorf, Hotel Schwanen
Zürich	jeden Donnerstag im Zunfthaus zur Waag

Präsident: Dr. E. Iselin, HB9BJ, Alemannengasse 107, Basel Tel. 3 65 40
Vice-Präsident: Frey Fritz, HB9DO, Adligenswilerstr. 26, Luzern
Letztjähriger Präsident: Dr. R. Stämpfli, HB9AD, Webernstr. 24, Bern
Sekretär: Dr. W. Frey, HB9AC, Wasserhäuser 60, Neuewelt Basel
Kassier: Egli Jacques, HB9DV, Steigerweg 24, Bern
Test-Manager: Baumgartner Rud., HB9CV, Brünnenstr. 78, Bern-Bümpliz
IARU-Verbindungsmann: Dr. R. Stuber, HB9T, Hadlaubstr. 34, Zürich
Redaktor: H. Stohler, HB9FZ, Bluttrainweg 58, Riehen/Basel, Tel. 9 60 10
QSL.-Service: F. Roder, HB9DZ, Gesellschaftsstr. 33, Bern
Bibliothek: W. Enderli, HB9CO, Klaraweg 18, Bern

Briefadresse:
USKA Postfach 196 Transit Bern Postcheck III 10397
Jahresbeitrag 1946: Fr. 10.— inbegriffen OLD MAN
Für Inserate:
Dr. E. Iselin, Alemannengasse 107, Basel, Tel. 3 65 40
Insertions-Preise: auf Anfrage
HAM-BÖRSE: per Zeile 50 Rp.
Druck:
Ernst Ganzmann, Basel, Laufenstr. 18, Tel. 3 22 75

Redaktionsschluss für die Dezembernummer: 10. November

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

BROWN BOVERI

DX-4 KURZWELLEN-EMPFÄNGER DX-4

Weit über 300 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, exkl. 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. 051 - 27 20 07 - 23 33 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.*

AZ BASEL 2

Herrn
Albert Guldimann HB9DB
Ostring 49
Bern

Clichéfabrik • Stereotypie • Galvanoplastik

Basel • Schützenmattstr. 31 • Tel. 49910 / 49919

Ihre Geschäfts-
oder Familien - Drucksache
rasch und gediegen

Verlagswerke

Broschüren

Dissertationen

Mehrfarbendrucke

Buchdruckerei und Verlag

E. GANZMANN

Basel, Laufenstrasse 18, Telephon 3 22 75