OLD MAN

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

9. Jahrgang Nr. 1 Mai 1941

Präsident: OM H. Büchler, HB9AA, Ostbühlstr. 73, Zürich
Vize-Präsident: OM G. Bieri, HB9RBA
Sekretär/Kassier: OM M. Wenger, HB9DW es op. HB9C
Traffic-Manager: OM M. Ebner, HB9BO, Chemin du Grey 15, Lausanne.
Q.S.L.-Service: OM F. Roder, HB9DZ
Redaktion: OM H. Brechbühler, HB9M (Tel. 7 92 57)
Redaktionsschluß: Am 10. des Vormonats
Briefadresse: U.S.K.A. Postbox-Bern-Transit
Postcheckkonto Bern III 10 397

Editorial.

Heute, an meinem 500. Aktivdiensttage schreibe ich gerne für unseren „Old Man" ein Editorial. Damit erreiche ich zweierlei. Erstens gelange ich wieder einmal an alle Om's in der Heimat, d. h. im eigenen Qra und zweitens „treffe" ich unsere Feldgrauen. Leider kann dies nur per Editorial geschen, ein Qso-visuelle wäre mir lieber. Da könnte man sich gleich in die Augen schauen und die treue Pfote schütteln, was besser und „nachdrücklicher" wäre, als mehr oder weniger tote Buchstaben! Was Ihr meine lieben Kameraden im Felde oder auf Urlaub macht, weiß ich. Wie heißt es doch so schön im neuen Soldatenlied von Roelli: J bi Soldat und Du bisch Soldat. Mer si parat, wies au chunnd und gaht, für d'Heimet, eusri Schwyz. Mehr ist da wohl für den Moment nicht zu sagen, oder? Daß Ihr während den allzukurzen Urlaubstagen sehnsüchtig den verstaubten Platz „bewundert" wo einst im Mai der Xmitter stand ist klar, mir geht es auch nicht besser. Aber mit soldatischer Ruhe wird diese Tatsache registriert und damit basta. Daß es Euch aber sonst gesundheitlich gut geht und auch bei Euren Lieben zu Hause alles ok ist will ich herzlich gerne hoffen, drum weiter gud luck!

Nun Ihr meine lieben Freunde „hinter der Front" wie geht es Euch? Ihr seid wohl mehr als wir vom Heimweh nach „on" geplagt

und sehnt Euch gewiß ungeduldiger als wir nach neu erstandener Aktivität. Ich verstehe Euch ganz gut. Vor einiger Zeit kam auch zu mir von der OG-Genève eine feine Neujahrsbotschaft. Ich habe sie, wie Ihr wohl Alle, recht aufmerksam gelesen und möchte meinerseits und an dieser Stelle jene Fragen, die an uns gestellt wurden, beantworten. Also auf die erste Frage kann ich mit gutem Gewissen antworten. Was hast Du getan? Ich habe 500 Tage und fast eben so viele Nächte mit ganzer Kraft meiner Heimat gedient! Ja und die andern? Es ist die Frage wer der „einsamere" ist. Ich glaube unsere Om's von „zu Hause", die wenigstens ihre Familie haben, ihren Beruf ausüben dürfen, sind nicht so einsam und bemitleidenswert wie es die „Neujahrsbotschaft" haben möchte. So viel Initiative hat jeder, der sich nach Geselligkeit in der USKA sehnt, seine eigene OG wird wohl jeder gefunden haben, der sie suchte. Aber ich verstehe auch diejenigen, denen der Ernst der Zeit anderes vorzeigt, als eine Vereinigung aufzusuchen, die, durch die Zeitumstände an ihrer Zweck- und Bestimmungstätigkeit verhindert ist. Die nächste Frage heißt: Was wird aus Dir, OM der USKA? Ich glaube kaum, daß die USKA aus dem Leime geht, weil ich momentan zum Schweigen verurteilt bin. Eines ist sicher, wenn diese böse Zeit vorbei ist und wir wieder an unseren Kisten sitzen, ist die USKA über Nacht wieder im Schuß, dafür habe ich keinerlei Bedenken! Für den Moment aber haben wir Alle und zwar die „an" und die „hinter" der Front, ganz andere Probleme zu wälzen. Jedes Ding zu seiner Zeit! Es ist doch ganz selbstverständlich, daß jeder in seiner Klause seine Kenntnisse erweitert, seine ortsansäßigen Freunde von Zeit zu Zeit trifft und so den Kontakt aufrecht erhält. Aber die USKA als Ganzes geht auf gar keinen Fall „zu Grunde", dafür werden wir schon sorgen, wenn wir wieder zu Hause sind. Wenn ein paar Mutlose wegen dem Abfallen, nun denn, es geschehe nichts Schlimmeres! Man darf nicht immer fragen: „Was tun die Andern?" Man muß sich viel eher selbst die Frage stellen: Was tue ich, denn dann ist Allen geholfen!

Weiter wird gefragt: „Was macht unser Vorstand", nun die Antwort ist sehr einfach: Der USKA-Vorstand tut vor allem seine Pflicht als Soldat! Und wenn einige davon mal schnell nach Hause können und für die USKA etwas tun und unternehmen wollen, finden sie zwar im Briefkasten einige gute und billige Ratschläge wie man's machen könnte, aber beileibe keinen einbezahlten Jahresbeitrag, womit man alles Ding unternehmen kann. Wenn je jemand in der USKA das Recht hätte „Mutlosigkeit" zu empfinden, so sind es die Vorstands-

mitglieder und ganz speziell der Kassier! Darum meine lieben OM's, ich gebe Euch als USKA-Präsident auch einen Rat: Schreibt zwar unseren lieben Freunden der OG Genf, macht ihnen recht viele Vorschläge und geizet nicht mit Euren Jdeen, uns aber, dem USKA-Vorstand schreibt vor allem was ihr in Eurer eigenen OG wirklich getan habt und vor allem schickt uns Eure Tätigkeitsberichte und vergeßt nicht das Wichtigste, und das ist Euer Jahresbeitrag 1940 und 1941. Denn ohne Geld kanu „sogar" der USKA-Vorstand keinen „Betrieb" loslassen und keinen dicken Old Man herausgeben. Da wir seit dem 29. 8. 39 ausschließlich vnm „dicken" Sold leben, können wir die USKA-Tätigkeit unmöglich noch persönlich finanzieren. Das ist des Pudels Kern und die nackte Tatsache! Darum vergeudet keine Minute mit „Vorschlägen" und „Jdeen", sondern tut Eure Plicht als Mitglieder der USKA, indem Ihr den oder nunmehr die Jahresbeiträge bezahlt und Eure Tätigkeit durch Berichte der Allgemeinheit in unserem Organ, dem Old Man, zugänglich macht. Dies mein Rat für die nach „Aktivität" schreienden!

Am besten hat mir in der „Neujahrsbotschaft" der Schluß gefallen und will auch ich mein Editorial damit beschließen:

Gott beschütze unser Land!

Für den Vorstand der USKA:
Hans Büchler, Hptm.

Bitte notieren! Trotz Publikation erhalte ich immer noch Briefe an die **alte** Adresse in Muri. Bitte, notiert Euch doch meine neue Ziviladresse, an der ich zwar so lange der Krieg dauert nicht zu treffen bin: Ostbühlstraße 73, **Zürich.**

Letzter OLD MAN,

wenn keine Beiträge eingehen auf Konto III 10397 Bern.

☛ *Beitrag 1941 nur Fr. 5.-*

vy 73 es hpe cuagn 9 DW.

Der Batteriesuper ARRL-HB 1940.

Im ARRL-HB ist ein Batteriesuper beschrieben, dessen Nachbau sehr empfohlen werden kann. Die Erfolge, die mit diesem Empfänger erzielt wurden, sind gut. Ein besonderer Vorteil ist die geringe Störanfälligkeit gegenüber den Störungen aus dem Netz.

Wo kein AC zur Verfügung steht leistet dieser RX als Portable sehr gute Dienste. Mit den neuen 1,4 Volt Röhren ist der Stromverbrauch so gering, daß dieser Super ganz gut mit den normalen Netzempfängern konkurrenzieren kann. Die 6 Röhren brauchen zusammen 0,3 bis 0,35 Amp., also soviel wie eine einzige 6,3 V-Röhre. Der Anodenstrom beträgt bei guter Lautstärke im Speaker 8 bis 11 ma! Eine Leistung, die von einer normalen Anodenbatterie sehr gut längere Zeit abgegeben werden kann.

Die Schaltung ist ganz normal. Zur Verbesserung der Trennschärfe und der Empfindlichkeit werden zwei Rückkopplungen verwendet. Die Anodenleitung der Mixerröhre wird durch einige Windungen mit dem Gitterkreis gekoppelt. Die Regelung erfolgt in beiden Fällen durch ein Potentiometer. Die Zwischenfrequenzröhre erhält am Gitteranschluß einen kurzen Draht, der dem Glaskolben entlang in die Nähe der Anode gebracht wird und so eine kleine HF-Spannung von der Anode erhält. Die Regelung mit der angegebenen Anordnung ist weich und ohne Klick. Die negative Gittervorspannung der Endröhre dient gleichzeitig als Regelspannung für die geregelten Röhren, denen ein Teil dieser Spannung über den beweglichen Kontakt des Potentiometer zugeführt wird. Die 1H5G ist eine Kombinationsröhre, Diode-Triode. Es wäre möglich den Diodenteil, mit einer kleinen Aenderung, zur Erzeugung eines automatischen Faidingausgleichs zu benützen, doch wurde im Hinblick darauf, daß der RX vorwiegend für TG-Empfang benützt wird, darauf verzichtet. Im Originalschema ist eine Lautstärkeregelung mit Potentiometer vorgesehen, sie wurde für den speziellen Zweck für den der Empfänger gebaut wurde nicht benötigt. (Die Lautstärkeregelung erfolgt mit den beiden andern Potentiometern.

Die 1A5G wurde in der Oscillatorstufe und als BFO verwendet. Anode und Schirmgitter werden zusammen verbunden. Das Gitter des HF-Oscillators wird über einen kleinen Trimmer von zirka 30 pf mit dem Gitter 1 des Mixers verbunden. Da diese Röhren keine unabhängigen Kathoden haben, muß eine Rückkopplungsart verwendet werden, ähnlich derjenigen im o-v-l RX, also eine Spule im Anodenkreis

(Tickler). Für den BFO ist es nicht leicht einen solchen Transformator zu erhalten. Man kann aber die Sekundärseite eines Diodentransformators verwenden, bei welchem man die primäre Seite (Spule) entfernt hat. Die Sekundärseite mit Mittelanzapfung kann verwendet werden, oder man wickelt einige Windungen über oder neben die Spule. Die Zahl der Windungen wird durch Probieren gefunden (zirka 30). Im Fall, daß eine Spule mit Anzapfung zur Verfügung steht, wird ein Ende mit der Anode, das andere Ende über einen Kondensator von 100 pf mit dem Gitter der 1A5G verbunden. Die Mittelanzapfung geht zur Anodenspannung, welche über einen Widerstand zugeführt wird. Sollte sich ein Kreischen zeigen, sobald der BFO eingeschaltet wird, so ist der Wert des Widerstandes zu erhöhen (bis 1 Meg.).

Die Spulen sind auf Hammarlundkörper gewickelt. Die Abstände der einzelnen Wicklungen untereinander betragen 3 mm. Drahtdurchmesser 0,8 mm und für die Kopplungsspulen ca. 0,3 mm. Alle Spulen haben den gleichen Wicklungssinn. Das Bewickeln wird am besten so vorgenommen, daß zuerst die Löcher für die Durchführung des Drahtes gebohrt werden, dann ein Ende festgemacht wird. Nun wird der Draht unter Anspannen mit ungefährem Windungsabstand gewickelt. Nachdem das zweite Ende festgelötet ist, kann dann nach Augenmaß der endgültige Abstand der Windungen untereinander festgelegt werden. Die Fixierung der Windungen erfolgt mit einem schnelltrocknenden Leim, Cementit etc. Für den Empfänger stand ein Zweigang 100 pf Hammarlunddrehkondensator zur Verfügung, so daß die beiden Band-set-Kondenser nicht eingebaut wurden.

Nach Fertigstellung des RX und Kontrolle aller Verbindungen werden die Stromquellen angeschlossen und mit einem Voltmeter die Spannungen an den Anschlüssen der Röhrensockel nachgemessen. Sehr zu empfehlen ist der Einbau einer Sicherung in Form eines Lämpchens mit 40 ma Betriebsstrom. Ist nun alles ok, so werden die Röhren in die richtigen Sockel eingesetzt und der RX sollte funktionieren (hi!). Tut er das nicht, so wird es an der Abstimmung der Zwischenfrequenztransformatoren fehlen. Da der Gleichlauf von Vorkreis und Oscillator nicht herzustellen ist (zwei separate Kondensatoren), so stimme man die ZFTr. ab, indem man die Trimmerschrauben anzieht und alle je um den gleichen Betrag wieder löst (ein Umgang ca.). Das entstehende Rauschen zeigt an, daß sich alle Kreise auf ungefähr derselben Welle befinden. Die definitive Einstellung kann beim Betrieb des RX, ohne BO vorgenommen werden. Zu diesem Zweck kann die Antenne verkleint werden, sofern dabei noch eine STN hörbar ist.

Weitere Daten und das Schema sind dem Arrl-Handbook zu entnehmen. Photos des ausgeführten RX sind gegen die Vergütung der Spesen (1.50) zu erhalten von der USKA Bern. D.W.

Einiges über Z.F.-Transformatoren.

Wer schon Gelegenheit hatte den Bau verschiedener Z.F.T. zu untersuchen, wird sich gefragt haben, warum wohl nicht bei all den verschiedenen Fabrikaten und Modellen eine möglichst kleine Kapazität zur Abstimmung verwendet wird.

Die Formel für den Resonanzwiderstand eines Kreises lautet ja bekanntlich:

$$Z = \frac{L}{R \cdot C}$$

Es scheint deshalb logisch ein möglichst großes L, d. h. eine möglichst kleine Kapazität zu verwenden. Je größer der Widerstand im Anodenkreis der Röhre, desto höher auch die erzeugte Anoden-Wechselspannung. Nun ist aber der Anoden-Wechselstromkreis nicht allein durch den Schwingkreis gegeben, sondern ihm parallel liegt noch der innere Widerstand und die Anoden-Kathodenkapazität der Röhre. Die Parallelschaltung dieser Größen zum Schwingkreis verschlechtert denselben beträchtlich. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß im Falle einer Triode - kleiner Innenwiderstand - der Gesamtwiderstand geringer ist, als im Fall einer Penthode, deren Innenwiderstand viel höher ist. Eine weitere Tatsache ist nicht außer acht zu lassen. Je kleiner die Abstimmkapazität eines Kreises ist, je größer ist die Abstimmkapazität und desto größer ist die Trennschärfe des Kreises. Ein Versuch mit einem Empfänger mit verschiedenen Wellenbereichen wird dies sofort zeigen. Stellen wir die gleiche Stn einmal mit eingedrehtem, auf dem andern Band mit herausgedrehtem Kondensator ein, so werden wir den Unterschied sofort feststellen.

Wenden wir diese Erkenntnisse jetzt auf den Anodenkreis an, so sehen wir, daß eine Mindest-Kapazität erforderlich ist, um die günstigsten Bedingungen im Anodenkreis zu erreichen. Es ergibt sich folgendes:

1. Die Abstimmkapazität darf nicht zu klein seiu.
2. Die Vergrößerung der Trennschärfe mit der Vergrößerung der Kapazität und umgekehrt.
3. Es besteht eine Abhängigkeit von der verwendeten Röhre.

Selbstverständlich sind noch einige weitere Faktoren zu berücksichtigen, die aber nicht alle hier aufgeführt werden.

Zum Schluß sollen noch einige Fehler, die beim Abgleichen von Empfängern auftreten, erwähnt werden. Wenn der Empfänger endlich aufgebaut ist, einige Zeit funktioniert hat, so werden die Eingeweide näher besehen und dies endet gewöhnlich mit einer leichten „Nachstimmung" der vielen Schrauben, die der findige Ham in seinem RX entdeckt. Kaum hat er an der ersten Schraube gedreht — aus, der Empfang ist weg oder das schönste Pfeifkonzert beginnt. Der Grund ist folgender: Der AVC (automatic volume control, Faidingausgleich auch Schwundausgleich) bremst die Verstärkung und wenn nun an der Diode, die die Regelspannung liefert, eine kleinere Spannung auftritt, so wird sich dies so auswirken, wie wenn das Eingangssignal schwächer geworden wäre. Die Verstärkung steigt und ein schönes Pfeifkonzert ist der Erfolg. Oft empfiehlt ein guter Freund auch den Ersatz einer Röhre durch eine andere mit einem viel bäumigeren mü, dann kann ebenfalls der Fall eines konstanten Pfeifens eintreten. Dies hat seine Ursache darin, daß diese Stufe zu einem Oscillator in der Schaltung eines TGTP-Senders geworden ist. Hier gibt es keine andere Abhilfe, als eine Röhre des von der Fabrik vorgeschriebenen Typs einzusetzen. Durch den höhern Verstärkungsgrad erfolgt eine Kopplung der beiden Kreise über C_1 und Selbsterregung tritt ein. Im weitern ist noch zu beachten, daß durch die Verstimmung einer Seite eines ZFT die zweite Wicklung loser gekoppelt erscheint, das bedeutet, daß dem Kreis weniger Energie entzogen wird, daß sein Widerstand größer wird, dadurch über die innere Kapazität ein größerer Teil Energie zurückgeführt wird als unter normalen Betriebsbedingungen. Eine Abhilfe für diesen Zustand wäre die Vergrößerung der Abstimmkapazität, eine Arbeit, die ohne messender und genauer Kenntnis der Vorgänge im Empfänger nicht ausführbar ist. Als Norm (USA) kann angenommen werden, daß wenn die Trimmerschrauben festgezogen sind und um einen bis zu einem halben Umgang zurückgedreht werden, dies etwa der Normalstellung entsprechen wird. D W.

OM: Der „OLD MAN" ist nicht das Mitteilungsblatt des Vorstandes, sondernder USKA!

OM! Wenn Du bereit bist den bescheidenen Jahresbeitrag von Fr. 5.— zu leisten und dadurch auch Deine Treue zur USKA zu bewahren, dann wird es möglich sein in bescheidenem Rahmen den Old Man wieder erscheinen zu lassen. Der Vorstand rechnet auf die Solidarität aller Om's! Vy 73 dr Om's RBA.

Plattenschneiden für den Amateur.

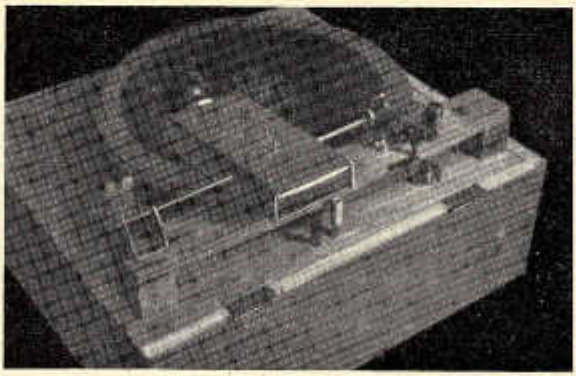
Für Om's, die ohne Drehbank und komplizierte Werkzeuge auskommen müssen, will ich hier eine Beschreibung meiner einfachen Aufnahmeeinrichtung, die sich während fünf Jahren gut bewährt hat, geben:

Unter dem Plattenteller wickelt man um die Achse des Motors Isolierband, und zwar so, daß sich eine Rille für eine Treibschnur bildet. Mit Schneckenrad und Zahnrad wird die Drehung der Motorachse auf eine Welle übertragen (Meccanobestandteile!). Diese wickelt einen Faden um sich und zieht dadurch den Tonarm mit der Schneiddose von außen gegen das Zentrum der Platte. Das ganze Getriebe ist so zu berechnen, daß die Schneiddose pro Umdrehung des Plattentellers um etwa ein Viertelmilimeter nach innen rutscht, was keine Hexerei ist, falls man die Zähne eines Zahnrades zählen kann und die Formel für den Kreisumfang kennt. (Durchm. × 3,14)!

Mein Tonarm besteht aus dickem Aluminiumblech. Erfahrungsgemäß muß er auf beiden Seiten der Welle zusätzlich beschwert sein, damit er richtig aufliegt. Dazu kann man ihn z. B. teilweise mit Lampenschrot füllen oder einfach bei Gebrauch ein schweres Werkzeug (Blechscheere!) auflegen.

Als Schneiddose dient eine gewöhnliche Abspieldose, wogegen besondere Schneidnadeln zu verwenden sind. Druck und Winkel der Schneidnadel richten sich nach dem Material der Platte und werden ausprobiert. Der Druck ist dann ungefähr richtig, wenn der Rillenabstand eine Rillenbreite beträgt. Die Schneiddose kann kapazitiv an

die Primärwicklung des Ausgangstrafos angekoppelt werden. Ein Verstärker mit etwa 2 wts output genügt. Die günstigste Lautstärke wird durch Versuche ermittelt. Als Maß dafür kann man die Schwingungsstärke der Nadel benutzen. (Mit den Fingern berühren!)



Will man an irgend einer Stelle der Platte mit Schneiden beginnen, so löst man die Kupplung zwischen Schneckenrad und Zahnrad, indem die ganze Welle nach links geschoben wird. Dann wird so viel Faden aufgewickelt, bis die Nadel dort ist, wo man sie aufsetzen will, worauf man wieder einkuppelt.

Es ist sehr empfehlenswert, einen speziellen Schneidmotor zu verwenden, am besten einen Synchronmotor. Selbst ein starker gewöhnlicher Motor erleidet in der Regel kleinste Schwankungen, aus denen sich beim Abspielen unangenehme Verschiebungen in der Tonhöhe ergeben.

Auf diese Weise aufgenommene Platten sind natürlich sofort und ohne weitere Behandlung abspielbereit. Zum Abspielen sind Horn-, Holz- oder Winkelnadeln zu verwenden. 9DI.

QSL-Service.

Das „Ruhe sanft" hat logischerweise auch beim QSL-Service seinen Einzug gehalten, und wenn ich mich heute wieder mal hinter die QSL-Kiste setze und die paar Karten ordne, die noch von andern Zeiten sprechen, so ist es mir doch, als hätte ich erst gestern die

letzten Karten verschickt. Da nützt nicht einmal ein Urlaubstag etwas, Karten zu schicken, wenn keine vorhanden sind.

Kurz vor Weihnachten gingen nach einem langen Unterbruch die letzten QSL's ein und zwar meistens HA'R, die nun gleichwohl zum Versand gelangen.

Das Einzige was jetzt regelmäßig eingeht, sind, hört und staunt! QSL-Karten aus Rußland, die entweder ein Datum aus grauer Vorzeit oder ein ganz neues Datum tragen. (hi!)

Vy 73 Om's: QSL-Manager DZ.

QRB?

Wie kann eigentlich der genaue Abstand von zwei Orten A und B auf der Erdoberfläche bestimmt werden?

Die sphärische Trigonometrie lehrt uns, daß auf der Kugeloberfläche die Entfernungen und Winkel in derselben Einheit gemessen werden. Es ist einleuchtend, daß bei einem gegebenen (Erd)radius, jede Strecke in Graden angegeben werden kann. Zum Beispiel: Die Stadt Quito in HC (Ecuador) liegt auf ungefähr 78 Grad W (Westlicher Länge). Padang in PK 4 (auf Sumatra) auf 100 Grade. Die Differenz zwischen den beiden Orten wird also auch im täglichen Leben in Graden angegeben, hi, und ist gleich 178 Grad. Die Umrechnung kann nun auf zwei Wegen erfolgen. Zuerst rechnen wir die Distanz in Minuten um. 1 Grad hat 60 Minuten, 178 Grad sind 60 × 178 = 10670 Minuten.

1 Minute ist nun aber gleich 1 sm (Seemeile), das sind wiederum 1,852 Km. Also ist die Entfernung von Quinto bis Padang 10670 × 1,852 Km. = 19750 Km. 1 Grae = 111,26 Km. 178 Grad = 178 × 111,26 = 19800 Km. Solange die Entfernung zwischen zwei Punkten die auf gleicher Höhe (der gleichen Breite) liegen, gesucht wird, oder die auf dem gleichen Meridian liegen, ist die Angelegenheit sehr einfach.

Befinden sich aber die zwei Punkte auf verschiedener geographischer Breite, so finden wir mit Hilfe der untenstehenden Formel und den Tabellen für sin und cos, die in den technischen Handbüchern

und auf den meisten Rechenschiebern zu finden sind, leicht die gesuchte Entfernung.

Die Formel lautet:

$\cos x = \cos a \cdot \cos b + \sin a \cdot \sin b \cdot \cos (L. U.)$

x = gesuchte Seite in Graden

a = Komplementwinkel des Ortes A = 90°-Breite A°

b = Komplementwinkel des Ortes B = 90°-Breite B°

L. U. = Längenunterschied in Graden (siehe vorsteh. = 178°

Alle diese Daten sind den gewöhnlichen Karten und Atlanten leicht zu entnehmen. Es ist nicht einmal nötig, daß die Karten zusammenhängend oder im gleichen Maßstab gezeichnet sind. Folgendes Beispiel soll das Obige erläutern.

Die beiden Orte, deren Entfernung bestimmt werden soll, sind z. B.: Bern und Wellington, ZL.

Zusammenstellung:

Ort	Koordinaten		Seiten	cos	sin
Bern	47° N	7°30 O	43°	0,731	0.682
Wellington	41° S	175° O	90°+41° = 131°	— 0.755	0.656
L. U.	175° — 7°30		167°30'	— 0.976	—

$\cos x = \cos b + \sin a \cdot \sin b \cdot \cos L. U.$

$= 0.731 \cdot - 0.755 + 0.682 \cdot 0.656 \cdot - 0.976$

$= - 0.552 + (- 0.436)$ (Vorzeichen beachten!)

$= - 0.988$

$x = 180° - 8°50'$ und da der cos neg. ist:

$x = 171°10' = 10\,260$ sm $= 10\,260 \cdot 1{,}852 = 19\,000$ Km.

Die Entfernung Bern-Wellington ZL beträgt 19 000 Km.

Zur Beachtung! Die Vorzeichen sind zu berücksichtigen. Nicht vergessen die Breite jedesmal von 90° abzuziehen. Wenn S, 90° — (—41°) = 131°! Die Formel liefert genaue Resultate, aber das Ergebnis hängt von dem Grad der Genauigkeit der Unterlagen ab. DW.

Neue Mitglieder.

Marcel Rothen, Biberist OG Soleur. Casimir Billeter, Bern OG Bern
Zoltan Ziegler, Soleur OG Soleur. Rudolf Santschi, Bern OG Bern
Hermann Benoit, Bern, Grabenpromenade, OG Bern.

Mitteilung des Kassiers.

Der Kassier hat das Mitgliederverzeichnis unter die Lupe genommen und **alle Mitglieder gestrichen,** die ihren finanziellen Pflichten für das Jahr 1939 nicht nachgekommen sind. (Art. 11 der Statuten). Als schriftliche Aufforderung gilt die Publikation im Old Man.

Es ist erfreulich, dass es Mitglieder gibt, die ohne lang zu fragen, ihren Jahresbeitrag bezahlt haben. Der Kassier dankt speziell OM **Ch. Fertig, Orbe,** der Fr. 30.— überwiesen hat. Ebenfalls wird den neu eingetretenen Mitgliedern ihre prompte Zahlung verdankt. Weitere Mitgliederbeiträge gingen ein von folgenden OM's: Felix Hippenmeier (Fr. 12.—), Rud. Merz, Alb. Guldimann, Herm. Furrer, Beromünster. Und als Kollektivbeitrag der OG Genf Fr. 10.—. Das ist alles, und damit soll der Old Man gedruckt werden?

Der Mitglieder-Beitrag für 1941 wurde vom Vorstand an der Sitzung vom 29. I. 1941 auf **Fr. 5.—** reduziert. Remember: QSL-Karten werden nur befördert, wenn der Beitrag bezahlt ist! Om's, die noch nicht in den Besitz ihrer Mitgliedkarte gelangt sind, werden gebeten, dies dem Sekretär zu melden.

Adressänderungen. OM Ernst Wenger, Schwarzenburg. Aenderungen stets sofort auf Karte mitteilen. Pse. Militärische Einteilung immer angeben.

Mitteilungen von allgemeinem Interesse müssen beizeiten im Besitz des Sekretärs sein, wenn Publikation erwünscht wird. — Beiträge technischer oder humoristischer Natur sind erwünscht. Der Sekretär-Kassier kann nicht alles allein machen.

Fähigkeitsausweise. Zur Zeit können die normalen Bedingungen für die Erlangung der Fähigkeitsausweise nicht mehr erfüllt werden. Als neue Bedingung wird versuchsweise folgendes neu eingeführt:

1. Ständige Gehörabnahme des Armeemorsekurses, 1 mal je Woche mindestens eine Viertelstunde lang. Die korrigierten Texte sind der USKA einzusenden. Wellen und Zeiten durch die USKA Bern.
2. Anfertigung des Schemas des selbstgebauten Empfängers o-v-o, e-v-l (ohne besondere Kniffe) genügen den Anforderungen.
3. Einsenden der gelben Logdoppel! (56 mc bis 0,1 mc).

Vy 73 Om's, HB9DW.

OBERDIESSBACH,
MAI 1941
Vol. IX. No. 1

OLD MAN

Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure
Organe de l'Union Suisse des Amateurs sur Ondes Courtes

Adresse: U. S. K. A. Postbox BERN-Transit .. Postcheck Bern No. III 10 397