ORGANE DE L'UNION SUISSE DES AMATEURS SUR ONDES COURTES

BOLLETTINO DELL' UNIONE SVIZZERA DEGLI AMATORI DI ONDE CORTE

BULLETIN OF THE SWISS UNION OF SHORT WAVE AMATEURS

INHALTSVERZEICHNIS

Generalversammlung der USKA
Editorial
Single Side Band
Einseitenbandmodulation
Der Griddip-Oszillator
Helvetia 22-Contest-Diplom-Inhaber
Sendekonzessionen
DX-Programme of the Swiss Shortwave Service
Administrative Radiokonferenz, Genf 1951
Helvetia 22-Diplom
DX-News
VHF-News
In ein paar Zeilen . . .
Neue Bücher
Mitteilungen
H22-Diplominhaber
OG-Bericht
Hambörse
Rechnungsbericht

Erscheint monatlich **Vol. XX. / 1952** **No. 1**

MITTEILUNGSBLATT DER UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE

VORTEILHAFTE **Radio-Material** -SORTIMENTE

BENÜTZEN SIE DIE GELEGENHEIT!

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

Prompter Versand ab Lager — Verlangen Sie Preislisten

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

O L D M A N

Mitteilungsblatt der USKA

REDAKTION: Paul Baumann, HB9GU; Dr. Luigi Valpiana HB9KU; Etienne Héritier, HE9RDX. - Briefadresse: E. Héritier Basel 12. - Redaktionsschluss: am 20. des Monats. - Inserate und Ham-Börse: Paul Jacq. Hermann, Wildermettweg 12, Bern

GENERALVERSAMMLUNG DER USKA

im Hotel Glockenhof, Rain 41, Aarau

Programm für Samstag, den 19. Januar 1952

15.00: AMATEUR-GERAETEAUSSTELLUNG mit Apparaten aus der ganzen Schweiz, die von HB9s gebaut wurden. Leitung: HB9NQ.
HAM-BOERSE, die für alle Mitglieder für Kauf, Verkauf oder Tausch von Einzelteilen zur Verfügung steht. Leitung: HE9REY
Betrieb der TAGUNGSSTATION. Leitung: HB9EU.
FILMVORFUEHRUNGEN: Grosser NFD-Film, gedreht von HB9DK; weitere interessante Filme. Leitung: HB9LK.
TECHNISCHE VORFUEHRUNGEN: z.B. Radiofernsteuerung eines Flugzeugmodells usw. Leitung: HB9IR.

20.00: Besammlung aller OMs und XYLs im grossen Saal. Begrüssung der in- und ausländischen OMs. QSO visu, Tombola.

21.00: Variété-Programm mit Darbietungen nach Spezialprogramm. Leitung HB9KB.

Ab ca. 00.00: Hamfest mit Tanz und Unterhaltung.

Uebriges Programm siehe OLD MAN 12/1951. Anmeldungen zur Teilnahme an der GV sind umgehend an Felix Suter, HB9MQ, Kölliken/AG, Telephon (064) 3 72 29 zu senden.

W i l l k o m m e n i n A a r a u !

OG Aargau der USKA, HB9CA.

Mit der ersten Nummer dieses Jahres stellen wir Ihnen den OLD MAN in neuer,geänderter Form vor.Wie Sie aus den Besprechungen aus der Delegiertenversammlung wissen, haben wir uns zu dieser Aenderung entschlossen, nachdem die in den letzten Jahren beträchtlich angestiegenen Druckkosten das finanzielle Gleichgewicht unserer Kasse bedrohten.

Nachdem die neue Redaktions-Kommission ebenfalls mit einem wohlvorbereiteten Redaktionsprogramm aufwarten kann, bin ich überzeugt,dass der OLD MAN den gestellten Ansprüchen gerecht werden wird. Ich möchte den OMs Valpiana,HB9KU,Baumann,HB9GU und Héritier,HE9RDX für ihre Bemühungen in dieser Sache hier ganz besonders danken.

Am Ende unseres Geschäftsjahres ist es mir ein Bedürfnis, meinen lieben Mitarbeitern im Vorstand meinen besten Dank für ihre erfolgreiche und mit Ausdauer geführte Arbeit auszusprechen. Ich habe mich gefreut,mit ihnen zusammenarbeiten zu dürfen.

Möge auch dieses Jahr der USKA recht interessante Tätigkeit auf allen Gebieten bringen! Auf Wiedersehen an der GV in Aarau!

Le premier numéro de l'OLD MAN de cette année parait sous une forme nouvelle.Ainsi que vous l'aurez appris par les déliberations de l'assemblée des délégués, nous nous sommes résolus à opérer ce changement pour rétablir l'équilibre de notre budget sérieusement compromis ces dernières années par l'augmentation des frais d'impression.

Une nouvelle commission de rédaction a été constituée et je suis persuadé que l'OLD MAN saura mériter l'intérêt qu'on lui porte. Je voudrais à ce sujet remercier les OM Valpiana HB9KU, Baumann HB9GU et Héritier HE9RDX pour toute la peine qu'ils se sont donnés pour arriver à une solution satisfaisante.

Ce m'est un devoir,à la fin de l'année en cours,d'exprimer ma gratitude à mes collaborateurs du comité pour leur patient et fructueux travail.Ce fut pour moi un grand plaisir de pouvoir compter sur leur collaboration.

Puisse l'année nouvelle réserver à l'USKA une activité intéressante dans tous les domaines. Nous vous donnons rendez-vous à l'Assemblée Générale à Aarau. HB9P

SINGLE SIDE BAND

par J.L. Benninger, HB 9 HX

Ces quelques lignes ne s'adressent pas à ceux qui ont déjà étudié la question, mais à ceux qui n'ont jamais entendu parler de ce nouveau mode de transmission ouvert à l'amateur. Je veux parler de l'émission en téléphonie sur une bande latérale avec suppression de l'onde porteuse. Cela vous paraît chinois? Je m'explique.

Une onde modulée en amplitude est constituée schématiquement par trois composantes: L'onde porteuse et les deux bandes latérales de modulation. L'onde porteuse ne contient rien d'intelligible. De plus les deux bandes latérales sont égales entre elles. Ainsi l'on voit que dans une émission modulée en amplitude il n'y a au fond qu'une des bandes latérales qui est utile et nécessaire à la compréhensibilité, et que l'on peut parfaitement bien supprimer l'autre bande latérale, de même que l'onde porteuse. A la réception, il suffira d'ajouter à la bande reçue une onde porteuse locale (réinsertion de l'onde porteuse, généralement et le plus simplement au moyen du BFO) pour avoir une onde modulée normale que l'on détectera de la manière habituelle.

Vous me direz: pourquoi toutes ces complications? C'est que le système présente des avantages: Le principal est que l'on a une augmentation de puissance effective du signal d'environ 10 fois, ce qui est appréciable. Ceci peut se comprendre: si on a 50 watts de modulation en amplitude normale ceux-ci se repartissent sur l'onde porteuse et sur les deux bandes latérales, de sorte que la bande latérale qui transmet la compréhensibilité n'aura qu'une faible partie de ces 50 Watts et le reste de l'énergie sera perdu dans l'autre bande latérale et dans l'onde porteuse. Mais si l'on concentre les 50 Watts entièrement dans une bande latérale, il est claire que celle-ci aura une efficacité accrue.

Toutefois, il est bon de noter que le gain de 10 ne sera pas forcément atteint avec un récepteur de trafic courant. Mais pratiquement on atteindra tout de même une efficacité de 3 à 4 fois celle d'une modulation en amplitude normale.

Je ne ferai que citer les autres avantages que procure le

nouveau système: il augmente le rapport signal à bruit, il supprime une forme de distortion appelée "fading séléctif", il cause moins de QRM BCL, et il permet de maintenir aux USA des QSO en téléphonie 100 % sur la bande des 80 m, ce qui en soi est déjà une référence.

Voyons maintenant les désavantages:les appareils sont plus compliqués,les émetteurs et les récepteurs doivent être parfaitement stables, ce qui fait que le système se développe surtout sur 80 m.

Les émissions SSB (Single Side Band = Emission sur bande latérale unique. Quelquefois on l'appelle aussi de son nom complet:SSSC = Single Side Band Suppressed Carrier - Emission sur bande latérale unique avec suppression de l'onde porteuse) peuvent être reçues sur un récepteur de trafic normal. Si on écoute une émission en SSB sans être prévenu,on se demande comment il est possible d'y comprendre quelque chose, tant l'émission parait "déformée". Pour rendre ces déformations intelligibles on procède comme suit: Se règler sur la station de façon à être bien accordé (avec le S-metre, si on en a un), comme pour une station de phonie normale. Puis déclancher l'antifading. Enclancher le BFO et tourner le pitch control. L'émission deviendra parfaitement compréhensible pour une certaine position du BFO. En variant le BFO on ne trouve qu'un point donnant une compréhensibilité parfaite. En dehors de ce point, on trouve d'un côté une parole déformée, gutturale, comme un disque de gramophone ne tournant pas assez vite. De l'autre côté la parole sera plus élevée, plustôt comme un disque de gramophone tournant trop vite. Entre ces deux extrèmes se trouve le point de réception optimum. Encore une chose: il faut ouvrir le volum BF au maximum et règler le volume désiré au moyen du volume HF, ceci afin que le signal d'entrée ne soit pas disproportioné au signal du BFO et ne produise des distortions. Avec certains récepteurs il est difficile d'avoir une réception parfaite, quelle que soit la position du BFO. Ceci peut être dû, entre autres, à une légère modulation en amplitude ou en fréquence du BFO ou de l'oscillateur local du récepteur: il est absolument indispensable que le BFO puisse donner en télégraphie un ton 9x.

Pratiquement la réception d'une émission en SSB est bien plus simple qu'il n'en parait ici.

Et maintenant la prochaine fois que vous entendrez sur 80m une modulation "déformée", enclanchez votre BFO et tournez-le, peut-être aurez vous la chance d'entendre pour la première fois une station en SSB.

EINSEITENBAND-MODULATION

von Bruno Binggeli, HB 9 FU

Diese in Amateurkreisen noch wenig bekannte und noch viel weniger angewendete Art der Nachrichtenübertragung wird in Amerika Single Sideband Suppressed Carrier-Modulation (SSSC) genannt. Zu deutsch: Einseitenbandmodulation mit unterdrücktem Träger. Ihre Bezeichnung sagt eigentlich schon alles aus über die Charaktere dieses Systems. SSSC ist - dies möchte ich ausdrücklich festgestellt haben - nichts Neues. Viele kommerzielle Telephonie-Kurzwellensender arbeiten bereits nach diesem Prinzip. Neu ist es in seiner Anwendung nur für die Amateure. Warum auch sie beginnen, sich auf dieses System umzustellen, bedarf nicht vieler Worte. Durch die starke Zunahme der Zahl der Amateur-Sendestationen sind auf den ihnen zur Verfügung stehenden Bändern Verhältnisse entstanden, die den früheren Genuss ihrer Tätigkeit mehr und mehr herabmindern. Dies dürfte m.E. zwangsläufig dazu führen, dass sie sich in vermehrtem Masse mit dem SSSC-Senderbau zu befassen beginnen. Und ich könnte mir gut vorstellen, dass diesem System die Zukunft gehört.

Trotz meiner noch bescheidenen Erfahrungen in SSSC-Modulation habe ich es unternommen, einen SSSC-Sender zu bauen u. möchte nun jenen OMs, die sich für diesen Fortschritt der Telephonie-Uebertragungstechnik ebenfalls interessieren, einige theoretische und praktische Angaben machen.

Es wird also kein Träger ausgesendet und eines der beiden Seitenbänder unterdrückt; die Antenne strahlt nur noch die in einem Seitenband enthaltene Energie aus. Mehr ist auch gar nicht nötig. Wie man schon bei der gewöhnlichen Amplitudenmodulation sehen kann, enthält der Amplitudenverlauf eines Seitenbandes die volle Information, welche die zu über -

tragenden Signale bestimmt. Es entstehen nämlich durch die Modulation des Trägers mit der Tonfrequenz drei Signale mit den Frequenzen:

1. Trägerfrequenz f_o
2. Trägerfrequenz + Tonfrequenz $f_o + f_T$
3. Trägerfrequenz - Tonfrequenz $f_o - f_T$

Auf der Empfangsseite müssen wir die Differenz zwischen f_o und $(f_o \pm f_T)$ herausbekommen. Da diese gleich sind, nämlich f_T, brauchen wir nur mit einem Signal (Seitenband) zu arbeiten, also $f_o + f_T$ oder $f_o - f_T$. Die Trägerfrequenz ist konstant und enthält somit auch keine zur Nachrichtenübertragung nötige Information. Dadurch wird auch der Träger überflüssig, denn dieser kann auf der Empfangsseite mit einfachen Mitteln wieder erzeugt werden. Schon rein energiemässig wirkt sich die Erzeugung eines einzigen Seitenbandes, statt deren zwei plus Träger, senderseitig ausserordentlich günstig aus. Dazu kommt noch,dass mit der halben Breite des AM-Signales gearbeitet werden kann. Daraus folgt:

1. Bessere Ausnutzung der stark überlasteten Bänder.
2. Die Empfangsselektivität kann erhöht werden (in der Praxis um mehr als das doppelte). Es resultiert halbe Rauschleistung, sowie auch stark verminderte Anfälligkeit für QRN. Also gleiche Bedingungen wie bei Gebrauch des auf "schmal" eingestellten Kristallfilters.
3. Wegfall des so berüchtigten Selektiv-Fadings.

Alle diese Vorteile zusammengefasst ergeben einen Uebertragungswirkungsgrad, der mindestens 800% des Wirkungsgrades einer normalen AM (ohne Carrier-Shift, bei 100% Modulationsgrad) beträgt.

Nun sei noch auf die Prinzipschaltung des Senders eingegangen, da sich diese stark von den konventionellen Senderschaltungen unterscheidet.

Zur Anwendung gelangen zwei grundlegend verschiedene Methoden, nämlich

1. die Filtermethode
2. die Phasingmethode

Ihre Vor- und Nachteile dürften etwa ausgeglichen sein.

Da die Phasingmethode den geringeren Aufwand verlangt, wollen wir uns hier auf dieses System beschränken. Nach der Phasingmethode lassen sich, besonders für den Amateur, verhältnismässig einfache Einseitenbandgeneratoren bauen, z.B. nach der Schaltung Fig. 1.

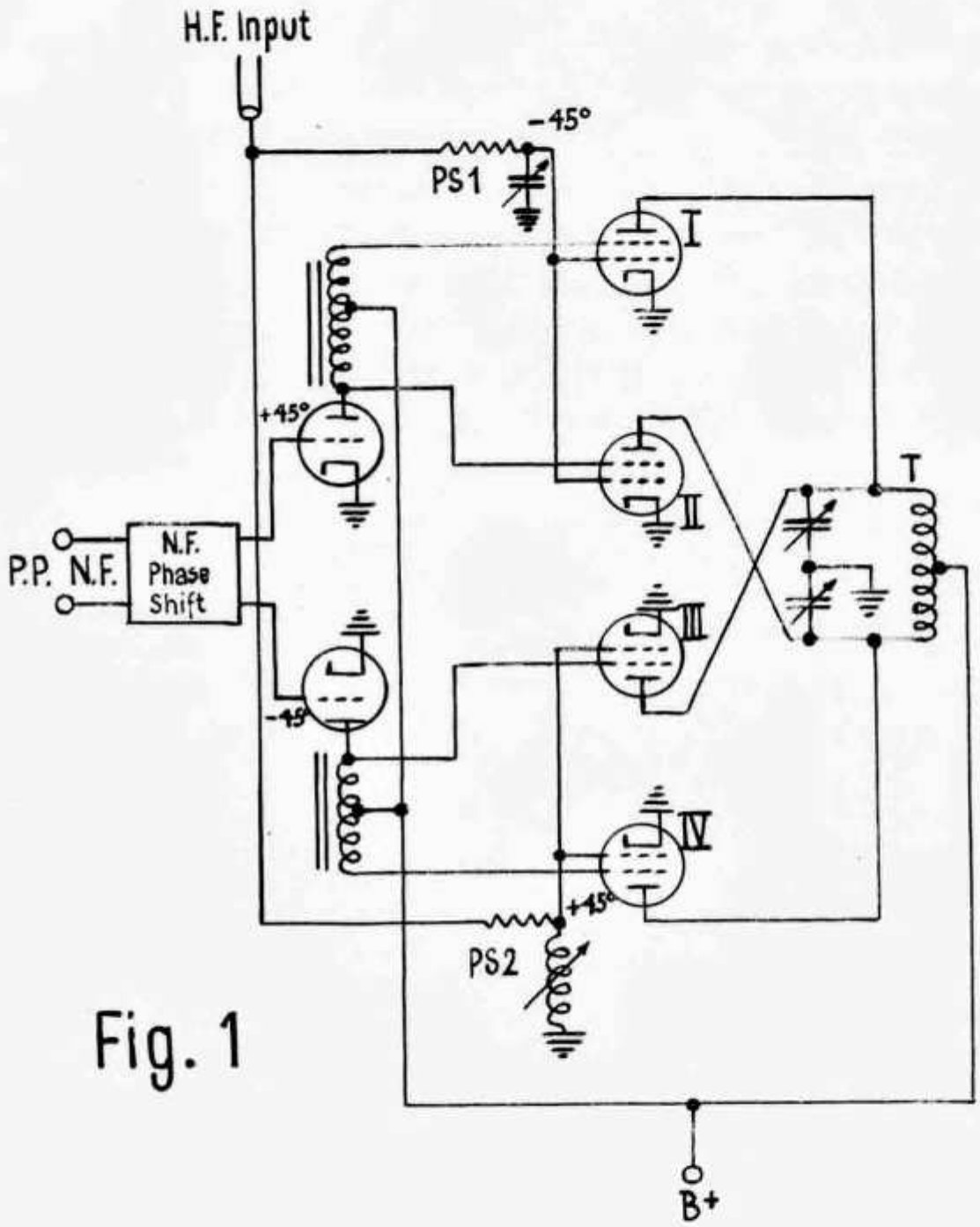


Fig. 1

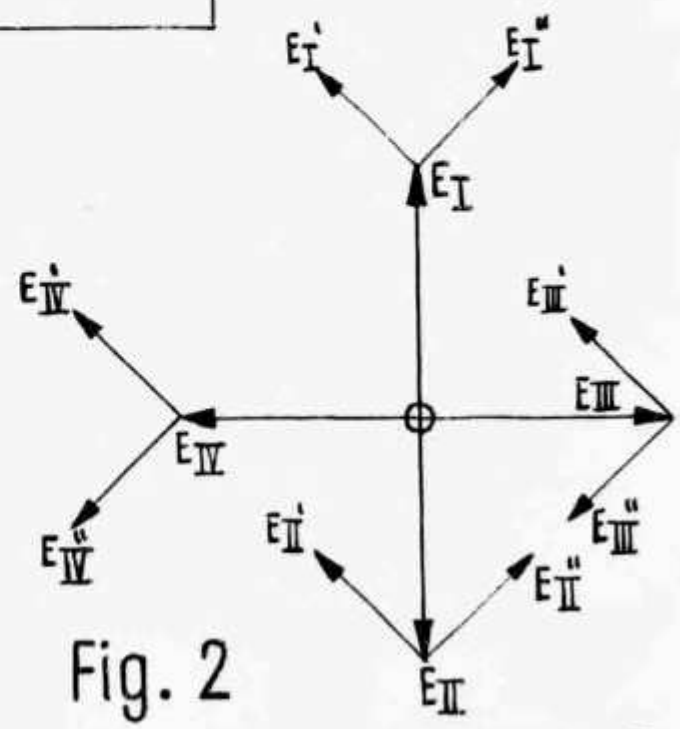


Fig. 2

Um die Schaltung zu verstehen, bedient man sich am besten eines Vektorendiagramms, (Fig.2).Die Röhren I und II bilden einen balancierten Modulator. Ihre Spannungsvektoren am Tankkreis T sind E_I und E_{II}. Die Röhren III und IV bilden ebenfalls einen balancierten Modulator. Die Phasenschiebeglieder P.S.1 und P.S.2 erzeugen eine Phasendifferenz von 90° zwischen den beiden balancierten Modulatoren, sodass E_I E_{II} senkrecht zu E_{III} und E_{IV} gezeichnet werden müssen.

Durch die Schirmgitter werden nun die balancierten Modulatoren im Rythmus der Tonfrequenz moduliert. Die Phasendifferenz der Modulationsspannungen zwischen Röhre I und II beträgt 180°, was bewirkt,dass die Ausgangsleistung der positiv modulierten Röhre überwiegt und somit der Tankkreis angeregt wird.Das gleiche geschieht auch in den Röhren III u. IV.Nun besteht aber zwischen den Modulationsspannungen an I u. II und denen an III und IV eine Phasendifferenz von 90° erzeugt durch das NF-Phasenschiebe-Netzwerk.Diese Modulationsvektoren sind in Fig. 2 eingetragen, wobei E' und E" je ein Seitenband der modulierten Röhre darstellen.

Sind die Röhrenkennlinien der balancierten Modulatoren genau gleich,so müssen auch die entsprechenden Vektoren unter sich gleich sein, d.h.

$$E_I + E_{II} + E_{III} + E_{IV} = 0$$

Daraus geht hervor, dass der Träger 0 wird, was die Bedingung der Trägerunterdrückung erfüllt.

Bei der Summierung der Seitenbandvektoren heben sich auf:

$E_{I''}$ und $E_{IV''}$

$E_{III''}$ und $E_{II''}$

und es addieren sich:

$E_{I'}$ $E_{II'}$ $E_{III'}$ $E_{IV'}$

Das Seitenband der Vektoren E" wird also im Tankkreis T nicht vorhanden sein und nur das Seitenband der Vektoren E' wird weiterverstärkt oder direkt ausgestrahlt.Somit ist auch die Bedingung der Seitenbandunterdrückung erfüllt.

Der Empfang von Single Sideband-Signalen erfordert etwas mehr Uebung im Einstellen des Empfängers, als bei gewöhnlichen AM-Sendungen.

Vor allem muss der Träger wieder zugesetzt werden und zwar durch Einschalten des BFO. Die Frequenz des zugesetzten Trägers muss mit derjenigen des unterdrückten Trägers im Sender möglichst genau übereinstimmen, d.h. die Abweichung sollte nicht mehr als ± 20 Hz betragen, ansonst die Verständlichkeit der Sendung stark beeinträchtigt wird. Diese Forderung wiederum bedingt eine grosse Stabilität des Hochfrequenz- und Beatfrequenz-Oszillators im Empfänger.

Praktisch geht man so vor, dass mit dem Empfänger auf AM-Stellung das SSSC-Signal genau wie ein AM-Signal eingestellt wird. Die Verständlichkeit ist dann praktisch gleich null. Nun werden der BFO ein- und gleichzeitig AVC ausgeschaltet und die HF-Regelung zurückgedreht. Durch Veränderung der BFO Frequenz wird man nun eine Stellung finden, wo diese wie QRN tönende Sendung plötzlich verständlich wird. Auch die Verwendung des Kristallfilters ist empfehlenswert, wobei dieses auf sehr schmale Bandbreite eingestellt werden kann.

Im Laufe einiger Wochen habe ich mit dem oben beschriebenen Sender - vorerst nur auf 80 m - eine Reihe von Versuchen gemacht, dabei so gute Resultate erzielt und von ausländischen SSSC-Stationen so vorzügliche Rapporte erhalten, dass ich mir vorgenommen habe, die Station weiter auszubauen.

NW GD LUCK ES CU ON SSSC

DER GRIDDIP-OSZILLATOR

von H. Gysin, HB 9 IG

Mit diesem Instrument soll ein Messgerät beschrieben werden, das sich bereits bei Amateuren aus aller Welt mit Erfolg eingeführt hat. Umso bedauerlicher ist es, dass im Old Man bisher keine Beschreibung erfolgte, denn die vielfache Verwendungsmöglichkeit stempelt dieses einfache Gerät recht eigentlich zu d e m Instrument des Amateurs.

Für den Griddiposzillator eignet sich prinzipiell jede beliebige Oszillatorschaltung. Wie der Name sagt, beruht die Messung in der Beobachtung des Gitterstromverlaufs, der mit-

tels eines empfindlichen mA-Meters oder eines magischen Auges verfolgt werden kann. Es soll daher auch nicht zu starkes Gewicht auf die Schaltung gelegt werden,da dafür vorhandene Einzelteile massgebend sind. Es seien lediglich die Gesichtspunkte erwähnt, welche im beschriebenen Gerät die Ausführung bestimmten.

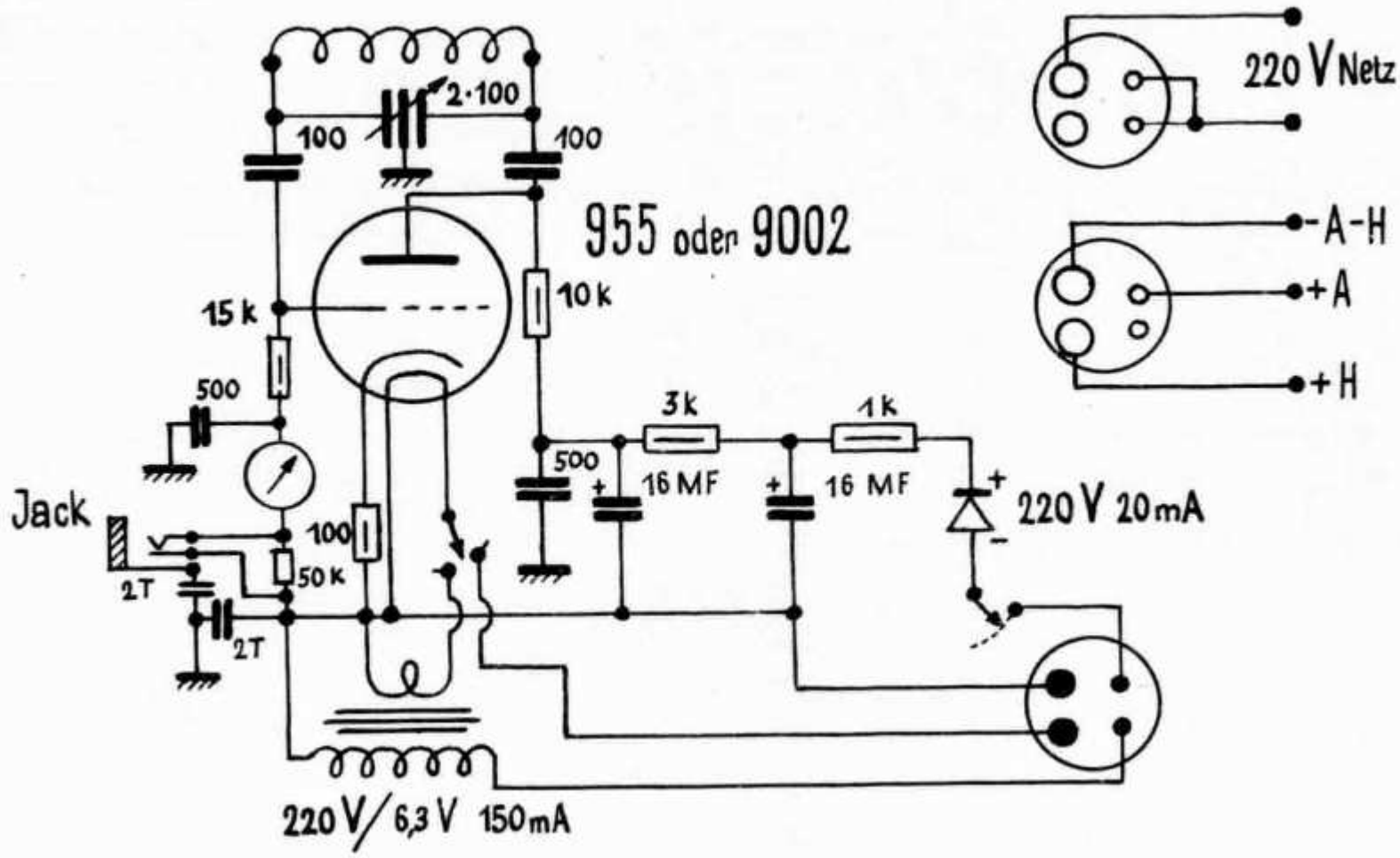
Auf Frequenzkonstanz wurde kein grosser Wert gelegt, da für genaue Messungen ohnehin auf andere Mittel (z.B. BC221) gegriffen werden muss.

Um Spulen mit nur 2 Anschlüssen verwenden zu können, wurde die Split-Colpitts Schaltung gewählt. Dadurch ist man in der Lage,auch andere schwingfähige Gebilde wie Netzwerke, HF- u. NF-Drosseln, NF-Transformatoren, Kristalle usw. anzuschliessen.Als Röhre findet ein Typ mit niederem Heizstrom Verwendung, der ein Arbeiten bis 300 Mc gestattet. Als Indikator ist ein Surplus-Instrument mit zwei getrennten Systemen von 0.8 und 0.2 mA Empfindlichkeit eingebaut. Die beiden Systeme sind in Serie geschaltet und mit 200 Ohm überbrückt, wodurch sich auch noch sehr kleine Ströme messen lassen. Das Fehlen einer Skala stört nicht, da das Instrument nur als Indikator gebraucht wird.

In Serie zum Gitterableitwiderstand liegt noch ein Jack, der den Anschluss eines Kopfhörers gestattet und es ermöglicht den Oszillator im Gitter zu modulieren.

Der Netzteil ist als Einweggleichrichter mit 220 V / 20 mA genügend dimensioniert.Für die Heizung wird ein kleiner Trafo 220 V / 6.3 V 150 mA verwendet, doch kann die Heizspannung auch über einen Vorwiderstand (ausserhalb des Gerätes) oder kapazitiv erhalten werden. Im Hinblick auf die Verwendung im Freien ist die Stromversorgung mit Batterien vorgesehen.

Um auch auf UKW noch brauchbare Ergebnisse zu erhalten, müssen die Verbindungen im Schwingkreis kurz und stabil ausgeführt werden; der übrige Aufbau ist ganz unkritisch. Die Röhre und der Gleichrichterteil liegen auf Netzpotential, u. sind nur HF-mässig über Blockkondensatoren mit dem Chassis verbunden, dagegen ist die Spule spannungslos. Das ganze Gerät ist in einem handlichen Gehäuse von 23 x 9 x 8 cm untergebracht.



Spulendaten:				
		26 - 65 mc	0,48 uHy
110-275 mc	U-Bügel 9x16 mm	13 - 32 mc	2,0 uHy
48-130 mc	$2\frac{3}{4}$ W., ø 13 mm,	6,3- 16 mc	8,3 uHy
	Länge 10 mm	3 - 7,5 mc	37,0 uHy
		1,7- 4,5 mc	110,0 uHy

Das beschriebene Gerät kann die folgenden Funktionen übernehmen:

1. Griddiposzillator (GDO). Die Anodenspannung wird eingeschaltet und die Röhre läuft als Oszillator. Der Ausschlag des Gitterstrominstrumentes ist ein Mass für die Amplitude im Schwingkreis, so dass relative Q-Messungen von verschiedenen Spulen ausgeführt werden können. Wird dem Schwingkreis Energie entnommen, so geht der Ausschlag zurück und erreicht einen Minimalwert (Dip), wenn das energieentziehende Gebilde gerade in Resonanz mit dem Schwingkreis ist. Auf diese Art ist es möglich, die Resonanzfrequenz von Kreisen zu messen ohne an diese Spannung zu legen. Die Breite des Dips lässt ausserdem noch auf das Q des gemessenen Kreises schliessen.

2. Oszillator-Gleichrichter (OG). In die Gitterleitung wird ein Kopfhörer gesteckt; Interferenzen mit einem HF-Signal werden als Beat-Ton hörbar. Auf diese Weise lassen sich bei einem Sender Harmonische feststellen.

3. Frequenz-Normal. Ein Kristall wird in die Spulenanschlüsse gesteckt.Es lassen sich so Rückschlüsse auf Schwingfähigkeit und Frequenzen von Kristallen ziehen. Bei Anschluss eines entsprechenden Quarzes kann das Gerät als Bandeckenbegrenzer, sowie als 100 Khz oder 1000 Khz Generator gebraucht werden.

4. Signal Generator (SG). Der schwingende Oszillator wird ganz lose gekoppelt zum Empfängerabgleich benutzt.

Es sollen noch einige praktische Anwendungsmöglichkeiten beschrieben werden;

Abgleich von Empfängern. Vorabstimmung aller Kreise ohne Betriebsspannung durch Kopplung mit dem GDO. Bei genügend loser Kopplung zeichnet sich der Resonanzpunkt scharf ab, wenn die Kreise ein befriedigendes Q haben. Das Nachstimmen der Kreise erfolgt rasch und sicher und es besteht keine Gefahr, dass man nachher auf irgendwelchen Spiegelfrequenzen sitzt. Oft zeigen sich Fehler schon an der Charakteristik des Dips. Die Oszillatoren im Empfänger werden durch Abhören mit dem OG auf Schwingen untersucht u. auf die richtige Frequenz getrimmt. Schliesslich wird das Gerät als SG angekoppelt und der Empfänger bei angelegten Betriebsspannungen fertig abgeglichen, was jetzt nur noch geringe Korrekturen erfordert.

Abgleich von Sendern. Zuerst wird der Vorabgleich mit dem GDO ausgeführt u. die Schwingkreise entsprechend hingebogen. Sind keine Schaltfehler vorhanden, so laufen dann die Stufen beim Anlegen der Betriebsspannungen auf Anhieb. Es folgt der Fertigabgleich und das Untersuchen auf Harmonische mit dem OG. Sind solche vorhanden, so werden die dafür verantwortlichen Schwinggebilde, die ev. weit im UKW-Bereich liegen können, aufgesucht (GDO) und entsprechend verändert.

Besonders einfach gestaltet sich die Neutralisation. Die Endstufe wird, möglichst unter verminderter Anodenspannung, normal ausgesteuert und Gitter- und Anodenkreis abgestimmt. Dann schaltet man die Anodenspannung ab u. koppelt das Messgerät als AFM an den Tankkreis. Nun werden die Neutralisationskondensatoren oder ein entsprechender Link so lange verstellt, bis der Ausschlag im Gitterstrominstrument ein Minimum erreicht.

Zu beachten ist,dass an einer geheizten Röhre keine Resonanzmessungen mit dem GDO ausführbar sind. Diese wirkt näm -

lich als Gleichrichter und es entsteht praktisch kein Dip. Ausserdem kann die Röhre Schaden erleiden, wenn die Messung im Gitterkreis ausgeführt wird.

Ausser normalen Schwingkreisen, bestehend aus Kondensator und Spule, lassen sich auch Parallelresonatoren, Topfkreise, Feeder, Coaxialleitungen, Anpassglieder, Impedanztransformatoren aller Art, Strahler, Direktoren und Reflektoren usw. auf ihre Resonanzfrequenz untersuchen. Bei Antennen ist die Messstelle zu berücksichtigen, indem die Ankopplung im Stromauch induktiv und im Spannungsbauch kapazitiv zu erfolgen hat. Dies geschieht auf einfache Art dadurch, dass der Draht einmal quer zur Spule, d.h. parallel zu den Windungen (induktiv), oder aber in der Richtung der Spulenachse (kapazitiv) verläuft. Antennenfeeder u. Coaxialleitungen sind stets kurzzuschliessen u. induktiv anzukoppeln. Oft ist es günstig den GDO mit einer zweiadrigen Litze u. zwei Kopplungsschleifen mit dem Messobjekt zu verbinden.

Praktische Verwendung findet das Gerät auch noch als Modulationsmonitor (AFM) oder als Mithörmonitor bei CW (OG). Es kann ausserdem als Morse Summer gebraucht werden, indem man Taste und Kopfhörer in Serie an die Spulenanschlüsse legt. Noch besser ist es einen NF-Trafo zu benützen und sekundärseitig eine Lautstärkeregelung vorzunehmen.

Man kann auch beliebig modulierte HF-Signale erzeugen, indem in Serie zum HF-Schwingkreis ein NF-Kreis gelegt wird, der das HF-Signal wie beim Dynatron moduliert.

Weiter ist es möglich kleine Induktivitäten u. Kapazitäten zu messen, indem man diese mit bekannten Spulen oder Kondensatoren zusammenschaltet und die sich ergebende Resonanzfrequenz misst. Die Ermittlung erfolgt rechnerisch; es ist aber auch denkbar, die Skala direkt zu eichen.

Besser als die Skala für alle Frequenzen zu eichen ist es, nur eine Teilung zu verwenden und sich entsprechende Kurvenblätter für die verschiedenen Messbereiche anzulegen. Direkt eingetragen werden nur die wichtigsten Frequenzen, damit sie bei einer Messung rasch einstellbar sind. Die Eichung erfolgt für die tieferen Bänder durch Abhören des Oszillators in einem Empfänger. Im UKW-Bereich wird das Gerät als AFM an eine Lecherleitung gekoppelt und so ausgemessen.

HELVETIA 22 CONTEST

Die Delegierten-Versammlung hat beschlossen, dieses Jahr den vom TM vorgelegten Reglements-Entwurf in leicht abgeänderter Form provisorisch gültig zu erklären.

Der Wettbewerb findet an folgenden Daten statt:

Telephonie: 23. Februar 14.00 MEZ bis 24.Februar 12.00 MEZ.
Telegraphie: 22. März 14.00 MEZ bis 23. März 12.00 MEZ.

REGLEMENT FUER SCHWEIZERISCHE STATIONEN

Art.1 Die USKA organisiert jedes Jahr einen Wettbewerb,genannt HELVETIA 22 CONTEST, der zu einem löblichen Wetteifer zwischen den verschiedenen Ortsgruppen und zum Anknüpfen von freundschaftlichen Banden zwischen den Amateuren in der Schweiz und der ganzen Welt anspornen soll. Ferner soll er allen Amateuren die Erlangung des "Helvetia 22"-Diploms erleichtern.

Art.2 Der H22-Contest ist ein Wettbewerb sowohl zwischen Einzelstationen als auch zwischen Ortsgruppen und steht allen schweizerischen Amateuren offen. Preise und Anerkennungskarten werden jedoch nur an USKA-Mitglieder abgegeben.

Art.3 Es gilt, mit möglichst vielen Stationen in verschiedenen Kantonen und Ländern in Verbindung zu treten und dabei eine Kontrollgruppe auszutauschen. Es darf auf allen von der PTT zugeteilten Amateurbändern gearbeitet werden.Pro Station darf nur ein Sender gleichzeitig in Betrieb sein.Mit derselben Station darf pro Band nur ein QSO getätigt werden.

Art. 4 Um die Anzahl der Wettbewerbe zu reduzieren wird der H22-Contest an den gleichen Wochenenden wie die Coupe du REF durchgeführt.

Art.5 Der Wettbewerb besteht aus zwei Teilen, dem Telephonie- und dem Telegraphieteil, die je an einem Wochenende durchgeführt werden.Sie dauern jeweils von Samstag 14:00 Uhr bis Sonntag 12.00 Uhr MEZ. Von den pro Wochenende zur Verfü-

gung stehenden 22 Stunden darf nur während 14 Stunden gearbeitet werden. Die Unterbrüche müssen mindestens eine halbe Stunde betragen. Die Zeit,während der am Empfänger gehorcht wird, gilt als Arbeitszeit.

Art.6.Die Aufrufe müssen in folgender Form gehalten werden CQ H22 de HB9.., gefolgt von der Abkürzung des Kantons, entsprechend dem Reglement des H22-Diploms. Beispiel: CQ H22 de HB1LI/AR.

Jede Verbindung muss den Austausch einer Kontrollgruppe enthalten: Telephonie 5 Ziffern (die ersten 2 geben den RS-Rapport, die folgenden 3 die Nummer des QSOs). Telegraphie 6 Ziffern (die ersten 3 geben den RST-Rapport, die folgenden 3 die Nummer des QSOs.). Die Nummerierung beginnt für jeden Teil bei 001. Beispiel: 37.QSO, Rapport RST 479;Code 479037.

Alle ausländischen Amateure, die an unserem Contest speziell interessiert sind, rufen CQ H22. Die Stationen,die dem REF angehören, nehmen zur selben Zeit am "Coupe du REF" teil und rufen CQ REF, wünschen aber ebenfalls mit Schweizerstationen in Verbindung zu treten.

Art.7 Die Punktbewertung wird für jeden Teil des Contests separat aufgestellt. Es werden gutgeschrieben:

3 Punkte für Verbindungen mit Schweizerstationen
2 Punkte für Verbindungen mit europäischen Stationen
3 Punkte für Verbindungen mit aussereuropäischen Stationen

Um die Konkurrenten zu veranlassen,mit möglichst vielen Kantonen und Ländern auf jedem Band zu arbeiten, werden folgende Multiplikatoren gutgeschrieben:

1 Punkt pro Kanton
1 Punkt pro europäisches Land) entsprechend der offiziel-
2 Punkte pro aussereurop. Land) len Liste der IARU.

Die Gesamtpunktzahl ist gleich der Summe der Punkte für alle Verbindungen auf allen Bändern, multipliziert mit der Summe der Multiplikatorpunkte auf allen Bändern. Die Rechnung wird für jeden Teil des Wettbewerbes separat durchgeführt.

Art.8 Für den Einzelwettbewerb werden drei Ranglisten aufgestellt:

1. Wertung in Telephonie
2. Wertung in Telegraphie
3. Kombinierte Wertung Telephonie/Telegraphie.

Art.9 Für den Ortsgruppen-Wettbewerb wird eine Rangliste aufgestellt, und zwar Telephonie kombiniert mit Telegraphie. Die Anzahl der Punkte wird durch folgende Formel festgelegt:

$$\text{Gruppenscore} = T \cdot \sqrt{\frac{P}{A}} \quad \text{wobei}$$

T = Total der von den Teilnehmern der Ortsgruppe in Telephonie und Telegraphie erhaltenen Punkte
P = Zahl der Ortsgruppenmitglieder, die ein Protokoll eingesandt haben
A = Zahl der konzessionierten Sendeamateure, die Mitglied der Ortsgruppe sind.

Alle konzessionierten Amateure,die Mitglied einer Ortsgruppe sind, können am Ortsgruppenwettbewerb teilnehmen.
Die Ortsgruppen können portable Stationen nach schwach besetzten Kantonen entsenden,wobei die Anzahl dieser Stationen wie folgt beschränkt ist:
Ortsgruppen bis 10 teilnahmeberechtigte Mitglieder: 1 portable Station: Ortsgruppen bis 20 teilnahmeberechtigte Mitglieder: 2 portable Stationen; Ortsgruppen mit mehr als 20 teilnahmeberechtigten Mitgliedern: 3 portable Stationen.
Stationen, die nur während eines Teiles des Wettbewerbes portabel arbeiten, werden trotzdem in der kombinierten Wertung klassiert. Die gleiche Station darf nur ein einziges Rufzeichen verwenden.
Die Ortsgruppe mit der höchsten Punktzahl wird zum Inhaber des Wanderbechers für ein Jahr erklärt. Bei Punktegleichheit entscheidet die grössere Anzahl der Verbindungen.Der Wanderbecher wird definitiv jener Ortsgruppe zuerkannt, die ihn dreimal nacheinander gewonnen hat. Jahre, in denen der Wettbewerb nicht abgehalten wird, werden nicht gezählt.

Art.10 Stationen, welche ein Signal zweifelhafter Qualität aussenden (schlechter als T8, Tastclicks oder Uebermodulation) können disqualifiziert werden. Verbindungen, bei denen die Kontrollgruppe oder die Kantonsabkürzung fehlen oder unrichtig sind, werden nur halb angerechnet; der Multiplikator wird jedoch ganz angerechnet.

Art.11 Die Teilnehmer senden dem TM der USKA ein Protokoll das spätestens zwei Wochen nach dem betreffenden Teil des Contests abgesandt werden muss.Später eingehende Logs können nicht mehr berücksichtigt werden.Für diese Protokolle sollen offizielle Logblätter der USKA benützt werden. Unter "Bemerkungen" soll in drei Kolonnen eingetragen werden:

1. Kantone oder Länder
2. Punkte für jede Verbindung
3. Punkte für Multiplikator.

Die Verbindungen werden für jedes Band auf getrennten Logblättern notiert. Jedes Blatt soll nummeriert sein und Call und Unterschrift des Operateurs tragen. Ein Leitblatt soll folgende Angaben enthalten:

a) Kurze Beschreibung der Station (TX, RX, Antenne, Input)
b) Zusammenstellung der Wettbewerbsresultate
c) Name,Adresse, Kanton, Ortsgruppe des Operateurs und eine Erklärung, dass das Wettbewerbsreglement befolgt wurde.

Art.12 Die Jury, die aus drei Mitgliedern des Zentralvorstandes gebildet wird, untersucht die Protokolle, bestätigt die gültigen Verbindungen und bestimmt die Rangfolge.Sie beurteilt die Emissionsqualität der Teilnehmer.Gegen ihre Entscheide ist kein Rekurs möglich.Die Mitglieder der Jury können nur ausser Konkurrenz am Wettbewerb teilnehmen, ihre Resultate werden für die Aufstellung der Ortsgruppenresultate nicht in Betracht gezogen.

Art. 13 Die Ortsgruppen,die am Gruppenwettbewerb teilgenommen haben,reichen dem TM bis spätestens drei Wochen nach dem letzten Teil des Wettbewerbes eine Liste ein, die folgendes enthalten muss:

a) Zahl der Mitglieder, die im Besitze der Sende - Konzession sind.
b) Rufzeichen der Stationen, die ein Protokoll eingeschickt haben und für den Ortsgruppenwettbewerb massgebend sind, sowie deren Resultate.

Art.14 Der deutsche Text dieses Reglementes ist massgebend.

(Die französische Uebersetzung dieses Reglementes erscheint in der nächsten Nummer.)

HELVETIA 22 - DIPLOMINHABER

Schweiz:

1. HB9X
2. HB9FF
3. HB9EK
4. HB9BX
5. HB9DZ
6. HB9AE
7. HB9BN
8. HB9EU
9. HB9AW
10. HB9JD
11. HB9CX
12. HB9J
13. HB9FN
14. HB9GS
15. HB9DS
16. HB9GP
17. HB9JZ
18. HB9HK
19. HB9GJ
20. HB9EQ
21. HB9II
22. HB9KU
23. HB9FX
24. HB9GU
25. HB9FE
26. HB9DK
27. HB9CI
28. HB9KO
29. HB9MQ
30. HB9DT

Ausland:

1. HE9RDX
2. HB9RSE
3. HE9RMG
4. HE9ROJ
5. HE9ROK
6. HE9RAT
7. HB9RRT
8. HE9RAG

1. OK1HI
2. F9DW

ORTSGRUPPEN-BERICHT

OG SOLOTHURN

Eine junge OG hat bekanntlich immer mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Ob diese nun ideeller, personeller oder finanzieller Natur sind, sie wollen gemeistert werden. Umso mehr darf man sich freuen,wenn Fortuna sich einer OG erinnert und ihr reiches Füllhorn über sie ausschüttet.

Dieses Glück widerfuhr uns, indem die Firma Autophon A.G. Solothurn unter ihrer Belegschaft einen Posten Radiomaterial zum Verkauf brachte.Freundlicherweise wurde uns gestattet,an dieser Auktion teilzunehmen, und man überliess uns eine ansehnliche Menge verschiedensten Materials zu äusserst günstigem Preise. Die OG Solothurn möchte nicht versäumen, der Firma Autophon A.G. für ihr wohlwollendes Entgegenkommen den wärmsten Dank auszusprechen. - Nach einer ersten Sortierung wurde ein Posten als OG-MATERIAL ausgeschieden, der Rest zum Verkauf an die Mitglieder freigegeben. Mancher OM kam so in den Besitz von Bauteilen, die er sonst für teures Geld hätte erstehen müssen.

Unser Stamm im Restaurant St.Urs wird nun etwas fleissiger frequentiert. Neue Mitglieder sind herzlich willkommen. Für eingefrorene Scootergetriebe hat OM Blaser einen ufb Auftauungsdienst mittels in Brand gesteckter Zeitungen eingerichtet, hi.

J.M.

DIVERSES AUS HB

AMATEUR-SENDEKONZESSIONEN - CONCESSIONS D'AMATEURS

HB9NB Heiniger Robert, Verkehrspilot, Hardstr.7,Wallisellen
HB9NO Corbaz André, chem. du Languedoc 21, Lausanne
HB9NW Ryter Renat, Mechaniker, Brenzikofen (Kanton Bern)
HB9NZ Hofer Hugo,Schwachstromapparatemont.,Stoosstr.14,Bern

Adressänderungen - changements d'adresses

HB9FL Kern Jakob, Elektrotechniker, Mülinenstrasse 15, Bern
HB9KS Krähenbühl Hansruedi,Spengler,Nebelbachstr.20,Zürich 8

DX-PROGRAMME OF THE SWISS SHORTWAVE SERVICE

Der Kurzwellendienst der S.R.G. strahlt jeden ersten Dienstag/Mittwoch des Monats ein DX-Programm aus. Es bringt Interviews mit Amateuren (bis jetzt waren HB9FE und HB9J an der Reihe), Interviews oder Reportagen aus einem technischen Gebiet, sowie das USKA-Bulletin und Nachrichten für den SWL.

Sendezeiten und Frequenzen:

MEZ/CET (first Tuesday of each month) BEAMED TO:
20.05 HEU3, HER2.....The United Kingdom and Ireland
(first Wednesday of each month)
02.50 u. 04.15 HER3,HEI3,HER4,HEU3,HER5.....North America
08.35 HER5,HER6,HER7.....Eastern Australia and New Zealand
10.20 HER5,HER ,HER7.....Western Australia and the Far East
14.05 HER5,HER6,HER7 (1.3.-30.4.)..South East Asia and Japan
HER6 is replaced by HEU3)
16.05 HER6/HER5,HEU3 (1.3.-30.4.....South Africa/India and
HEU3 is replaced by HER7) Pakistan
18.05 HER5,HEU3.....The Middle East

HER2 6055 kc	HEI3 7210 kc	HEU3 9665 kc	HER6 15305 kc
HER3 6165 kc	HER4 9535 kc	HER5 11865 kc	HER7 17784 kc

Die Uebersee-Programme können je nach den Bedingungen auch in der Schweiz empfangen werden (tagsüber z.B. im 16 oder 19 m-Band). Ferner wird die Sendung von 16.05 auf TR-Linie 5 übertragen.

AUSSERORDENTLICHE ADMINISTRATIVE RADIO-KONFERENZ, GENF 1951

von A. Guldimann, HB9DB, Ge[illegible]r.PTT

Die Ausserordentliche Adminis[illegible]enz der "UNION INTERNATIONALE DES TELECOMMUNICATIONS" (UIT) in Genf dauerte vom 16. August bis 3.Dezember 1951. Ihre Aufgabe bestand darin, alle in regionalen und anderen Konferenzen seit 1946 gefassten Beschlüsse und aufgestellten Pläne für alle Dienste im Frequenzbereich von 1400 bis 27500 KHz zu koordinieren, um so bald als möglich den Frequenzbandverteilungsplan von Atlantic City in Kraft setzen zu können. Die Frequenzbandeinteilungen über 27500 KHz nach dem Atlantic City-Plan traten bereits am 1. Januar 1949 in Kraft.

Inkraftsetzung des Frequenzbandverteilungsplanes von Atlantic City:

1) Bereich von 1605 bis 2850 KHz, nur für Region 1 (Europa und Afrika): Im Band zwischen 1715 und 2000 KHz können England,Irland,Holland,Nord- und Süd-Rhodesien,Oesterreich, die Schweiz und die Südafrikanische Union bis zu 200 KHz für die Amateure vorsehen, vorausgesetzt, dass die Leistung 10 Watt nicht übersteigt und keine Interferenzen (QRM) mit Diensten anderer Länder verursacht werden. Inbetriebsetzung dieses Bandes 1605 bis 2850 KHz am 1. Mai 1953 um 0200 GMT.

2) Bereich von 2850 bis 27500 KHz:Für diesen Frequenzbereich wird eine internationale Frequenzliste für alle Dienste, mit Ausnahme der Amateurbänder, aufgestellt. Die Vorbereitungen zur Festlegung dieser Frequenzen beginnen im Juli 1952. Der Verwaltungsrat der UIT wird im Jahre 1955 die Gesamtlage überprüfen und eine administrative Radio-Konferenz einberufen, die je nach Umständen 1956, eventuell 1957 stattfinden kann. Diese Konferenz wird die neue internationale Frequenzliste genehmigen und das Datum der Inkraftsetzung des Atlantic City-Frequenzbandverteilungsplanes festsetzen. Diese Inkraftsetzung umfasst auch alle Amateurbänder zwischen 3.5 und 21.45 MHz. Es kann somit erst in ca 5 bis 6 Jahren mit den neuen Amateurbändern gerechnet werden. Inzwischen bleiben die Bänder von Kairo unverändert in Kraft.

Die Amateure an der Konferenz: An der Konferenz waren 38 Amateure aus 24 Ländern als Delegierte oder Angestellte der UIT anwesend. Auf der Photo sind 25 Amateure aus 16 Ländern festgehalten,leider fehlen folgende 13 Amateure aus weiteren

8 Ländern: PY1AX, OH2NA, ex I1BAG, XE1K, ZS6B, G5WU, CX4BN, W3RF, W4LKE, W6AFJ, PAØRG, AP2B, DL4UR.

Während der Konferenz trafen sich die teilnehmenden Amateure so oft als möglich am Stamm der OG. Genf.Es war ein besonderes Ereignis für alle, als der Sekretär der ARRL A.L. Budlong, W1BUD, der seit Atlantic City immer wieder die Amateurinteressen an Konferenzen vertreten hat,inGenf eintraf.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass die Vereinbarungen dieser Konferenz von 64 Ländern unterzeichnet wurden.

Vordere Reihe (v.l.n.r.): Eugene Price,W2OGK; Yu-Yueh Mao, ex XU2RT; Miguel Contreras,DU1MC; Salvador Guanes,ZP6AB; Mme Maria Guanes,ZP5AA; Antonio Navatta,LU5AQ; Albert Guldimann, HB9DB; Werner Slawyk,DL1XF.

2. Stufe: Miroslav Joachim,OK1WI, Chas Reynolds,ET3R; John Russ,W3KO; John Kosseck,VK3OP; Chas Acton,VE3AC; Joe Dobbyn, VK3MT.

3. Stufe: Al McIntosh,W3ZM; Gerald Gross,HB9IA,W4GG;Ernest Gross, YO3AA; Des Alwi, PK2SX; Gabriel Tedros, ET3X; Dave Shepherd, ZL2KD; Arthur Budlong,W1BUD; Tom Clarkson,ZL2AZ; Rex Cassey, ZL2IQ; Bob Chalk, G3IC; Dady Major, VU2MD.

HELVETIA 22

Art. 1 Zur Förderung einer gesunden Entwicklung des Wetteifers unter ihren Mitgliedern und zur Festigung der freundschaftlichen Beziehungen mit den ausländischen Amateuren stiftet die USKA ein Diplom, genannt HELVETIA 22.

Art. 2 Dieses Diplom erhält jeder schweizerische Amateur, der nachweisen kann, dass er auf zwei verschiedenen Bändern je ein QSO mit einer Station in jedem der 22 Kantone der Eidgenossenschaft getätigt hat.Ausländische Stationen müssen lediglich eine Verbindung pro Kanton nachweisen.Empfangsamateure, denen ein schweizerisches Rufzeichen zugeteilt wurde, können dieses Diplom ebenfalls erwerben, wenn sie nachweisen können, dass sie die eine oder andere Station in jedem der 22 Kantone auf zwei beliebigen Bändern gehört haben.

Art. 3 Die Verbindung kann sowohl in Telegraphie als auch in Telephonie getätigt werden, wobei der RST resp. RS-Rapport sowie das QTH auszutauschen sind.

Art. 4 Schweizer Sendeamateure,die sich um das Diplom bewerben, müssen dem TM der USKA nur 42 QSL-Karten oder sonstige Bestätigungen einsenden.Sie sind nicht verpflichtet,die Verbindung im eigenen Kanton zu tätigen.
Schweizer Empfangsamateure senden eine Liste der 44 gehörten Verbindungen ein.
Ausländische Stationen senden dem TM der USKA 22 Bestätigungen, d.h. eine Karte pro Kanton.

Art. 5 Die Kennzeichen der Kantone sind die folgenden:

Zürich	ZH	Fribourg	FR	Aargau	AG
Bern	BE	Solothurn	SO	Thurgau	TG
Luzern	LU	Basel	BS	Tessin	TI
Uri	UR	Schaffhausen	SH	Waadt	VD
Schwyz	SZ	Appenzell	AR	Wallis	VS
Unterwalden	NW	St. Gallen	SG	Neuenburg	NE
Glarus	GL	Graubünden	GR	Genf	GE
Zug	ZG				

Stationen,die vom Fürstentum Liechtenstein aus arbeiten,gelten innerhalb dieses Reglementes als ausländische Stationen.

Art. 6 Die USKA setzt von Zeit zu Zeit mit Hilfe der Ortsgruppen und anderen Institutionen in den Kantonen, in denen

sich keine Sendeamateure befinden, offizielle Stationen ein. Die Bereitschaft dieser Stationen wird von Fall zu Fall im Old Man oder mittels Rundschreiben publiziert und im USKA-Rundspruch bekanntgegeben.

Art.7 Dieses Reglement tritt am 15.April 1948 in Kraft.Es sind nur Verbindungen gültig, die nach diesem Datum stattgefunden haben.

D X - N E W S

Rapporte sind eingegangen von HB9X,EU,IH,LA,MQ,HE9RUI,RXN.

80 m CW: HB9EU meldet 4X4s BX,RE,ZC4XP während HB9MQ VO4AJ VE1CD,EK1s CW,XM,3V8CF,VS7NG (zweifelhaft) erreichte.

40 m CW: HB9EU wkd VE4RO,KZ5CW,KP4KF/KP4,CT2BO,CT3AB,ZC4XP VS7NG,CR8EA (?) um 2100, VK5FH,ZL1s 1PN,3OX. HB9LA erreichte PY1QY,LU6DC,VP8AH, HB9MQ wkd VP5FU Turks I. HE9RUI hrd KG4AC KZ5BE, VP5BF Caicos I.

40 m PHONE: HB9LA meldet PY2JU, CM8CC, CR4s AB, AJ,CR6BC.

20 m CW: HB9X beginnt mit VQ1RF, EAØAB, CR5AA,VP8AP,OX3WE, VU2GU, KW6AR. HB9EU wkd SU1WL,CT3AA,FQ8AE,HZ1HZ,YS1O,VS6CG, HS1UN, OX3MF. HE9RXN loggte ZE4JC, ZS3Q,OX3UD.-Weitere Stn: VK9s GW, WK Papua, PJ1UF, ZS7C, ZS8MK, ZS2MI Marion I.

20 m PHONE: HB9LA verzeichnet CEs 3CZ,6AO,CO2SG, YV5AB, PJ5RE,VP6CJ,VP3HAG,YI3BZL,YK1AE,ZD4BF,CR6BC,EL2R,VQ1RF,VQ2WS FR7ZA, FF8MM, CR7s BC,CD,HZ1s AB,TA,SU1AS,VU2JU,ZK2AA,KX6AF, FH8AB Huon I., KG6s AD, AAY,JAs 2MB,2JU,4DC,7MD,VS1AX,VS2AL, XZ2ST, KL7s ADR, AFR.

HB9EU wkd auf 10 mCW ZC4XP, ZE3JO, VQ2GW, KP4CC, VK5LB.

10 m PHONE: HB9LA erreichte EL1ØA,ZD4BF,CR4AE,OQ5BP,ZE3JD, VQ1RF, CR7CJ, ZP4s AB,BB,CO7CM,HC1OY,CE3CZ,KZ5s GM,WD,YV5BF. VP6HR, VU2WR, ZL1HY.

QSLs rcd: HB9IH: FQ8AG,HZ1HZ,K7FAH Utah,KG6GD,KH6IK,LZ1RF, VS1BO, VU2JG. HB9LA: CR4AJ, CS3AA, CT3AE,CX2CN,DU1AL, EAØAC, FF8MM, HK4BI, HK4FV, HK5ER,HZ1AB, HZ1TA, JA2MB,KG6GU,KL7ADR, KL7AFR,KZ5WD,PJ5RE,VP9VV,VP6CJ,VQ2GW,VQ5AU,XZ2ST,ZC6JM,ZE1JE ZP4AB, ZP4BB, 3A2AG. HB9MQ: CO7DF,EP3SS,YN4CB,3A2AG. HE9RDX: FB8BB,4W1AC. HE9RUI: CO7GM, CR9AF,CT3AN,F8EX/AR,JA2DS,KH6IJ, KV4AC, VP4LZ, VP9OO, VQ4RF.

QRAs: VK9GW: % OTC,Port Moresby,Papua - VQ1RF: via VQ4RF - ZP4BB: % American Embassy, Asuncion - 3A2AG: via F7AT.

* * * *

HB9KU und HB9BJ erhielten das DXCC,HB9JK das WAC.Congrats!

All-European DX Contest 1950;

CW:	HB9EU	20'352 Punkte	Phone:	HB9ID	611 Punkte
	HB9KX	351 Punkte		HB9FU	12 Punkte
	HB9CI	12 Punkte		HB9MS	6 Punkte

HB9EU rreichte das zweitbeste europäische Score. 1951 erreichte OM Faessler 27'800 Punkte.

Der ARRL DX Contest findet an folgenden Daten statt : 1.-3. und 8.-10. Feb. in Phone, 29.Feb.-2.März und 7.-9.März in CW.

Im November führte F7AT (ex DL4FA) seine für September geplante Expedition nach Monaco durch (3A2AG). Er gab vorallem den Phone-men eine Chance. - Vom 28.-30.11.1951 war VQ1RF nach 0000 auf 3,5 mc zu hören. Es ist noch nicht bekannt, ob es sich um die echte Expedition handelte, da diese erst Mitte Dezember auf 10,20 und 40 m Phone/CW auftauchte.

W2YEJ arbeitete Mitte Oktober wenige Tage mit spezieller Erlaubnis des Königs von Yemen unter dem Rufzeichen 4W1AC. Die Station bestand aus BC610 und BC348. Seine ufb QSL misst 21x13 cm! 73 es best DX HE9RDX

Senden Sie bitte Ihren Rapport bis 20. Januar an Etienne Héritier, Dammerkirchstrasse 21, Basel 12.

V H F - N E W S

ACTIVITE 145 MHz

HB1IV (Pilate). Le 22 septembre à 2135 hec,G2ANT (Longhton, Essex) a entendu les appels de HB1IV RS 53 en A2. -La même nuit,G3DIV (Eastbourne) entendit et appela HB1IV à 0015 hec.

HE9RUW,Lucerne.Avec son aer 2x3 éléments en direction Rigi Scheidegg,HE9RUW a pu recevoir les émissions de HB9CB Genève RS 4 3/4.

HB9MW, Bussigny/Morges. De nouveau QRV sur 145 MHz, HB9MW a QSO HB9G de Berne (Antennes en direction du Mont Tendre).

HB9IO, Genève. Avec un émetteur piloté cristal ayant au PA un PP de 955's, modulation plaque et 2,2 watts input, HB9IO a pu contacter 8 stations françaises et 3 stations suisses. Plusieurs de ces stations sont à plus de 120 km de Genève.

HB9HA, Engwang. HB9HA s'intéresse à la propagation troposphérique et a fait des tests avec les stations de Dijon, et notamment F9KB avec qui il a eu QSO en cw.

RECORD SUISSE SUR 145 MHz:
HB1IV (Pilate) - ON4HC (anvers), Distance 545 km.

RECORD EUROPEEN SUR 145 MHz:
F8KY (Marseille) - FA8JO (Oran), Distance 1018 km.

BIBLIOGRAPHIE

Le trafic VHF, pour autant que l'on désire réaliser un peu plus que des QSOs locaux, nécessite une station bien équipée.

Du côté de l'émetteur, les difficultés ne sont pas considérables; il faut, bien entendu, que la fréquence soit aussi stable que possible et qu'elle soit de préférence fixée par un oscillateur cristal.-Pour l'antenne, le problème devient plus délicat et l'utilisation d'une antenne directive bien dégagée, ayant un gain d'une dizaine de décibels, est souhaitable. L'accord et l'adaptation de l'antenne devront être réalisés avec le plus grand soin.

Mais l'appareil le plus important de la station VHF est - sans aucun doute - le récepteur. On utilise couramment un convertisseur devant le RX de trafic habituel. Il existe de nombreux schémas de convertisseurs donnant de plus ou moins bons résultats. Un bon convertisseur devra avoir 1 ou 2 étages d'amplification HF devant la mélangeuse; la lampe d'entrée sera de préférence une triode. L'oscillateur local devra avoir une stabilité suffisante pour permettre une réception confortable des signaux CW. L'adaptation de l'antenne au convertisseur sera déterminée expérimentalement avec un très grand soin, afin d'obtenir le meilleur rapport signal/souffle possible.

Des articles intéressants, traitant de ces sujets, ont été publiés dans les revues suivantes:

Electron No. 6 et 7/1951 (51'810'06 et 51'810'07): De 6J6 balans-convertor. - Radio REF No.5/1951 (51'401'05):Préampli HF à 6J6 neutrodynée pour le 144 MHz. - CQ (DARC) No. 11 et 12/1950 (50'213'11 et 50'213'12): HF-Verstärkung auf UKW.-

The Short Wave Magazine No. 2/1951 (51'615'02): Cristal controlled VHF-Converter. - Voir également la rubrique "Bibliographie" parue dans l'Old Man No. 3/4 1951.

(Les chiffres entre parenthèses sont les numéros de classement de ces revues à la bibliothèque de l'USKA.)

RADIOSTATIONEN AUF UKW

Im Bereich zwischen 87,7 und 100 MHz ist in Deutschland eine ganze Anzahl Fm-Stationen in Betrieb. In Basel können der Hessische- und Süddeutsche Rundfunk, AFN sowie vor allem der Südwestfunk gehört werden. Die 3 kW-Station auf dem Blauen (89,7 MHz) kann hier mit 20 cm Antenne einwandfrei empfangen werden. Eine stark einfallende UKW-Station gestattet einen störungsfreien Empfang mit nie dagewesenem Tonumfang. Durch Verwendung genau gerichteter Dipole oder gar Mehrelementantennen sollte die eine oder andere Station auch in der Innerschweiz gehört werden können.Die Aufstellung und Richtung der Antenne muss sorgfältig ausprobiert werden, da durch Reflexionen starke Verzerrungen auftreten können. Durch Beobachtungen dieses Bandes auf Ueberreichweiten lassen sich bestimmt Rückschlüsse auf die Ausbreitung im 144 mc Band schliessen.

HE9RDX

IN EIN PAAR ZEILEN....

Italienische Hams helfen! Es wurde bekannt,dass die italienischen Hams anlässlich der Wassernot in der Poebene um die 50 Stationen eingesetzt hatten, und zwar auf 2 und 40 m. Für die Polizei und das Rote Kreuz wurden Msg weitergeleitet.Wenn die Hilfsaktion abgeschlossen ist wollen wir versuchen, von der ARI einen ausführlichen Bericht zu erhalten.

Für den HE9R. Die verschiedenen Sender der UNO, die auf Kurzwellen in mehr als 20 Sprachen Programme verbreiten, bestätigen jeden Empfangsrapport mit einer QSL. Die Adresse lautet: UNO, Radio Division, New YORK, N.Y.

Eine kleine Statistik. W6UPP hat folgende aufschlussreiche Zahlen festgestellt: Von 700 gearbeiteten Stationen auf 28 mc hatten 36% einen 3 Element Beam, 20% einen 4 Element Beam und 4,5% einen 2 Element Beam. 10% benützten eine Folded Dipole und 3% eine Langdraht. Einen senkrechten Stab verwendeten nur 2,8 %.

Neue Adresse der STEG. STEG, die deutsche Organisation, die neben vielen Surplus-Materialien auch sehr viele Nachrichten- und Funkgeräte unter die Leute resp. Hams gebracht hat, verlegte kürzlich ihren Sitz von Stuttgart nach München 13, Zentnerstrasse 31. Auch wurde vor kurzem ein neuer umfangreicher Katalog der noch erhältlichen Nachrichten- und Funkmaterialien herausgegeben.

"Tonjäger". Da in der Schweiz ca. 16'000 Tonaufnahmegeräte in Betrieb sein sollen, wurde vor einiger Zeit der "Schweizerische Tonjägerverband" gegründet. Hie und da bringt Studio Basel für den Landessender Beromünster eine Spezialsendung mit guten Amateuraufnahmen, wofür "Drähte und Bänder" an das Postfach 1251, Bern-Transit geschickt werden können.

Fernseh-DX. In Belgien wurden russische Fernsehstationen in Wort und Bild einwandfrei empfangen, wie aus veröffentlichten Bildern ersichtlich ist. Frequenz: 49 und 55 mc.

"Funk-Technik". So nennt sich eine im Verlag für Radio-Photo-Kino-Technik, Berlin, zweimal monatlich erscheinende Zeitschrift. Der Chefredaktor Kurt Rint versteht es, auf den ca. 20 Seiten eine maximale Fülle von Artikeln technischer und allgemeiner Natur unterzubringen, illustriert durch Photos, Zeichnungen, Schaltbilder etc. In der Ausgabe vom 2. Dezember 1951 lesen wir den Leitartikel "Ein offenes Wort zur Jahreswende". Auf drei Seiten wird dann der Siemens-Super 52 SH eingehend dargestellt. "Praktische Anwendung von "Transitoren" heisst ein weiterer Beitrag. Natürlich darf auch die Seite für den KW-Amateur nicht fehlen, wo DL7AU einen selektiven ZF-Verstärker beschreibt und DL6PZ erklärt, wie mit dem EC 221 kleine Kapazitäten gemessen werden können. Weitere erwähnenswerte Beiträge sind: "Die RC-Brücke als Tonfrequenzmesser", "Elektrische Rechenmaschinen" und eine Bauanleitung eines 6 Kreis-Supers. Eine amerikanische und englische Fachwörtertabelle beschliesst die empfehlenswerte Zeitschrift, welche in sympathischer Weise unsere Hampresse ergänzt.

HB9GU

NEUE BÜCHER

"F e r n s e h e n", von F. Kerkkof und Ir. W. Werner ist mit 496 Seiten, 360 Figuren, 28 Bildtafeln und 2 grossen Schaltbildern eine ausführliche Darstellung der Fernsehempfangstechnik, die jeden mit den allgemeinen theoretischen Grundlagen der Radiotechnik vertrauten Amateur interessieren wird. Auf die rechnerische Behandlung der Probleme wird grosser Wert gelegt, doch können die klein gedruckten mathematischen Exkurse überschlagen werden, ohne dass das Verständnis des Wesentlichen besonders leidet. Durchgeführte praktische Beispiele erleichtern den Kontakt mit der neuen Materie sehr.

Inhalt: Elektronenabtastung, Aufnahme- und Wiedergabe - röhren; Aufbau des Videosignals, impulstechnische Probleme; Erzeugung der Hochspannung; Verstärker, Uebertragungslei - tungen und Antennen; Bildzusammenstellung, optische und lichttechnische Probleme; Farbenfernsehen; praktische Ausführungen von Empfängern; Erklärung neuer Fachausdrücke; Literaturindex, Vergleichstabelle der physikalischen Masssysteme mit dem neuen Giorgi (MKS)-System; Sachregister.

"A n w e n d u n g d e r E l e k t r o n e n r ö h r e" in Rundfunkempfängern und Verstärkern" von Dr. B. G. Dammers, Ing. J. Haantjes, J. Otte und Ir. H. van Suchtelen behandelt auf 450 Seiten mit 343 Figuren NF-Verstärkung, Endstufe und Speisung. Ein Gemeinschaftswerk, das wie auch die bisher erwähnten Bücher, Theorie und Praxis in glücklicher Form verbindet. Dem Leser wird ein Begriff vermittelt von der mannigfachen Problematik der NF - Verstärkertechnik und der Berechnung von Netzanschlussteilen. Für die Anwendung besonders wertvoll sind die vielen Zahlenbeispiele und die graphischen Darstellungen.

In naher Zukunft wird der 2. Band erscheinen und die Gegenkopplung, Regelung u.a.m. zum Thema haben.

"Dehnungsmesstreifen-Messtechnik", 99 Seiten, 64 Abbildungen, verfasst von einer Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. J. J. Koch, Delft. Diese Neuerscheinung sei dennoch besprochen, obwohl sie mit unserer Kurzwellentechnik keine Beziehung hat.

Das Buch entwirft ein neues und zukunftsreiches Verfahren zur Bestimmung elastischer Dehnungen auf elektrischem Wege, indem die Widerstandsänderung eines Drahtes, der in Zickzackform auf einem Papierstreifen angebracht ist, gemessen wird. Herstellungstechnik, Anbringen der Streifen am Versuchsobjekt, Widerstandsmessgeräte, Vorsichtsmassnahmen zur Erzielung gegenügender Genauigkeit, sowie eine kurze Einführung in die Elektrizitätslehre bilden den Inhalt des besonders für Techniker und Ingenieure interessanten Buches.

Alle 3 Bücher sind in der "Philips'Technischen Bibliothek" erschienen.

HB9MA

M I T T E I L U N G E N

Die Kommission "Ionosphäre und Wellenausbreitung" der URSI sucht wissenschaftliche Arbeiten und Messungen schweizerischer Provenienz über die Ionosphäre. Wir bitten die interessierten Oms, sich direkt an Prof. Dr. Robert Mercier, Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne, Av. de Cour 29 zu werden.

Das Honorar für technische Originalaufsätze beträgt nun Fr. 5.-- pro veröffentlichte Seite. Zeichnungen müssen nicht mehr in Tusche ausgeführt werden, eine saubere Skizze genügt.

Falls es den verschiedenen Mitarbeitern möglich sein sollte, ihre Beiträge gleich so darzustellen, wie sie nun im Old Man erscheinen, würde der Redaktion dadurch viel Arbeit erspart. Wichtig ist einzig, dass nicht mehr als 60 Anschläge pro Zeile getypt werden.

Beiträge für den Old Man müssen spätestens bis zum 20. des Vormonats der Post übergeben werden. Später eingehende Einsendungen können unter keinen Umständen mehr berücksichtigt werden. Wir bitten deshalb unsere Mitarbeiter, sich unbedingt an diesen Termin zu halten.

10'000 BATTERIEN! Es sind noch ca. 10'000 Batterien der verschiedensten Typen und für jeden Zweck an Lager, die USKA-Mitgliedern billigst zum Preise von 75 Rappen plus Porto abgegeben werden. Detaillierte Listen können beim OG-Leiter oder direkt beim Batterien-Manager H. Schenk, HE9RCG, Eggenweg 24, Thun bezogen werden, wohin auch sämtliche Bestellungen zu richten sind.

H A M B Ö R S E

Zu verkaufen:

1 The Hallicrafters S38

ev. mit sep. Lautsprecher, guter Empfang, mässiger Preis Anfragen an R. E. Frei, Ueberlandstr. 295, Zürich 51 oder Telephon (051) 48 15 15.

Zu verkaufen:

1 RX Hallicrafter S38, ufb Zustand Fr. 240.--.

1 Signal Generator Heathkit, 0.15 - 102 Mc., neu Fr. 150.--

HB9KN, Otto Egli, Sonnenbergstrasse 42, Winterthur.

Zu verkaufen:

1 Morselehrkurs 6 Platten (12 Lekt.) Fr. 20.--.

1 Bug Mack-key, wenig gebraucht, Fr. 40.--.

1 Webster-Einbau-Aggregat, Mod. 79, 110V, mit Oscillatorspule und Schema Fr. 200.--, HB9BR, M. Cornaz, St. Prez/Vd.

R E C H N U N G S A B S C H L U S S

	Auszug vom 31. 12. 51		Schlussbilanz		Ertragsrechnung		Budget 1952	
	Soll	Haben	Aktiven	Passiven	Aufwand	Ertrag	Aufwand	Ertrag
Kassa	1862.20	1674.14	188.06					
Postcheck	20019.92	16753.22	3266.70					
Debitoren	3710.80	2211.60	1499.20					
QSL-Bureau	630.50	1041.45	181.89*			592.84**		400.00
Log-Bücher	448.40	467.20	123.50*			142.30		100.00
Abzeichen	413.40	203.90	254.40*			44.60		40.00
Papeterie	345.35	221.75	136.00*			12.40		10.00
Mobilien	3.00		3.00*					
IARU-Fond	463.00	3519.50		3056.50				
Kapital	139.20	1483.85		1344.65				
Old Man	11864.82	1634.12			10230.70		8000.00	
Unkosten	2931.59	1612.75			1318.84		3000.00***	
Preise	94.80				94.80		500.00	
Beiträge	1071.50	11214.20				10142.70		10000.00
Rückvergütungen	422.00				422.00		500.00	
Inserate	460.40	2852.50				2392.10		2000.00
Rückstellungen				1000.00	1000.00			
Reingewinn				251.60	251.60		550.00	
	44889.88	44889.88	5652.75	5652.75	12895.94	12895.94	12550.00	12550.00

* lt. Inventar vom 31.12.1951

** ohne Entschädigung an QSL-Service

*** inkl. Entschädigung für Sekretariat

Rückstellungen: Preise 500.--, Entschädigungen 300.--, Spesen bis GV 200.--, IARU-Fond: Der Rechnungssaldo wird in ein Bankguthaben verwandelt.

HB9KU

A M A T E U R E u n d B A S T L E R

Wir offerieren:

Röhren LS50	zu Fr. 14.-- netto
Röhren LD 1	zu Fr. 5.50 netto

nebst einer Grosszahl diverser anderer Artikel zu wirklich vorteilhaften Preisen. Verlangen Sie unsere Preisliste!

W. M O S E R - SCHWACHSTROMMATERIAL

B a d e n	Zürcherstr. 8	Tel. (056) 2 78 54
Z ü r i c h	Birchstr. 125	b/Schweizer & Bösch Tel. (051) 46 35 88

A M A T E U R E erhalten Sie unsere

SILENIC-NEWS regelmässig zugestellt?

RADIO SILENIC BERN - Waisenhausplatz 2

Das führende Spezialgeschäft!

UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE

Präsident: Dr. Carl Keel, HB9P, Bannwartweg 30, Basel
Vize-Präsident: Robert Grisch, HB9ER, " Schönegg ", Zug
Letztjähr.Präs.: Erwin Beusch, HB9ER, Hanfrose 25, Zürich 55
Sekretär: Walter Brügger, HB9HS, Thurwiesenstr.16, Zürich 37
Kassier: Dr.L.Valpiana,HB9KU,Pfeffingerstr.75,Pfeffingen/ BL
Test-Manager: Max Vögelin, HB9HC, Milchbuckstr. 50, Zürich 6
TM VHF: Adrien Nogarède, HB9JU, Chem.de la Baume 19, Evilard
IRO: Dr.Bernard Plancherel,HB9FI, Med.Abtg.Inselspital, Bern

QSL-Service: Ernst Wüthrich, HB9GP, Haggenhaldenweg 18, St. Gallen-Bruggen. - Bibliothek: Guido Wildi, HB9JG, Bohlgutsch 1, Zug.

Briefadresse und QSL-Bureau: USKA, Postfach 1203, St. Gallen
Postcheckkonto: USKA Bern III 10397.

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

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

Kompl. Bausatz:

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

Verlangen Sie bitte den neuen großen Bauplan

R. F. Bech

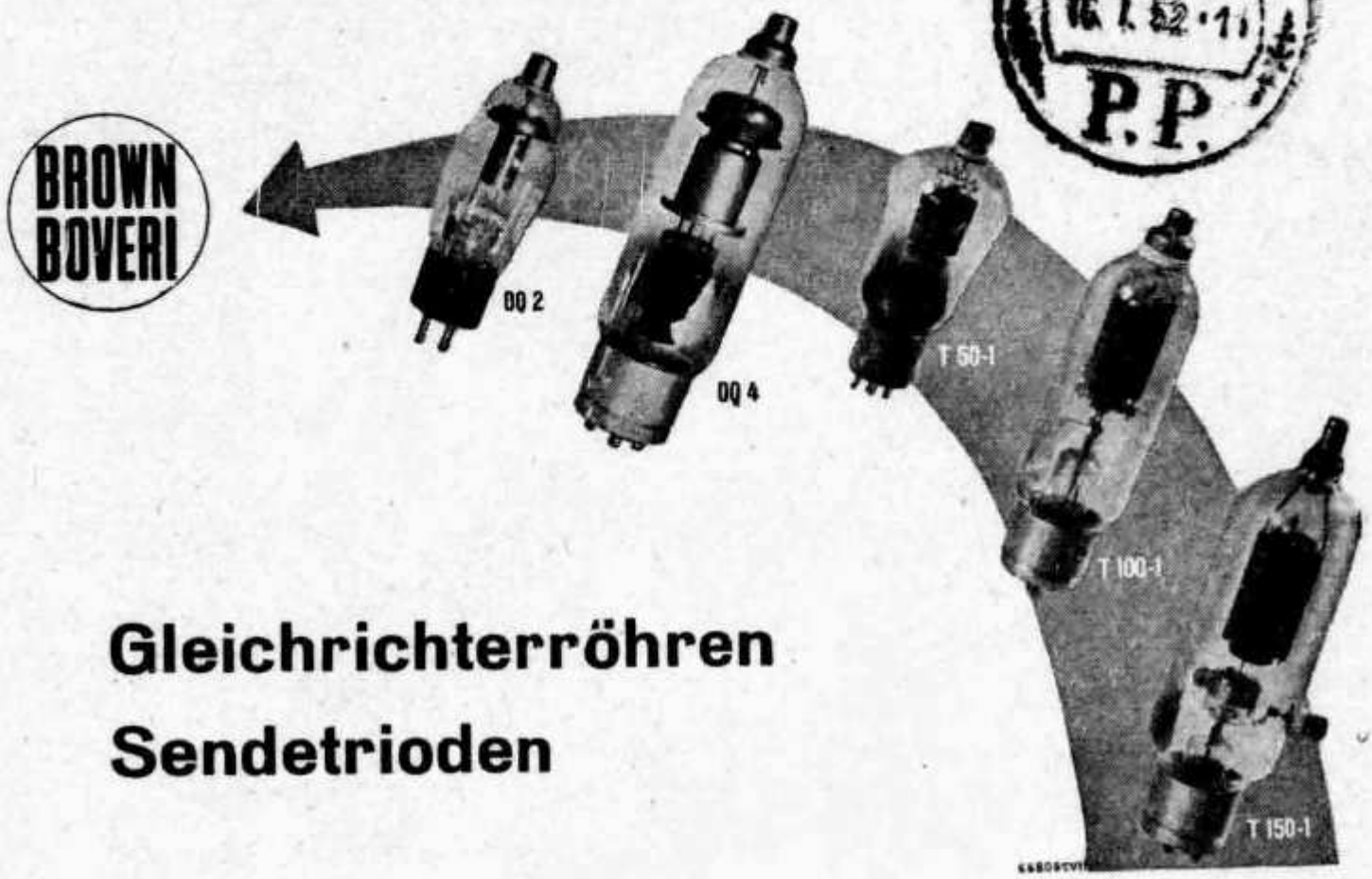
DAS FÜHRENDE AMATEUR-SPEZIALHAUS

Zürich Badenerstraße 68

Telephon (051) 27 20 07, 23 33 07

Herrn Hans Reinhard
Alpenstrasse 36
K r i e n s /Luz.

AZ Basel 9



Gleichrichterröhren
Sendetrioden

für Sender kleiner Leistung - Kurzwellentherapie-Apparate
Industrie-Generatoren

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

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

Preise und ausführliche Daten auf Anfrage

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