

OLD MAN



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

Editorial	Fragebogen zum Old Man
Echos de l'assemblée générale de PUSKA	New Call
Schenkungen an die Bibliothek	QST aus U. S. A.
USKA-Bibliothek	DX-News
Mitteilung des Kassiers	VHF-News
Nationales Peil-Ballye der USKA	OG-Berichte
Albert Wallach †	Briefkasten
Multivibratoren	HAM-Börse
Drei Jahre UKW-Verkehr	

Erscheint monatlich

Vol. XVII / 1949

No. 3

Für 144—148 Mc

(neues 2 m-Band)

2 ideale

TAYLOR UKW

Röhren

TUF 20

TRIODE



Daten:

Anodenverlust: 20 Watt
 Max. Anodensp. 750 Volt
 Driv. Power max: 6 Watt
 Out put max: 41 Watt
 Bis 400 Mc

Amateur netto Fr. 34.65

(Auch f. Port. Ef = 6,3 V)

TB 35

TANTALTETRODE



Daten:

Anodenverlust: 35 Watt
 Max. Anodensp. 2000 Volt
 Driv. Power 4,5 Watt
 Out put max: 130 Watt
 Bis 400 Mc

Amateur netto Fr. 68.—

(Keine-Neutralisation nötig)

Einige interessante Artikel unseres Lagers:

B. Nr.		Brutto Preis
4024	KW Drossel 1 mH 300 Ohm	2.15
4520	Midget ZF-Trafo per Paar 455 kHz	18.—
4755	Multitap Sendespule 5—200 m Ia Qual.	29.—
4990	B und W Spulenrevolver 35 Watt 10—80 m	63.—
4991	B und W Spulenrevolver 75 Watt 10—80 m	71.—
4995	B und W Spulenrevolver 150 Watt 10—80 m	88.—
3835	Universal-Modulationstrafo 25 Watt	50.50
3892	Universal-Modulationstrafo 30 Watt	68.30
3893	Universal-Modulationstrafo 60 Watt	80.20
3894	Universal-Modulationstrafo 125 Watt	105.95
3898	Universal-Modulationstrafo 300 Watt	381.80
7227	HF-Amp.meter 0—400 mA	35.50
7229	HF-Amp.meter 0—1 Amp.	35.50
7230	HF-Amp.meter 0—1 Amp. 63 mm Durchm.	55.50
7231	HF-Amp.meter 0—3 Amp. 88 mm Durchm.	59.50
7232	HF-Amp.meter 0—20 Amp. 75 mm Durchm.	57.50
7090	Hochspannungsvoltmeter mit sep. Vorwiderstand 0—3000 Volt 1% Genauigkeit	95.—
3954	Lufttrimmer, Ia Qualität 5—25 pF Calit	3.20

Durch das Amateurgeschäft zu beziehen.



JOHN LAY LUZERN
RADIO EN GROS u. FABRIKATION

US-ARMY SENDER und EMPFÄNGER

aus dem bekannten Command-Set SCR—274

- ▶ günstig für mobilen und ortsfesten Betrieb
- ▶ ohne große Abänderungen für alle Amateurbänder brauchbar
- ▶ große Ausgangsleistung der Sender (40—50 W)
- ▶ große Empfindlichkeit der Empfänger
- ▶ kleine Dimensionen, robuste Bauart

Sender BC—696 (3—4 mc)	netto Fr. 138.—
Sender BC—457 (4—5,3 mc), BC—458 (5,3—7 mc)	netto Fr. 105.—
Empfänger BC—454 (3—6 mc), BC—455 (6—9 mc)	netto Fr. 95.—
Netzanschlußgerät für Empfänger (Bausatz)	netto Fr. 55.—

Zugehörige Modulatoren, Umformer, Mikrofone, Beschreibungen etc. kurzfristig lieferbar

Verlangen Sie Prospekt B 4911



RUEGG HOCHFREQUENZ-GERÄTE

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

MON-KEY

Automat. Taster

(für Punkte und Striche), kompl. mit Verstärker, Relais, Mithörlautsprecher, gestattet regulierbare Geschwindigkeiten von 40—200 Zeichen/Min., wunderbares, kommerzielles Tasten!

Für 220 V.

Kompl. Fr. 195.— Amateur net.

SURPLUS

Steuerquarze 4450 kc, mit Halter (kl. Format)
Kompl. Fr. 3.— (wesentlich billiger als Halter allein!)

Occasion, wie neu :

HAMBANDER-EMPFÄNGER

7 Röhren, 1,7 bis 20 Mc in 5 Bänder.

Communications-Empfänger kompl. m. Lautspr. nur Fr. 475.—

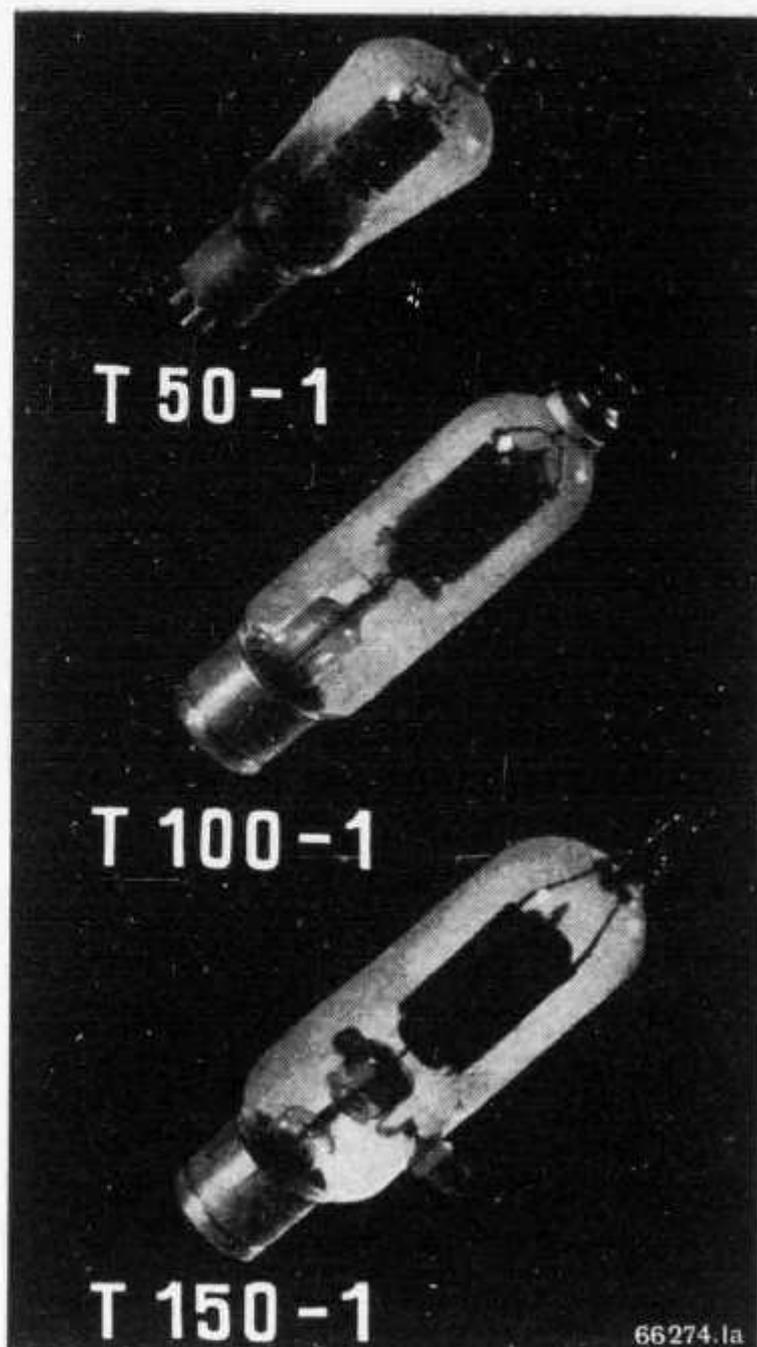
RADIO - JEAN LIPS

HB9J

Doldenstraße 2 ZÜRICH 7 Tel. 32 61 56

NEUE

Sendetrioden für den Kurzwellen- Amateur!



66274.1a

Typ	Ausgangsleistung		Amateur- Nettopreis
	Max.	bei 6 m Wellenlänge	
T 50-1	180 Watt	180 Watt	Fr. 40.—
T 100-1	330 Watt	290 Watt	Fr. 70.—
T 150-1	580 Watt	500 Watt	Fr. 92.50

A.-G. BROWN, BOVERI & CIE., BADEN

**BROWN
BOVERI**

Versuchssender HB8VE

OLD MAN

Basel, März 1949, 17. Jahrg. Nr. 3

Mitteilungsblatt der Union Schweizerischer Kurzwellen-Amateure

Organe de l'Union Suisse des Amateurs sur Ondes courtes

Präsident:

Dr. E. Michel, HB9CI
Route du Jura 8, Frihourg
Téléphone 2 22 37

Vize-Präsident:

Beusch Erwin, Ing., HB9EL
Hanfrose 25, Zürich, Tel. 33 44 94

Letztjähriger Präsident:

Salquin Werner, HB9BX
Munotstr. 23, Schaffhausen
Telephon 5 38 06

Sekretär:

Hans Waldvogel, HB9HT
Obsthaldenstr. 155, Zürich 46

Kassier:

Kaeppli Louis, HB9DD
Charmilles 5, Genève

Test-Manager:

Maeder Pierre, HB9CA,
Gehling 224, Turgi

JARU-Verbindungsman:

de Buren Gérard, HB9AW
Rue Pierre Fatio 1, Genève

Redaktor:

Probst Hans, HB9RMT
Eichenstraße 12, Birsfelden
Telephon 3 21 27

QSL-Service:

Wüthrich Ernst, HB9GP
Huggenhaldenweg 18
St. Gallen-Bruggen

Bibliothek:

Enderli W., HB9CO
Klaraweg 18, Bern

Briefadresse:

USKA Postfach 1203
St. Gallen

Für Inserate:

Buchdruckerei Schudel
Riehen, Schmiedgasse 9
Telephon 9 66 66

Inserions-Preise auf Anfrage

HAM-BORSE: per Zeile Fr. 1.-



Au début de cette année, l'OLD MAN s'est présenté à vous sous un aspect rajeuni, plus coquet et plus seyant; nous voudrions que sous cette parure pimpante vous trouviez une revue qui vous intéresse vraiment. L'OLD MAN doit être le miroir dans lequel se reflète l'activité de l'USKA et servir d'organe de liaison entre tous nos membres et nos groupes locaux. Il doit de plus fournir des renseignements inédits ou nouveaux sur tel ou tel perfectionnement qu'il serait désirable d'apporter à nos installations ou aux méthodes de contrôle de nos stations en activité. Les jeunes qui désirent s'adonner aux beautés et aux essais sérieux de la radio d'amateurs doivent trouver en lui un guide sûr qui les fera bénéficier de l'expérience de leurs devanciers.

Pour remplir ce rôle éminent que tous vous souhaitez, la collaboration de chacun des membres de l'USKA est nécessaire, indispensable. Dites-nous ce que vous désireriez trouver dans l'OLD MAN, envoyez-nous des articles, des idées, des suggestions; nous vous assurons que nous examinerons avec le plus grand soin chacune de vos propositions. Pour faciliter votre tâche, nous vous prions de bien vouloir remplir le questionnaire placé à la fin de ce numéro (celui du REF nous a servi de modèle) et de nous le retourner. Cette formalité est un minimum que nous vous demandons d'accomplir. Si vraiment vous tenez au développement de l'USKA, vous y joindrez un commentaire, des idées nouvelles ou mieux encore des articles destinés à la publication. Ne craignez

pas de faire des critiques si vous les estimez nécessaires; nous les étudierons d'autant plus sérieusement que nous ne doutons pas qu'elles seront accompagnées de propositions concrètes destinées à améliorer la tenue de notre OLD MAN. Votre franchise nous est un garant de votre dévouement à la cause de l'amateurisme en général.

Mettez autant de soin et de sérieux à rédiger les quelques lignes que nous vous demandons que pour mettre au point le fonctionnement de n'importe quel élément délicat de votre station. La commission de rédaction s'est déjà mise au travail, elle sait qu'avec votre appui, elle pourra obtenir des résultats qui vous feront plaisir.

Nous n'ignorons pas que quelques amateurs ont des difficultés pour exprimer par écrit des idées intéressantes, qu'ils veuillent bien en tant que leur chef de leur groupe local qui se chargera certainement des les aider. Et si, momentanément, il devait se trouver des membres qui n'auraient aucune idée jugée intéressante à nous communiquer, ils peuvent quand même contribuer efficacement à l'amélioration de notre OLD MAN en nous procurant quelques textes de publicité.

A l'avance nous adressons notre merci très sincère à tous ceux qui d'une façon ou d'une autre nous prouveront qu'ils s'intéressent activement à la cause de l'USKA qui, grâce à eux, ira toujours plus de l'avant.

Vy 73.

HB9CI



Echos de l'assemblée générale de l'USKA

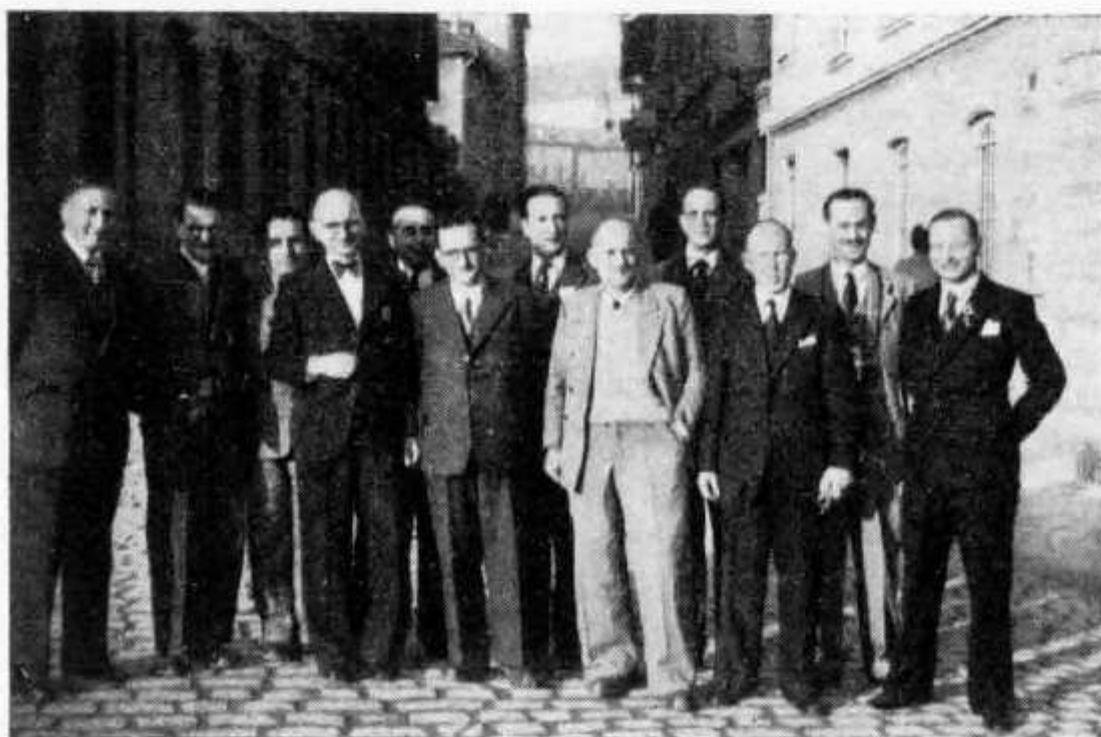
L'éditorial du mois dernier contenait un résumé des travaux de notre dernière assemblée générale. Il nous est agréable de publier aujourd'hui quelques extraits du discours prononcé à cette occasion par le président du REF, OM Barba, F8LA, qui s'est exprimé de la façon suivante:

„Invité par HB9BX et HB9AW qui nous avaient fait le plaisir et l'honneur de représenter l'USKA à notre AG de 1948, je me devais tout naturellement d'être des vôtres à l'occasion de votre AG et de ce 20^e anniversaire de la fondation de l'USKA.

Mais ces considérations ne sont pas les seules qui m'ont incité à être aujourd'hui parmi vous. La Suisse, depuis près d'un demi siècle nous a prouvé son affection. Au cours des deux dernières guerres, elle a soigné nos plaies, secouru nos prisonniers, nos malades et tendu ses mains vers nos enfants. La France ne saurait l'oublier. Sur le plan OM, si personnellement je ne suis pas étonné de l'autorité dont les amateurs suisses font preuve sur l'air, de leurs qualités d'opérateurs et de réalisateurs, je ne puis qu'inciter nos jeunes F à les imiter pour obtenir un standing certain.

C'est au nom de tous les OM français, de la métropole et des colonies que je viens vous apporter félicitations et encouragements, en particulier de la part de l'Association des Amateurs émetteurs du Maroc, section sœur du REF et membre actif de notre Association dont le président CN8MZ m'a chargé d'un message à votre attention dans lequel il vous adresse les vœux les plus sincères de tous les amateurs du Maroc et se plaît de reconnaître l'excellente qualité et la correction parfaite et disciplinée tant en graphie qu'en phonie des émissions des amateurs suisses.

.....
 Pour terminer laissez-moi souhaiter une collaboration toujours plus féconde entre nos deux associations, l'USKA et le REF et permettez-moi de vous redire combien nous vous estimons, combien nous vous aimons."



Switzerland

International DX-Meeting at the USKA Convention Jan. 30 th 1948

(from left to right):

HB9CX — VK3MT — VU2JU — HB9BX — F8LA — HB9CI
 HB9J — HB9FE — PK6CJ — HB9AW — W0SWV/D4AAA — HB9T

Schenkungen an die Bibliothek

Von Frau Wwe. J. v. Wattenwyl, Bern. eine wertvolle Ergänzung der QST-Jahrgänge 1934 bis 1940 (70 Exempl.).

Von OM G. Corbaz, Genf, ca. 350 Zeitschriften vorwiegend Wireless World 1928—1932.

Von Om O. v. Bergen, Bern. Transmitter Designe von James Millen (38'502), und eine Ergänzung zu unserer Vereinsorgan-(Old Man)-Sammlung.

Von der Pro Radio in Biel, das Jahrbuch 1947 (47'103).

Von OM G. Pfister, HB9HN, Fortschritte der Funktechnik 1. Band (36'102).

Von Herrn Dr. Ing. P. Güttinger, sein selbst verfaßtes Buch Frequenzmodulation (47'104).

Von der Firma Telion in Zürich das Sylvania Röhren-Handbuch (46'503).

Von der Firma Tungsram Zürich, die Ergänzung zur Sammlung ihrer Radio-Service-Hefte.

Im Namen der USKA dankt der Bibliothekar all unsern Spendern recht herzlich. 9CO

Aus der Kartei des Bibliothekars

Peilgeräte: Peilempfänger-Eingangsschaltung ohne Seitenbestimmung 47'81008(fq). — Peilempfänger 1-V-1 mit 3 RV2, 4P700 ohne Seitenbestimmung 47'81010(f). — Ein transportabler Peilempfänger für 1,7 Mc mit A415-A415-Batteriebetr. 38'20804(df). — Peilempfang mit Amateurmitteln (mit Seitenbestimmung) 48'24401(fq). — Tragbarer Peilempfänger 1,7 Mc mit HF: $2 \times$ SP22 ppl.-Aud.: HL23-NF: PEN25-Meßtriode: HL23-Meßinstr. 0—1 mA, mit separater Seitenbestimmung 47'60104(f).

Peiltechnik allg.: Radio Direction Finders 44'501(dg). — Peileinrichtung mit Kathodenstrahl-Richtungsanzeiger 45'61311(d). — 160 und 80 m Peilrahmeneing.-schaltung mit Seitenbestimmung 48'80210(dq). — Peilempfangsschaltung ohne Seitenbestimmung 48'80204(d).

FM-Empfangstechnik allg.: NFM-Empfang 47'60703(ct). — dito 47'60708(cq). — Unterdrückung des Empfangsrauschens bei FM-Empfang 46'60703(cq). — Vereinfachung im FM-Empfang (widerstandsgekoppelte ZF-Verstärker) 46'60709(d). — Neuer FM-Gleichrichter, der die Begrenzung unnötig macht 46'60701(d). — FM-Begrenzerstudien mit 6SJ7-6H6, 40'60709(d). — Der Diskriminator im FM-Empfänger 49'21302(eg). — Rx für FM ohne Begrenzer mit 1851-1851-Diskr.: 1851-Demod.: EBC3-NF: 1851 (Diskr. einfach durch Verstimmen der dritten Stufe) 47'21006*(d). — NFM-Empfang mit 6H6 Dedektor für AM und FM 48'60702(d). — Abstimmen von FM-Empfängern 47'60910(d).

FM-Empfangsgeräte: The Fre Modyne FM-Dedektor, sehr preiswerte Ausführung 48'60902(f). — Ein 4,3 Mc AM-FM ZF und NF Verstärker. Universalverst. für VHF und UHF Converter, Mix: 9001-Osz: 9002-6AC7-6AC7 6AC7-6SJ7-6SJ7-BFO: 9001 Discr: 6H6-6SF5-6V6=80-VR150, 46'60703(f). — NFM-Empfänger 88-108 Mc, Osz: 955-Jud: 6U5-956-954-6AC7-6AC7-6SH7-6SH7-6H6=5Y3-VR150, 48'60903(f). — Einfacher FM-Empfänger Mix: 6AK5-Osz: 6J6-6AK5- $2 \times$ 1N34-NF=5Y3, 47'60911(f). — Begrenzer und Diskriminator des FM-Empfängers mit 1852-6J7-6H6 umschaltbar für AM und FM, 45'302(f). — Besserer NFM-Empfang mit AM-Empfänger einfacher Adapter mit Begrenz: 6SJ7-Squelch: 6J5-Diskr: 6H6=180/6V, 47'60711(f). — NFM-Adapter mit 6SJ7 oder 6AC7 oder 6SH7 und 6H6 oder 1N34, 47'60911(f).

Zeichenerklärung: Bibl. Nr. 46'60703(f), sind die ersten zwei Ziff. der Jahrgang, die folgende nach dem Apostroph weist auf die Sprache des Artikels hin und zwar 1 und 2 deutsch, 3 und 4 franz., 5 und 6 engl., 7 und 8 eine andere Sprache. Dabei handelt es sich bei den ungeraden Ziff. um Bücher und bei den geraden Ziffern um Zeitschriften. Der in Klammer angehängte Buchstaben bedeutet die Art des Artikels: q-Kurzbericht, c-Technisch ohne Schema, d-Techn. mit Prinzipschema, f-Baubeschreibung, g-Mathematisch, t-Tabellen. 9CO

Mitteilung des Kassiers

Om's!

Bezahlen Sie Ihren Jahresbeitrag möglichst rasch unter Benützung des beiliegenden Einzahlungsscheines. Sie erleichtern damit die Arbeit des Kassiers und ersparen sich die Nachnahmespesen. Der Jahresbeitrag wurde an der GV wie folgt festgelegt:

Aktivmitglieder	20.—
Passivmitglieder	15.—
Jungmitglieder	7.50
Jahresabonnement des Old Man	15.—

Postcheckkonto: U. S. K. A. Bern III 10397.

Besten Dank zum voraus
9DD

Om's!

Versez vos cotisations dès aujourd'hui en utilisant le bulletin de versement ci-joint: Vos faciliterez ainsi le travail du trésorier et vous vous éviterez les frais de remboursement.

Membres actifs	20.—
Membres passifs	15.—
Membres juniors	7.50
Abonnement annuel	15.—

Compte de chèques postaux: U. S. K. A. Berne III 10397.

Merci d'avance à tous!

9DD



Nationales Peil-Rallye der USKA

Reglement

Art. 1. Die USKA führt einen nationalen Peil-Wettbewerb durch, der jedem Interessenten offen steht. Diese Veranstaltung findet am Sonntag, den 15. Mai 1949, bei jeder Witterung statt und wird motorisiert, d. h. mit Auto oder Motorrad, durchgeführt.

Art. 2. Die Teilnehmer besammeln sich um 0830 auf der Schützenmatte in Bern, mit Ausnahme derjenigen, welche später von auswärts mit der Bahn eintreffen. Diese werden gebeten, folgende Züge zu benützen:

Bern an aus Richtung Thun:	0820	Basel:	0828
Genève, Lausanne:	0823	Zürich:	0844
Neuchâtel:	0851	Luzern:	0906
Biel:	0848		

Der Start auf der Schützenmatte richtet sich nach Eintreffen der Züge und erfolgt in Abständen von je einer Minute, wobei mit den Kategorien abgewechselt wird, so daß für einen Sektor alle 3 Minuten ein Start erfolgt.

Art. 3. Es bestehen folgende Kategorien:

Kat. A: 80 m-Band

Kat. B: 5 m-Band

Kat. C: 2 m-Band

Kat. D: Kombinationswertung bei 2 gefundenen Fuchssendern, wobei die Reihenfolge des Auffindens freigestellt ist.

Für die Klassierung in jeder einzelnen Kategorie ist diejenige Zeit maßgebend, welche zwischen dem Start und dem Erreichen des Fuchssenders verfließen ist. Für die Kombinationswertung gilt folgende Regelung: Zeit zwischen Start und Ankunft auf Sender 1 plus Zeit zwischen Start und Ankunft auf Sender 2.

Art. 4. Jede Equipe erhält unmittelbar vor dem Start eine Startkarte mit einem Karten-Ausschnitt des in Frage kommenden Gebietes, der Angabe des gemeinsamen Treffpunktes nach dem Rallye, sowie drei abreißbare Talons zur Aufgabe beim Erreichen der Fuchssender. Die Startkarte enthält ebenfalls Angaben über die Frequenzen und Kennzeichen der Sender.

Art. 5. Die Fuchssender auf dem 80-, 5- und 2 m-Band sind zu gleicher Zeit in Betrieb. Diese werden beim Start der ersten Equipe eingeschaltet und 3 Stunden nach dem Start der letzten Equipe wieder abgestellt. Benötigt eine Equipe für das Erreichen des einen oder anderen Senders mehr als 3 Stunden, so wird sie nicht mehr klassiert. Ein Fuchs gilt erst als erreicht, wenn die Peilequipe von 2 Mann samt Peilgerät vor diesem erscheint und die Startkarte vorgewiesen wird. Nach Abnahme des entsprechenden Talons durch den Fuchs weist er der Equipe den Weg zum sofortigen Verlassen des Standortes.

Art. 6. Die UKW-Fuchssender strahlen horizontal polarisiert. Alle drei Sender werden außerorts aufgestellt und bleiben während der ganzen Dauer des Wettbewerbs am gleichen Standort. Für Land- oder Sachschaden haftet jede Equipe selbst.

Art. 7. Alle klassierten Equipen erhalten eine Anerkennungskarte. Die ersten 3 Equipen jeder Kategorie erhalten Preise. Sind dies alles Motorrad-Equipen so fällt der 3. Preis der ersten im Rang folgenden Auto-Equipe zu. Nach Möglichkeit werden weitere Trostpreise zugesprochen (ohne Verbindlichkeit). Der Erste jeder Kategorie wird zum Peilmeister seiner Kategorie proklamiert.

Art. 8. Eine Equipe umfaßt max. 3 Teilnehmer. Jede Equipe formiert sich nach Möglichkeit selbst und nimmt mit eigenem Motorfahrzeug am Wettbewerb teil. Für die übrigen Teilnehmer steht eine beschränkte Anzahl Autos mit Chauffeur zur Verfügung.

Art. 9. Die Anmeldungen für die Teilnahme sind bis spätestens am 14. April 1949 an folgende Adresse zu richten: *IU. Erni, HB9FN, Dählholzliweg 3, Bern.* Später eintreffende Anmeldungen können nicht mehr berücksichtigt werden. Folgende Angaben sind unerlässlich: Name, Vorname, evtl. Rufzeichen, genaue Adresse, sowie Kategorie (A, B oder C). Wenn die Teilnahme (zusätzlich) in der Kat. D vorgesehen ist, so ist dies ebenfalls anzugeben. Ferner sind zu vermerken: Equipenzusammensetzung, Art des Fahrzeuges (Auto oder Motorrad), Kontrollschildnummer. Für einzelne Interessenten ohne Motorfahrzeug sind diesbezügliche Wünsche anzugeben. Zur Deckung der Unkosten wird von jedem Teilnehmer ein Startgeld von ca. Fr. 4.— erhoben.

Albert Wallach †

HB9ES



Am 16. Februar wurde Albert Wallach im Alter von erst 39 Jahren, das Opfer eines tragischen Flugzeugunfalles. Mit einem Flugzeug des Types „Noorduyn-Norsman“ flog er als Bordfunker im Dienste einer privaten schweizerischen Transportfluggesellschaft. Sein letzter Flug führte ihn nach Lissabon, wo ihn beim Rückflug sein Schicksal ereilte.

Als Albert bei der Zwischenlandung in Madrid dem Flugzeug entstieg, glitt er aus, und wurde von dem, in den letzten Umdrehungen befindlichen Propeller erfaßt und sofort getötet. Albert Wallach hinterläßt seine Frau und seine drei Kinder, wovon das älteste 12 Jahre zählt. Neben seinen trauernden Angehörigen, verlieren die USKA und die ARRL in Albert Wallach, HB9ES, ein eifriges, wenn auch stilles Mitglied.

Albert erlernte den Schlosserberuf und arbeitete während 17 Jahren im In- und Ausland auf dieser Branche. Doch als initiativer und begeisterter Bastler arbeitete er sich des Abends, nach der täglichen Arbeit, in das Gebiet der Kurzwellen ein, und erwarb in der Folge seine Lizenz als HB9ES im Frühjahr 1946. Bald hörte man ihn auf dem 80 m-Band in CW, und darauf verlegte er sich auf das 20 m-Band, wo Albert seine ersten DX tätigte.

Als Funkerblitzträger unterrichtete er in Bern als Morselehrer in den vorunterrichtlichen Morsekursen viele junge Funkbegeisterte in der Kunst des Morsens.

Doch Albert blieb nicht auf der Stufe stehen. Bald verstummten seine Qso's, und wenn man der Ursache nachforschte, und ihn in seiner Ham-Bude aufsuchte, so fand man ihn hinter Navigationsbüchern sitzend, und sah ihn mit Zirkel und Kursdreieck Kurse und Korrekturen ausrechnen.

Im Herbst 1947 meldete er sich bei der GD PTT zur Bordfunkerprüfung an, und erwarb das Doppelbrevet 2. Klasse für Flug- und Schiffsfunker. Im November des gleichen Jahres trat Albert in den Dienst einer privaten schweizerischen Transportfluggesellschaft in Grenchen.

Wir alle, die ihn kannten, erinnern uns an seine Schilderungen, seiner Feuertaufe, die ihm auf dem ersten Fluge nach London, in einem wütenden Orkan über dem Kanal in der regensprühenden Waschküche, zuteil wurde, und wie freudig erzählte er von ZZ-Landungen, die sie oft bei allem Hundewetter glücklich ausführten.

Doch unermüdlich arbeitete er weiter. Er verschanzte sich wieder hinter Bücher und arbeitete sich in das Gebiet der sphärischen Trigonometrie hinein, um sich noch als Navigator weiter auszubilden, und kurz bevor er zu seinem letzten Fluge startete, meldete er sich zu einer weiteren Prüfung an, diesmal zur Erlangung des Brevets 1. Klasse, doch es sollte nicht sein.

Traurig und leer ist nun sein Sitz vor seinem TX... auf seinem Arbeitsplatz liegt noch ein letzter Kartengruß aus Lissabon, den er am Vorabend seines Todes an seine Frau gerichtet hat...

Auf Wiedersehen, Albert, Dein Call ist für immer verstummt, doch wir werden Dich in lieber Erinnerung behalten.

HB9GX



TECHNISCHES

Multivibratoren

Aus „Radio Technik“ Nr. 10 1947

Von Dr. Carl Deimel

Sowohl in der Nachrichtentechnik als auch auf manchen Gebieten der Meßtechnik und der technischen Physik werden oft elektrische Schwingungen benötigt, deren Kurvenform stark von der idealen Sinusschwingung abweicht. Diese Schwingungen werden bevorzugt mit sogenannten Kippgeneratoren erzeugt, deren Frequenz gesteuert wird durch die Ladung oder Entladung der in Kapazitäten oder Induktivitäten periodisch angesammelten Energie über einen Widerstand. Je nach dem speziellen Aufbau der Schwingungskreise lassen sich rechteckförmige, dreieckförmige oder sägezahnförmige Schwingungen oder auch Einzelimpulse erzeugen.

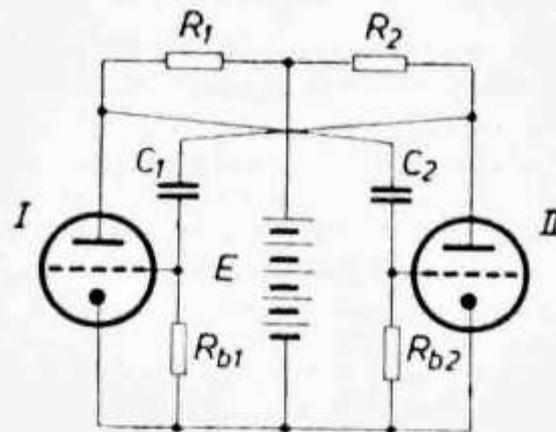


Abb. 1. Grundschaltung eines Multivibrators, ein rückgekoppelter zweistufiger Widerstandsverstärker. Die folgenden Daten sind Anhaltswerte: $R_1, R_2 \dots 40$ bis 100 k , $R_{b1}, R_{b2} \dots 200$ bis 500 k , $C_1, C_2 \dots 0,005 \mu\text{F}$.

Unter den verschiedenen Schaltungen, die zu dieser Kategorie gehören, sind es besonders die Multivibratoren, die bevorzugte Anwendung gefunden haben. Mit dem Namen Multivibrator bezeichnet man zweistufige Widerstandsverstärker, deren Ausgang auf den Eingang rückgekoppelt wird.

Die Grundschaltung

Diese besitzt zwei stabile Gleichstromzustände, bei denen jeweils eine der beiden Röhren Strom führt, die andere aber durch die hierdurch erzeugte negative Gittervorspannung völlig gesperrt ist. Bei der in Abb. 1 gezeigten Grundschaltung eines

Multivibrators kann sich die negative Vorspannung des Gitters und damit die Sperrung der Röhre nicht dauernd halten. Die Gitteraufladung wird vielmehr durch den Gitterwiderstand abgeleitet, so daß ein periodisches Umkippen aus einer Gleichgewichtslage in die andere die Folge ist.

Um einen Einblick in die Wirkungsweise im einzelnen zu erhalten, stellen wir uns vor, in Röhre I beginne der Strom gerade zu fließen. Durch den am entsprechend bemessenen Widerstand R1 auftretenden Spannungsabfall sinkt dann die Spannung am Gitter der Röhre II derart, daß der Anodenstrom i_2 unterbrochen wird. Damit fällt der Spannungsabfall am Widerstand R2 weg und der Kondensator C1 lädt sich auf die Anodenspannung auf. Von der Anodenspannungsquelle aus gehen liegt der an R1 auftretende Spannungsabfall in Serie mit der Spannung am Kondensator C2, so daß dieser sich unterdessen über den Gitterwiderstand Rb2 entlädt. Dementsprechend steigt die Spannung am Gitter der Röhre II exponentiell, bis der Wert $-E_3$ erreicht ist, das ist diejenige negative Gitterspannung, bei der der Anodenstrom einsetzt. Der Anodenstrom i_2 verursacht wieder über den Spannungsabfall $i_2 R_2$ ein Absinken der Gitterspannung der Röhre I, das heißt eine Verminderung von i_1 , das heißt eine Verkleinerung des Spannungsabfalles an R1, diese wiederum ist begleitet von einer Zunahme der Gitterspannung an Röhre II und Ansteigen des Anodenstromes i_2 . Das Ende des Aufschaukelvorganges ist, daß Röhre II, plötzlich leitend, Röhre I gesperrt wird. Nun läuft der zweite Teil des Zyklus in umgekehrter Richtung ab, eingeleitet durch das Abfließen der Ladung vom Kondensator C1. Vermöge der in den Kapazitäten gespeicherten und wieder abgegebenen Ladungen kippt die Schaltung also periodisch und automatisch. Diese

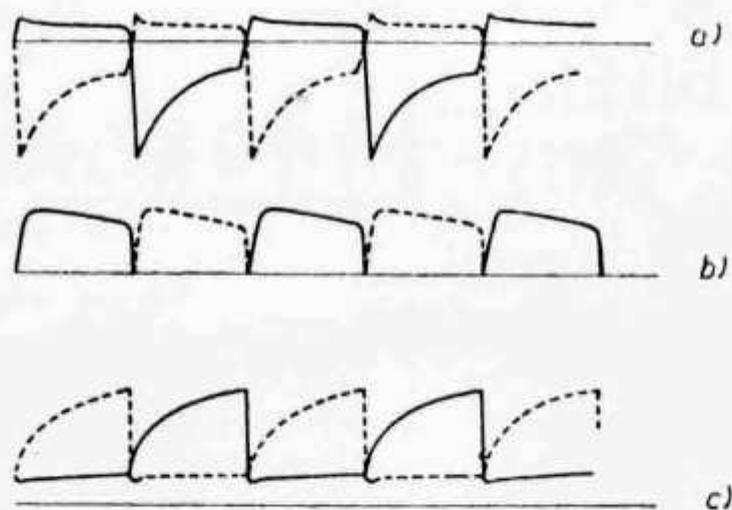


Abb. 2. Verlauf von Strom und Spannung in einem symmetrischen Multivibrator. 2 a: Gitterspannung; stark ausgezogen: Röhre I, gestrichelt: Röhre II; 2 b: Anodenstrom; 2 c: Anodenspannung.

Vorgänge sind graphisch in Abb. 2 dargestellt. Die Frequenz des Multivibrators ist in erster Linie durch die Zeitkonstanten $C \cdot R_b$ gegeben und ist angenähert:

$$f = \frac{1}{C_1 \cdot R_{b1} + C_2 \cdot R_{b2}} \text{ Hz,}$$

wird aber bei Anwendung von Trioden durch die Größe des Widerstandes des Ausgangskreises beeinflusst.

Legt man die Gitterableitwiderstände nicht, wie in Abb. 1 angegeben, an Kathodenpotential, sondern an eine gegen Kathode positive Spannung, so steigt die Multivibratofrequenz.

Die Kurvenform der erzeugten Schwingung ist, dem sprunghaften Charakter des Kippvorganges entsprechend, sehr stark von der Sinusform abweichend. Abb. 2 zeigt schematisch die in einem symmetrischen Multivibrator auftretenden Ströme und Spannungen. Die stark ausgezogenen Kurven entsprechen den Verhältnissen der einen, die gestrichelt gezeichneten Kurven denen der anderen Röhre. Abb. 2a stellt die Gitterspannung dar., Abb. 2b die Anodenströme und Abb. 2c zeigt die zwischen Anode und Kathode auftretenden Spannungen, deren Anstieg in dem gezeichneten Beispiel etwa exponentiell erfolgt. Soll der Multivibrator rechteckige Schwingungen erzeugen, so läßt sich das bei der Grundschaltung der Abb. 1 bereits dadurch erzielen, daß man bei der Röhre, an der man den Ausgang anschließt, unmittelbar vor dem Gitter einen Widerstand von einigen hunderttausend Ohm einbaut.

Die weite Anwendbarkeit des Multivibrators ist besonders dadurch gegeben, daß die erzeugten Schwingungen Harmonische bis zu den höchsten Ordnungszahlen enthalten und sich so durch anschließende Kreise beliebige Kurvenformen aussieben lassen. Die in erster Linie für Fernsehen und Kathodenstrahloszillographie benötigten Sägezahnkurven lassen sich ebenfalls angenähert durch Multivibratoren in modifizierter Schaltung erzeugen. Durch nachfolgende Linearisierungsschaltungen kann man die ideale Sägezahnform der Schwingungen erzielen.



Drei Jahre UKW-Verkehr auf 5 und 6 Meter

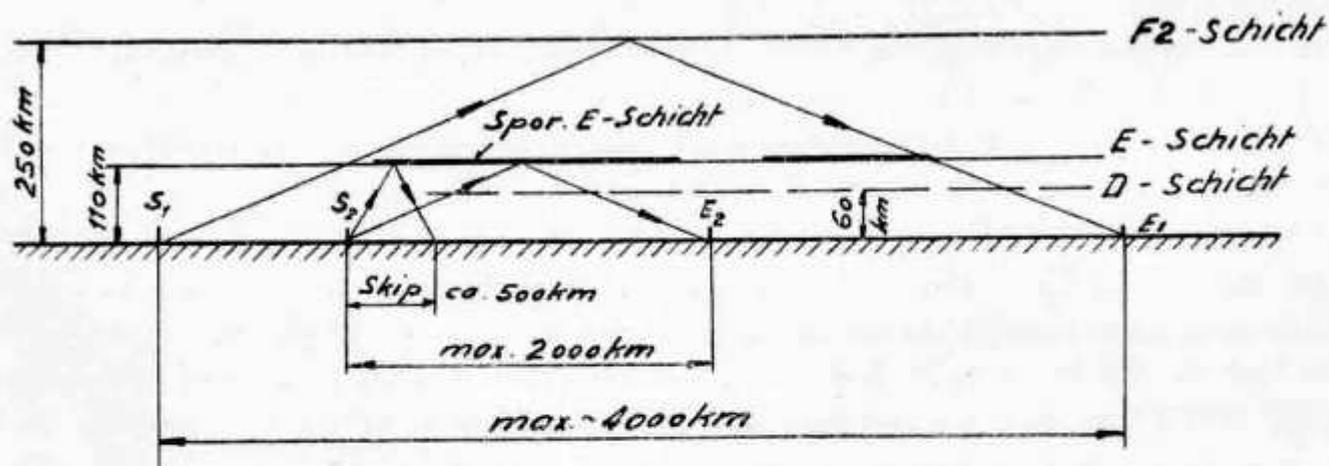
K. Beilstein, HB9BZ. Uster

(Schluß)

3. Sporadische E-Schicht-Verbindungen

Das Vorhandensein verschiedener jonisierter Schichten in der sog. Ionosphäre, ca. 110—400 km über der Erdoberfläche, dürfte heute wohl allgemein anerkannt sein. Diese durch die Sonnenausstrahlung gebildeten Schichten (Kennelly-Heaviside-Schichten) ermöglichten erst Verbindungen um die halbe Erde mittelst Kurzwellen herzustellen. Man unterscheidet dabei mehrere Schichten nach ihrer Höhenlage. Die wichtigste ist die F-Schicht, welche sich tagsüber in die F1- und F2-Schicht aufteilt und sich in Höhen von ca. 200 resp. 400 km befindet. Diese Schicht weist den höchsten Jonisationsgrad auf und ist speziell maßgebend für die Kurzwellen-DX.

Eine weitere wichtige Schicht ist die E-Schicht in einer Höhe von ca. 110 km, welche ihre stärkste Jonisation um die Mittagszeit aufweist und maßgebend für QSO über Distanzen von 500—2000 km ist.



Schematische Darstellung der Ionosphären-Verhältnisse.

Eine dritte Schicht, die sog. D-Schicht, welche nach einigen Forschern für die Rundfunkwellenausbreitung bei Tag über große Distanzen von Einfluß sein soll, liegt in einer Höhe von ca. 60 km.

Alle diese Schichten werden durch mehr als 50 Ionosphären-Beobachtungsstationen auf der ganzen Erde (7) fortlaufend kontrolliert unter Bestimmung der maximalen sog. kritischen Frequenz, welche von der entsprechenden Schicht bei senkrechter Bestrahlung noch zurückgeworfen wird. Diese Meßwerte erlauben heute, langfristige Voraussagen über Verbindungsmöglichkeiten auf verschiedenen Frequenzen und Distanzen zu machen.

Diese kritischen Frequenzen sind stark von der Tages- und Jahreszeit, sowie besonders diejenige der F2-Schicht von der Sonnenfleckenzahl abhängig. Im Minimum der ungefähr 11 jährigen Sonnenfleckenperiode werden höhere Frequenzen als 30 MHz nur selten von der F2-Schicht zur Erde zurückgebogen, während in den Jahren des Sonnenfleckenmaximums zeitweise Frequenzen bis 60 MHz über große Distanzen und Verbindungen führen können.

Im Gegensatz zu diesen normalen Schichten treten gelegentlich im Sommer stark jonisierte, relativ eng begrenzte Schichten (Wolken) in der gleichen Höhe wie die E-Schicht auf. Man vermutet, daß diese starken Ionisationsgrade von Sonnenausbrüchen herrühren.

Diese sog. *sporadischen E-Schichten* reflektieren nun sogar Frequenzen bis zu 70 MHz über Distanzen von maximal 2000 km in einmaliger Reflexion, doch sind die Verhältnisse naturgemäß meistens sehr unstabil.

Das Vorhandensein solcher sporadischer E-Wolken machte sich immer schon vor dem Aufgehen des 5 m-Bandes durch erhöhte Lautstärken der nahen Europa-Stationen auf dem 20- und 10 m-Band und das Auftauchen fremder Landebaken um 33 MHz bemerkbar. Ein besonderes Zeichen einer Verbindungsmöglichkeit in nordwestlicher Richtung war jedesmal das Erscheinen eines nur aus Impulsen bestehenden, über mehrere MHz sich erstreckenden Störsignals im Bereich von 23—33 MHz, dessen optimale Frequenz sich dauernd unregelmäßig innerhalb des Bereiches verlagerte. Die Häufigkeit der Impulse betrug ca. 1000 Imp./sek. Nach neuesten Angaben soll es sich dabei um Radarsignale aus dem Armeelkanalgebiet handeln. Der Wolken-Charakter der sporadischen E-Schichten ließ sich sehr gut anhand der nur auf einen engen Sektor begrenzten Ausbreitung erkennen. Beispielsweise waren während der Mittagszeit oft allein nur schwedische Stationen zu hören. Dann wan-

derte die Wolke meistens im Laufe einiger Stunden in westlicher Richtung weiter, so daß in der Folge LA's, OZ's, GM's, GW's, GS's auftauchten. Am Schluß des Reigens, kurz vor Ende der Bedingungen, waren jedesmal die Stationen des äußersten Südwestens Englands, wie z. B. G5BY und G2BMZ, zu hören.

Distanzmäßig zeigte sich eine ausgeprägte Skipzone; Stationen innerhalb 500 km waren außerordentlich selten hörbar, beispw. beobachtete man praktisch nie F- und I-Stationen. Eine einzige Ausnahme bildete der 4. Juni 1948, als das 5 m-Band das erste Mal des Jahres aufging. Kurzzeitig war über Mittag F8MG aus dem Dép. Gironde, FA8IH, F8CT aus der Kanalgegend und am Abend F8OL in Laval, Bretagne, hörbar.

Ebenfalls relativ selten waren tschechische Stationen; meistens handelte es sich um außergewöhnlich gute 5 m-Tage, wenn man mit OK3ID in Verbindung kam.

Andererseits ergaben sich oft ausgezeichnete Feldstärken bei den maximalen Distanzen von 1500—1800 km mit Schweden, Norwegen und Finnland. Überhaupt zeigte es sich, daß, wenn einmal das Band richtig offen war, auch kleine Sendeleistungen von 2—3 Watt ufb-Resultate ergaben. Dann waren auch die Unterschiede zwischen 50 und 60 MHz gering. Dagegen konnte bei mäßigen Bedingungen oft nur auf 50 MHz (OH2PK) gearbeitet werden, während das 58-MHz-Band komplett tot war. Rapporte, wie sie z. B. HB9GS aus der Steiermark erhielt, zeigten, daß es prinzipiell auch in östlicher Richtung ging, wenn auch eher vormittags. Daß keine qso's zustande kamen, liegt an der kleinen Zahl der Stationen in den betreffenden Gebieten.

Wohl der interessanteste Rapport traf jedoch nach beinahe einem Jahr aus Süd-Persien von EP3H ein. Darin bestätigte er den ersten Empfang meiner 5 m-Zeichen am 6. Juni 1947, diejenigen HB9CD's am 7. Juni und so fort bis zum 3. August, zeitweise sogar in Telephonie. Gleichzeitig hörte er auch englische Stationen, wie G5BY etc. Da die Distanz Schweiz—Südpersien ca. 4500 km beträgt und mit max. 2000 km pro Sprung für E-Schichten gerechnet werden darf, so handelt es sich hier um die relativ seltenen doppelten oder 3 fachen Reflexionen, wie sie auch in Amerika gelegentlichst zu Verbindungen zwischen West- und Ost-Küste führten.

Charakteristisch für diese sporischen E-Schicht-Verbindungen sind die äußerst schnellen und stark ausgeprägten Fadings; oft fällt dabei die Feldstärke in einigen Sekunden von S9 auf O0, um im schlimmsten Fall dauernd weg zu bleiben. Dies ist auch die Ursache so mancher kurzer Kontaktnahmen ohne Rapportaustausch. Überraschend sind oft auch die örtlich eng begrenzten Hörbarkeitsgebiete; Unterschiede von 50 km können dabei bereits über Hören oder Nichthören entscheiden.

4. Nordlicht-Verbindungen

Verschiedene interessante Beobachtungen in Amerika und England führten zur weitgehend bestätigten Annahme, daß beim Auftreten von Nordlichtern Verbindungen auf UKW möglich sind. Das Entstehen solcher Nordlichter wird auf das Eindringen außergewöhnlich starker solarer Korpuskularstrahlen (8) in die Erdatmosphäre erklärt, wobei unter Einwirkung der magn. Pole Leuchterscheinungen in Höhen von 100—1000 km auftreten. Das typische Merkmal solcher Reflexionen war dabei die Notwendigkeit, sämtliche Richtantennen gegen Norden zu richten. So gelang es beispielsweise am 8. August 1948 das erste Mal, 5 m-Verbindungen zwischen England und Schottland herzustellen. Bemerkenswert ist noch die Feststellung, daß

Fragebogen zum „Old Man“

Bis spätestens 15. April 1949 zurücksenden an
Hans Probst, HB9RMT, Eichenstraße 12, Birsfelden

1. Bist Du mit unserer Zeitschrift „Old Man“ zufrieden? Ja Nein
2. Worauf soll der OM Deiner Ansicht nach am meisten achten?
a) auf die Beziehungen unter den Mitgliedern?
b) auf technische Information?
c) auf gründliche Beratung der Anfänger?
d) auf genaue Beantwortung praktischer Fragen?
(nach Grad der Bevorzugung zu ordnen)
1. 2. 3. 4.
3. Gefällt Dir die Gestaltung des OM? Ja Nein
Ziehst Du den Text in zwei Spalten vor (teurer!)? Ja Nein
Sollen die Schaltungen gedrängter erscheinen? Ja Nein
Willst Du mehr Bildmaterial sehen (teurer!)? Ja Nein
Wünschst Du eine eher mathematische Behandlung techn. Probleme? Ja Nein
4. Welche Verbesserung in der Gestaltung unserer Zeitschrift schlägst Du vor?
5. Welche Rubriken des OM ziehst Du im allgemeinen vor?
a) Beschreibungen praktisch ausgeführter Apparate?
b) Beschreibungen ganzer Anlagen mit Photo?
c) Richtigstellungen wissenschaftlicher Art?
d) Angaben über Technik und Entwicklung im Ausland?
e) Veröffentlichung administrativer Mitteilungen und der OG-Berichte?
f) Leserbriefkasten (falls er eingeführt wird)?
(nach Grad der Bevorzugung zu ordnen)
1. 2. 3. 4. 5. 6.
6. Interessiert Dich die DX-Chronik? Ja Nein
Soll sie weiterbestehen? Ja Nein
Soll sie umfassender gestaltet werden? Ja Nein
Soll sie reduziert werden? Ja Nein
Soll sie regelmäßig im USKA-Rundspruch in Form von
Voraussagen übermittelt werden? Ja Nein
7. Über welche technischen Probleme wünschst Du mehr Artikel zu lesen?
- A: Quarzsteuerung. — B: VFO. — C: HF-Verstärker. — D: Richtstrahler. —
E: Verkehrsempfänger. — F: Tragbare Empfänger. — G: Tragbare Sender. —
H: Sender und Empfänger für 144 MHz. — I: Superhet-Vorsatz für UKW. —
J: Anoden-, Gitter-, Fanggitter-, Kathoden-, Frequenz-, Impulsmodulation. —
K: Aufnahmen (Platten, Draht, Tonband). — L: Ausbreitung von Radiowellen. —

M: Bau von Meßgeräten: Röhrenvoltmeter — NF-Generator — Wobbler (Aufnahme von ZF-Kurven) — Kathodenstrahloszillograph — L/C-Meßbrücke — Frequenzmesser. — N: HF-Meßtechnik. — O: BCI-Filter (zur Unterdrückung von Rundfunkstörung durch Ham-stn).

(Nach Grad der Bevorzugung zu ordnen und speziell Erwünschtes zu unterstreichen.)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
 10. 11. 12. 13. 14. 15.

8. Soll die USKA noch andere als die bisherigen Wettbewerbe organisieren? Wenn ja, welche? Ja Nein

9. Bist Du mit den Reglementen der bereits bestehenden Wettbewerbe zufrieden? Ja Nein
 Wenn nein, welche Abänderungen schlägst Du vor?

10. Soll der OM vollständige Übersetzungen von Artikeln ausländischer Zeitschriften oder nur eine Zusammenfassung derselben bringen? Vollständige Artikel Zusammenfassung

11. Soll einem Artikel im OM, der französisch geschrieben ist, jeweils eine deutsche Zusammenfassung folgen (und umgekehrt)? Ja Nein

12. Welche Diplome wurden Dir bisher erteilt (mit Datum)?
 (WAC, DXCC, WAS, etc.)

Welche Diplome möchtest Du am liebsten erringen?

13. Welche neuen Anregungen machst Du?

Unzutreffendes *durch-*, Interessantes *unterstreichen*.

Inserate im **OLD MAN** bringen Erfolg

Questionnaire sur l'OLD MAN

à retourner de suite et au plus tard jusqu'au 15 avril 1949 à

Ernest Michel, HB9CI, route du Jura 8, Fribourg

1. La revue „Old Man“ vous satisfait-elle? Oui Non
2. Sur quel aspect à votre avis l'Old Man devrait-il le plus insister?
- a) Sur la liaison entre les membres?
- b) Sur l'information technique?
- c) Sur les conseils précis aux débutants?
- d) Sur les réponses précises aux questions pratiques?
(Classer par ordre de préférence)
1. 2. 3. 4.
3. La présentation vous satisfait-elle? Oui Non
Préférez-vous le texte sur 2 colonnes (plus cher)? Oui Non
Les schémas devraient-ils être plus condensés? Oui Non
Voudriez-vous de plus nombreuses photos (plus cher)? Oui Non
Souhaitez-vous un développement plus mathématique des problèmes techniques? Oui Non
4. Quelles améliorations suggérez-vous dans la forme de la revue?
5. D'une manière générale, quelle rubrique préférez-vous dans l'Old Man?
- a) Description de réalisations pratiques.
- b) Description de stations avec photos.
- c) Mises au point scientifiques.
- d) Informations sur les techniques et réalisations étrangères.
- e) Information administrative et compte-rendu des groupes locaux.
- f) Courrier des lecteurs (si introduit)
- Classer par ordre de préférence)
1. 2. 3. 4. 5. 6.
6. La chronique DX vous intéresse-t-elle? Oui Non
Etes-vous d'avis de la maintenir? Oui Non
Etes-vous d'avis de l'augmenter? Oui Non
Etes-vous d'avis de la diminuer? Oui Non
Etes-vous d'avis que la chronique DX soit donnée régulièrement lors du Broadcast de l'USKA sous forme de prévisions? Oui Non
7. Quel est l'aspect technique sur lequel vous désirez le plus recevoir des articles?
A: Pilote quartz. — B: VFO. — C: Amplificateurs HF. — D: Antennes dirigées. — E: Récepteurs de trafic. — F: Récepteurs portables. — G: Emetteurs portables. — H: Emetteurs et récepteurs pour 144 mc. — I: Changeurs de fréquence pour VHF. — J: Modulation, plaque — grille — suppressor — cathode — de fréquence — par impulsions. — K: Enregistrement. — L: Propa-

gation. — M: Construction d'appareils de mesures: voltmètre à lampes, — générateur BF — Wobbler (contrôle de courbes de résonance mf, etc.) — oscillographe cathodique — ponts de mesures pour L et C. — fréquencemètre. — N: Technique des mesures en HF. — O: Filtres BCI (suppression des interférences avec BC).

(Classer par ordre de préférence et souligner les questions particulières qui vous intéressent spécialement)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
10. 11. 12. 13. 14. 15.

8. Désireriez-vous que l'USKA organise d'autres compétitions que celles organisées jusqu'ici? Oui Non

Si oui, lesquelles?

9. Les règlements des compétitions organisées jusqu'ici vous satisfont-ils? Oui Non

Si non, quelles modifications suggérez-vous?

10. Pensez-vous que l'OLD MAN devrait contenir des traductions de revues étrangères ou simplement un résumé d'articles intéressants parus dans ces revues? article complet résumé.

11. Désirez-vous que les articles parus dans l'OLD MAN soient suivis d'un résumé en français ou en allemand si l'article est écrit en allemand ou en français? Oui Non

12. Quels sont les diplômes reçus jusqu'ici (avec dates)?
(WAC, DXCC, WAS, etc.)

Quels sont les diplômes que vous seriez heureux de posséder?

13. Quelles propositions nouvelles faites-vous?

Biffer ce qui ne convient pas et souligner les points jugés intéressants.

Jeder HB9 verfasst dieses Jahr einen Artikel!

Chaque HB9 rédige cette année un article!

dabei Telephonie infolge Verzerrungen fast unbrauchbar war, während sich die Tonqualität von T9-Telegraphie-Zeichen auf T7 verschlechterte.

Eigene Beobachtungen dieser Ausbreitungsart konnten leider keine gemacht werden. Erstens sind Nordlichter sehr selten bis in unsere Breiten herunter zu beobachten. Zweitens kann gleichzeitig bedeckter Himmel vorhanden sein, so daß man nicht darauf aufmerksam wird, wenn man nicht zufällig gerade zu dieser Zeit am Empfänger sitzt.

5. „Meteor“-Verbindungen

Außergewöhnliche Ionisationen können auch durch Meteore hervorgerufen werden (9). Es dürfte jedoch seine Schwierigkeiten haben, die relativ kurzen Zeiten genügender Ionisation für UKW-Verbindungen auszunützen.

6. Langdistanz-Verbindungen

Diese sind fast ausschließlich der F2-Schicht zuzuschreiben. Wie schon erwähnt, liegt sie in einer Höhe von 200—400 km, in ihrem Ionisationsgrad variierend nach Tages- und Jahres-Zeit, sowie nach der Sonnenfleckenzahl. Das Ionisationsmaximum erreicht sie im November und Februar, jeweils um die Mittagszeit. Die Höhe beträgt dann ca. 250 km. Ihre kritische Grenzfrequenz und damit die M.U.F. (Maximal usable frequency) wird sehr stark durch die Sonnenfleckenzahl beeinflusst; gegenüber einem Sonnenfleckenminimum kann sich die M.U.F. bis zum dreifachen Wert erhöhen. Aus dem sehr anschaulichen Artikel „Sunspots and Very-High-Frequency Radio Transmission“ von Kenneth A. Norton im QST Dez. 1947, sind die Zusammenhänge gut ersichtlich. Aus der Figur 1 desselben Artikels ersieht man, daß man im November 1947 mit der Zürcher Sonnenflecken-Relativzahl von über 200 tatsächlich das je beobachtete Maximum erlebte.

Die kritische Frequenz lag dabei um ca. 15—16 MHz und die MUF zeitweise über 52 MHz. Bereits im Herbst 1946 wurden in England W-Stationen auf 50 mc gehört, doch traten die optimalen Bedingungen erst im Spätherbst 1947 auf. Damals gelangen die meisten Erstverbindungen auf 50 MHz zwischen einigen europäischen Ländern einerseits und Nordamerika anderseits, darunter auch Schweiz—USA (HB8VK, op. HB9CD † — W1CGY). Im Oktober—November 1948 machte sich die Überschreitung des Sonnenfleckenmaximums schon bemerkbar, m. W. konnte der Nordatlantik bereits nicht mehr auf 50 MHz überbrückt werden, während die Nord-Südverbindungen über den Äquator auch dieses Jahr durch G5BY und ZS1P bzw. W's — HC's realisiert werden konnten. Die MUF zwischen USA und Europa erreichte dagegen im günstigsten Fall nur ca. 48 MHz. Als höchste, selbst beobachtete Frequenz während des vergangenen Novembers konnte auf 47,205 MHz FZU2 (FSK-Com. Tg.-Stn) dank der Mithilfe von HB9AW (Tux!) als eine Station aus Dakar, Westafrika, identifiziert werden.

Kennzeichnend für die F2-DX waren die gegenüber den spor. E-DX relativ stabilen Feldstärken. Wohl gab es auch Fadings, doch waren sie allgemein langgezogen, offenbar infolge der nahe an der MUF liegenden Arbeitsfrequenz.

Auch bei dieser Ausbreitungsart waren die Distanzen zwischen den verschiedenen Stationen oft von entscheidender Bedeutung. Bei einer Schichthöhe von 250 km über der Erde beträgt die Distanz für einmalige Reflexion ca. 4000 km.

G6DH, der bekannte UKW-Mann, schreibt in einem interessanten Artikel „Any DX Today“ im QST Jan. 1948, daß G5BY, der um ca. 250 Meilen weiter west-

lich als er selbst liegt, oft während einer Stunde ein offenes 50 MHz-Band für USA zur Verfügung hatte, während bei G6DH selbst nur während wenigen Minuten schwache Signale feststellbar waren. Ganz ähnlich schien es uns Schweizer Stationen zu gehen. Obwohl die englischen Stationen schon anfangs November viele 6m/10m qso's mit USA tätigen konnten, hörten wir hier zur gleichen Zeit nicht eine Spur davon, höchstens Oberwellen kommerzieller Dienste oder amerikanische FM-Rundfunktender bis gegen 46 MHz.

Erst das Wochenende 22. und 23. November brachte mit seinen außerordentlichen Verhältnissen die ersuchte Gelegenheit, wobei neben QSO's mit VE1, W1, 2, 3 auch solche mit W9, 0 und W5 in Texas zustandekamen. Bei den letztgenannten kann es sich dagegen bei einer Distanz von 10 000 km um um doppelte Reflexionen an der F2-Schicht handeln. Andererseits ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß uns gleichzeitig noch eine sporadische E-Schicht zu Hilfe kam. (Übrigens erwähnt auch G6DH in ähnlichen Fällen diese Alternative.) Es zeigte sich nämlich anhand später bei HB8VD, op. HB8BZ einlaufender Rapporte aus der Tschechoslowakei (Trebtsch) und aus Schleswig-Holstein, daß wahrscheinlich gleichzeitig eine solche sporadische E-Schicht im Spiel gewesen sein mußte.

Daß auch F2-DX in östlicher Richtung im Bereich der Möglichkeit lagen, ergab sich wiederum aus einem Rapport von EP3H, der an beiden Tagen die Station HB8DV in Südpersien empfangen konnte. Hierbei dürfte es sich mit der Distanz von 4500 km um eine einfache F2-Schicht-Reflexion gehandelt haben.

C. Prognose-Möglichkeiten

1. Für F2-DX

Die relative Stabilität dieser Schicht und deren seit langem bekanntes Verhalten erlauben heute auf Grund der Meßresultate der Ionosphärenmeßstationen langfristige Voraussagen in ähnlicher Art wie Wetterkarten herauszugeben, welche z. B. die maximal brauchbaren Frequenzen für die 4000 km-Distanz für gewisse Erdzonen angeben.

Daraus kann auch der UKW-Amateur ersehen, ob und wo eine Chance für 50 MHz zu erwarten ist. Für die kommenden 10 Jahre bis zum nächsten Sonnenfleckenmaximum besteht allerdings nur noch wenig Hoffnung.

2. Sporadische E-Schicht-QSO

Hier wird allgemein in der Literatur darauf hingewiesen, daß es bis dato unmöglich gewesen ist, diese Bedingungen langfristig vorauszusagen. Da man heute vermutet, daß ein Zusammenhang mit Sonneneruptionen besteht, so eröffnet sich eventuell die Möglichkeit, durch laufende Sonnenbeobachtung sehr kurzfristige Voraussagen aufzustellen.

Eigene Beobachtungen während den vergangenen Jahren zeigten, daß oft unmittelbar nach dem Ausfallen sämtlicher Radioverbindungen, den sog. Fade-outs oder Dellinger-Effekten, die Möglichkeit für UKW-DX bestand. Beispielsweise erfolgte die erste Verbindung mit FA8IH am 13. Juni 1947 ca. 2 Stunden nach einem sehr starken Dellingereffekt.

Verschiedentlich wurde versucht, die sporadischen E-Schicht-Bedingungen mit Wetter-Umschlägen in Verbindung zu bringen. Doch ergaben sich gerade im Jahre 1947 während den langen Schönwetterperioden manche 5 m-DX-qso's.

Andererseits zeigten Vergleiche zwischen den in der Zeitschrift „Wireless World“ durch Mr. T.W. Bennington der BBC Engineering Division für jeden Monat gemach-

ten Voraussagen ionosphärischer Stürme, und meinen innerhalb zwei Jahren gemachten 5 m-Beobachtungen, daß während den Sommermonaten mehrmals kurz, d. h. 1—2 Tage nach den vorausgesagten Stürmen, gute 5 m-Bedingungen auftraten. Ob tatsächlich ein effektiver Zusammenhang besteht, konnte jedoch infolge verschiedener negativer Beobachtungen nicht eindeutig erwiesen werden. Deshalb soll dies höchstens als schwache Andeutung einer Möglichkeit aufgefaßt werden.

Im Gegensatz zu den F2-DX, sollen die sporadischen E-Schichten auch in den Jahren des Sonnenfleckenminimums auftreten. Vergleiche der optimalsten 5 m-Konditionen mit den Sonnenflecken-Relativzahlen der beiden vergangenen Jahre gaben in der Tat keinerlei eindeutigen Anhaltspunkte einer gegenseitigen Abhängigkeit.

3. Troposphären-DX

Bei einer engen Zusammenarbeit zwischen den Meteorologischen Diensten und den UKW-Amateuren könnten bei dieser Ausbreitungsart sicher gewisse Regeln herausgearbeitet werden.

Leider ist die Regelmäßigkeit und die objektive Beobachtung im Amateurbetrieb nicht immer gegeben, doch lassen sich aus verschiedenen Einzelrapporten außergewöhnlicher Umstände doch Rückschlüsse ziehen.

Auf jeden Fall tut der interessierte UKW-Amateur gut daran, die Wetterberichte eingehend zu studieren und besonders im Winter bei Hochnebelzeiten auf mögliche Temperaturinversionen beim Herannahen atlantischer Luftmassen zu achten.

D. Aussichten auf 144 MHz

Mancher HB wird sich schon gefragt haben, was eigentlich auf 144 MHz noch interessant ist. Zugegeben, die Möglichkeiten für DX sind um einiges reduziert gegenüber 50 und 60 MHz. Einmal fallen mit 99,9% iger Sicherheit die Langdistanz-DX via F2-Schicht weg. Dies nicht nur wegen dem kommenden Sonnenfleckenminimum, sondern weil es nach den heutigen Erkenntnissen prinzipiell kaum je für möglich gehalten wird.

Mit annähernd gleicher Wahrscheinlichkeit ist es auch mit den sporadischen E-Schicht-DX aus, denn der momentan bestehende 144 MHz-Rekord in Amerika steht wohl auf 660 Meilen, wird aber wie alle Vorgänger auf Troposphärenbedingungen zurückgeführt.

Ob Reflexionen an Nordlichtern ebenfalls auf 144 MHz zu Erfolgen führen, wird die Zukunft lehren.

Verbleiben praktisch nur die Troposphärenmöglichkeiten, d. h. wenn wir von den Mondreflexions-DX vorläufig absehen wollen. Hier haben wir auch in Europa bereits schöne Resultate wie G5BY—PA0ZQ 379 Meilen, etc. Dies sind auch Aussichten für den HB mit seiner Home-stn, insbesondere es nach den neuesten englischen Beobachtungen scheint, daß es auf 144 MHz noch besser geht als auf 58 MHz.

Eine weitere interessante Möglichkeit für die HB's bleiben unsere „Streulichter“ und Gebirgsreflexionen, gerade dank der leichten Errichtung stark bündelnder Richtantennen.

Zur Erzielung von Spitzenresultaten sind aber dieselben Gesichtspunkte wie für 5 m gültig. Also unbedingt tonlose Telegraphie, Converter, S-Meter und Mehrfachrichtantennen, die wahlweise horizontal oder vertikal einstellbar sind, je nachdem man Troposphären- oder Bodenwellen-DX bevorzugt. Zur sicheren Unterscheidung beider Arten sollten aber Versuche über große Distanzen, wie beispielsweise

Bern—Genf, etc. regelmäßig und zu allgemein bekannten Zeiten während mehreren Monaten durchgeführt werden.

Und nun — 144 MHz ahoi, es gd luck!

HB9BZ

Literaturnachweis

- 7 Newbern Smith and Richard Silberstein: Radio Propagation Work at the National Bureau of Standards, QST May 1946.
- 8 Dr. M. Waldmeier: Sonne und Erde, S. 212. 2. Aufl., 1946.
- 9 F. E. Terman: Radio Engineer's Handbook, 1943. S. 731.

New Call

Amateur-Sendekonzessionen — concessions d'amateurs

HB9HO	Erismann Ernst, Paradiesstr. 46, Zürich
HB9IU	Delorme Georges, électricien, Treize Arbres 3, Genève
HB9IV	Siegrist Ernst, Ingenieur, Abendweg 3, Emmen
HB9IW	Lustenberger Ernst, Rankhofstr. 24, Luzern
HB9JB	Glocker, Heinz, Mech., Feldstr. 24, Winterthur
HB9JS	Stettler Hans, dipl. El. Techn., Gundeldingerstr. 77, Basel
HB9AM	Furrer Karl, Polizeifunker, Im Heuried 54, Zürich 55

Adressänderungen:

HB9EJ	Rognon Hermann, Place de la Gare, St-Maurice
HB9HG	Merki Otto, Usterstr. 57, Dübendorf
HB9IF	Hofmann Harry, Bahnhofstraße, Oberglatt
HB9FD	Jörg Hans, Bordfunker, Fliederweg 610, Glattbrugg (ZH)

Empfangsrufzeichen — Indicatifs d'appel

Neue:

HE9RNX	Graf-Frei Jakob, SBB-Beamter, Unterdorf, Bauma
HE9RNY	Spring Paul, Bantigerstr. 10, Bern
HE9RNZ	Bubendorf W., Schwörstadterstr. 6, Basel
HE9ROA	Steffen Harald, Alpenstr. 19, Bern
HE9ROB	Schnider Max, Stud., Feldstraße, Sarnen (OW)
HE9ROC	Ambrosini Franz, Elektromech., Dreitannenstr. 14, Olten
HE9ROD	Thomann Max, Zumikerstraße, Zollikon-Zürich
HE9ROE	Greuter Simon, Im Heuried 26, Zürich 55
HE9ROF	Seiler Hans Rud., Elektromonteur, Dorfstraße, Spiez
HE9ROG	Schatzmann Franz, Ländliweg 24, Baden (AG)
HE9ROH	Dubler Hans, Könizstr. 79, Bern
HE9ROI	Wüest Hans jun. Stud. Bauing., Nebikon (LU)
HE9ROJ	Duret Claude, Grand'rue 77, Rolle

Adressänderung:

HE9RLK	Cottier M. P., Techniker, Avenue de l'Arc 9, Lausanne
--------	---



QST aus U.S.A.

Schon bald ist es ein Jahr, seit HB9FU in Aarau QRT gemacht und sich auf „spürbaren“ Wellen nach U.S.A. begeben hat, wo er seither auf hör- und sehbaren Wellen (Television) schaukelt. Daß er aber nebenbei seiner alten Liebe, dem Amateur-Kurzwellen-Wesen treu geblieben ist, hat wohl schon eine ganze Reihe von HB's bereits bemerkt.

Trotz Platzmangel in meinen Koffern wurden noch zwei Riesenbündel W-
QSL-Karten mitgeschleppt, die Beute zweier Jahre „work“. Mein Sprichwort: „Mit der QSL in der Hand kommt man durch das ganze Land“, hat sich als richtig erwiesen. Während den 10 Monaten meines Aufenthaltes ähnet dem großen Teich habe ich an die 60 Hams besucht, mit denen ich von HB-land aus QSO's tätigte. Überall wurde ich aufs herzlichste willkommen geheißen. Die weltumspannende, traditionelle Freundschaft der OM's ist tatsächlich kein leerer Wahn, auf jeden Fall nicht hier in U.S.A. Man fühlt sich sofort daheim bei diesen gastfreundlichen, zuvorkommenden boys, findet durch sie rasch weitere Kameraden und hat auf diese Weise im Handumdrehen einen größeren Bekanntenkreis. Zuerst in Geneva-on-the-Lake dann in Cleveland und jetzt in New York und New Jersey habe ich dieselben guten Erfahrungen gemacht. Recht rasch wird man natürlich zu den Meetings der Radioclubs eingeladen, erneuert alte Kurzwellenbekanntschaften und wird immer wieder eingeladen, deren Stationen zu besichtigen.

Die meisten haben nicht nur eine Station, sondern nebst einer oder zweier zu Hause noch eine portable im Auto oder im weekendhouse. Schon oft haben wir auf der Nachhausefahrt von einem Meeting im Auto noch eine ganze Reihe von QSO's gemacht.

Wenn man Gelegenheit hat, dieser Kameraden homestationen zu besichtigen, könnte man hin und wieder „erblassen vor Neid“. Wie die eingerichtet sind! Natürlich werden die Stationen immer gleich auch in Betrieb gesetzt, und ex HB9FU hat Gelegenheit, seine alte Visitenkarte beim OM der Gegenstation abzugeben.

Meine guten Freunde W8PXH, W8PZM, W2MKT, W2ITY, W2ZKG haben mir das Amt des second operators übergeben und so kommt es, daß man mich an Samstagnachmittagen auf „ten“ bald auf dieser und bald auf jener Station in Schwyzerdütsch und an Wochentagen zwischen 1330 und 1400 Uhr in CW rufen hört. Dies wird Euch, lb. HB's merkwürdig vorkommen, ist es aber hier nicht in U.S.A.

Immer wieder fällt es mir auf, wieviel freier die U.S.A.-Amateure sind, d. h. wie weniger streng hier die Vorschriften sind, oder gehandhabt werden, als bei uns im „freien Land der Helvetier“? Wie großzügig und tolerant ist man doch hier

in U.S.A. den Amateuren gegenüber! Hier ist gestattet, was einem in der Schweiz mindestens den Entzug der Konzession kosten würde.

Ungefähr 30% aller Amateure, die ich kenne, haben direkten Anschluß vom Modulator ihrer Station an das Telefonnetz. Jeden Tag hört man Telefongespräche, die via Radio in alle Teile der U.S.A. und natürlich auch nach Übersee weitergeleitet werden. Die Übersee-Telefon-Gesellschaften scheinen diese „Konkurrenz“ ohne weiteres zu dulden.

Auch ist es Drittpersonen erlaubt, eine Amateurstation zu benutzen, unter der Bedingung, daß der Inhaber der Lizenz den Sender bedient. Unzählige Familien hier drüben sind daher in der Lage, regelmäßig mit ihren Angehörigen in der U.S. Army oder andern Diensten in allen Ländern durch Radio in Kontakt zu kommen. Sehr oft liest man von solchen Verbindungen in den Tageszeitungen. Selbst die weltbekannte „New York Times“ hatte letzthin eine diesbezügliche „story“ mit Bild des operators und seiner Station aufgenommen.

Der Gesprächsstoff des U.S. Hams ist fast gar nicht zensuriert. Der Gebrauch von Kraftausdrücken wie Flüchen usw. ist jedoch strengstens untersagt. Daneben ist es aber erlaubt, dem OM der Gegenstation die Ansicht mitzuteilen, daß das Produkt dieser oder jener Firma gerade Wert sei, auf den Mist geworfen zu werden. Hier und da hört man auch zwei yf's sich über Kochrezepte unterhalten, oder irgend ein OM versucht den andern davon zu überzeugen, daß die Republikaner bei weitem besser fuhrwerken würden als die Demokraten.

Wie ich aus dem „Old Man“ der USKA entnommen habe, beschäftigt sich die PTT zur Zeit damit, den Sende-Konzessionären gewisse Erleichterungen zu gestatten. Ich möchte den zuständigen Stellen warm empfehlen, die für das Amateurwesen in U.S.A. geltenden Verkehrsvorschriften auch zu konsultieren. Es wäre sicher an der Zeit, gewisse überholte Einschränkungen fallen zu lassen. Vielleicht ließe sich dadurch auch der sicher nicht billige Abhördienst reduzieren. Schließlich bezahlt der Schweizer Kurzwellen-Amateur seine Konzessionsgebühren nicht dafür, um stets unter Kontrolle zu stehen. Man möchte sich eher etwas mehr um die „schwarzen Amateure“ kümmern! Die wahren Schweizer-Amateure sollen nicht weniger Rechte genießen, als unsere Freunde in U.S.A. Wenn ich diesen erzähle, was alles in der Schweiz verboten ist, begegne ich jeweils einem mitleidigen Lächeln. Kürzlich fragte mich einer, ob denn die Schweiz auch eine „Volksdemokratie“ sei. Ich konnte ihm glücklicherweise entgegen „Nein, diese Vorschriften sind älter.“

Und nun zum Schlusse noch etwas über die Versorgungslage mit Radiomaterial des U.S.A.-Hams. Die OM's schwimmen buchstäblich im Material, wie Senderöhren, Kilowatt-Transformatoren, Keramik-Kondensatoren in allen Größen, Empfängern usw. Der Grund dieses Überflusses an Material ist natürlich der sogenannte „surplus“ der amerikanischen Armee. Neben der Billigkeit des Materials besteht der surplus aus qualitativ hochstehendem Material. Zum Beispiel beläuft sich der Preis für zwei von der Armee geprüfte, neue Senderöhren, gut für 1 Kw Input, auf ca. Fr. 10.—.

Es ist daher begreiflich, daß unseres „W-Freundes“ einzige Sorge ist: „Was könnte ich aus meinem surplus-Berg bauen?“

Mit diesen Ausführungen, liebe Schweizerfreunde, hoffe ich Euch ein wenig geschildert zu haben, wie gut es hier drüben für das Amateurwesen bestellt ist. Wenn sie Euch nützlich sein können, wird niemand sich mehr freuen, als Euer ehemaliger

HB9FU, Bruno Binggeli, 54 Kensington Terrace, Passaic N.J., U.S.A.



Rapporte sind eingegangen von HB9X, BT, DS, DY, FL, HE9RBN, RFQ, RMG.

Phone

HB9DS wkd wieder einige fb DX. 14 mc: VQ8CB Diego Garcia Isl., VE7TQ, K2UN, W7DTB Utah, KG6EF, VS1BJ, VQ8AD Mauricius, ZS9D.

28 mc: HL1CC, W7KMV Iwo, Iwo Jima, KR6BL, ZD4AX, PK4DA, VP3TR, HR1MB, SV5UN, YR5A.

HB9DY wkd folgende interessante Stationen: 14 mc: PJ5KO, MO1C, VQ8AL, W7JLW Arizona, W7CFF und KGL Utah, TG9MG, KL7CM. 28 mc: AP2R, W7AHN Montana, HZ1AB, MI3CD. Er erhielt ferner QSL von YS1A, HP1LM, HR1MB.

HE9RBN hrd auf 28 mc: HC2JR, PZ1M, VS9AH, VQ4CUR.

HE9RFQ notierte auf 28 mc: ET3AH, ZD2JV, ST2AM.

Weitere Stationen: 14 mc: JA2AZ, MO1A, AR8BC, KR6AX, C4AR, DU1AK Luzon, ZD1PW, CR6AN, VS6AZ. 28 mc: TA3GVU, YN1HB, EQ1RX, JA2AB, JA8AB, 16AO Ital. Somaliland, OX3GG, VS1AY, VQ2HW, VP9DD, TI2RC, W0CWL Nebraska.

CW

HB9X beginnt mit 7 mc: W1, 2, 3, 4, VE3. 14 mc: FF8GP (QSL via REF), VK7CK, VK9NR Norfolk Isl. 28 mc: ZL1AX, VS9AL, KR6AZ, VR2AQ, W0BBS Nebraska.

HB9BT wkd 14 mc: AP5Z, ZS6QJ, TF3EA, EK1CH, ZS5JC, KL7OM, GG, VK, ZL.

HB9FI sandte einen interessanten Bericht ein. Er hatte u. a. auf 14 mc QSO mit FF8GP, UH8AF, CR7AP, CR6AL, VQ2GW, VQ5JTW, VS2CH, VS7BJ, VS9AF, UI8KAA.

HE9RMG hrd 7 mc: OX3ME. 14 mc: OY3IGO, CO6AJ.

Weitere Stationen auf 14 mc sind: OX3MG, OQ5RA, YK1AB, VS1CX, VP8AK, EA6AZ Balearen, OH8NV/MM.

Die ARRL gab einen „DX Operating Code“ für W/VE und ausländische Amateure heraus. Nachstehend finden Sie einen Auszug aus dem „DX Operating Code for Foreign Amateurs“:

Im Bestreben, mit Ihnen zu arbeiten, verursachen manche W/VE-Amateure, oft ohne Absicht, Verwirrung und QRM. Sie können dies verhindern, wenn Sie folgende Punkte beachten:

1. Beantworten Sie keine Anrufe von Stationen, die sich auf Ihrer eigenen Frequenz befinden.
2. Antworten Sie nur solchen W/VE-Stationen, deren Emission von guter Qualität ist.
3. Beantworten Sie keine Anrufe von anderen Stationen, wenn Sie schon in QSO sind.
4. Ziehen Sie keine Stationen vom gleichen QTH in ein DX-QSO hinein, wenn andere Hams auf eine Verbindung mit Ihnen warten.

5. Geben Sie bei einem CQ an, wieviel kc über (U) oder unter (D) der eigenen Frequenz die antwortende Station rufen soll, z. B. CW: CQ DX CQ DX 10 D DE HB9EU 10 D K; Phone: Answer 10 kc down from my frequency.

6. Benützen Sie das Schlußzeichen KN, um anzuzeigen, daß Sie noch in QSO sind. What sa abt?

Japan wurde in neun Distrikte eingeteilt und erhielt den Landeskenner JA1—JA9. Den Hams auf den Ryukyu-Inseln wurde KR6 als Ersatz von J9 zugeteilt. Die Philippinen-Inseln erhielten DU anstelle von KA. Da das Länderzeichen AR seit dem 1. 1. zu Pakistan gehört, hat Syrien den Kenner YK1 erhalten. AR1RJ, JC, OD wechselten in YK1AA, AB, AF. Entgegen den Bestimmungen behält die Republik Libanon ihr altes AR8. Amateure in der Cyrenaica benützen nun den Kenner MO1 statt MD1. Triest hat z. Zt. drei Landeskenner, nämlich AG, I und MF für amerikanische, italienische und britische Amateure.

Ergänzen Sie die Länderliste um die folgenden zwei neuen Länder:

Norfolk Island	VK
Vatikan	HV

QSP de ex HB9FU/W2VDN via HB9X: Best 73 an alle Schweizer OM's.

OM Binggeli ist jeden Samstag nachmittag von einer W-Station aus QRV auf ca. 29 mc.

EA4HK, ein Schweizer OM in Madrid möchte auf 14 mc Phone mit HB in Verbindung kommen.

Wappnen Sie sich mit Geduld, wenn Sie eine QSL von ZD9AA erwarten. Er bekommt nämlich nur einmal pro Jahr Post.

Benötigen Sie für das WACE ein CE7-QSO? Halten Sie nach CE7AP ex W6DOK auf der Insel Tierra del Fuego Ausschau. QRG 14010 kc. TX: 6L6 CC 3,5 W.YU7KX wkd über 100 Länder, hat aber erst die Hälfte bestätigt. Falls Sie QSO mit ihm hatten, pse QSL.

AR8AB: Box 293, Beirut — DU1AK: APO 74, co. PM San Francisco, Cal. — EA4HK: Box 6034, Madrid — EK1CH: 22 rue Ali, Tanger — FF8FP: co. PAA, Box 583, Dakar — HP1FD: F. A. Darling, Box 56, Ancon — HP1LM: Box 1439, Panama City — JA8AB: APO 919, co. PM San Francisco, Cal. — KL7PB (Middleton-Is.): co. CAA, Box 440, Anchorage — KM6AK: co. CAA, Midway Isl. — KR6AX, AZ, BL: APO 239, co. PM San Francisco, Cal. — KX6BB: Navy 824, co. FPO San Francisco, Cal. — MI3SC: APO 843, co. PM New York City — MI3ZZ: Box 375, Asmara — OQ5LL: Box 129, Leopoldville — PJ5KO: via W4AHF — SV5UN: Hotel des Roses, Rhodi — TA3GVU: via W2SN — VQ8AL: Box 155, Port Louis, Mauritius — VS1AY: Box 702, Singapore — W7KMV/Iwo: APO 264/1, co. PM San Francisco, Cal. — YS1PB: co. U. S.-Embassy, San Salvador — YU7KX: O. S. Bernard, Box 137 P. C., Triest — ZS9D: Box 14, Francistown, Bechuanaland.
73 es best DX HE9RDX

Senden Sie bitte Ihren Bericht bis zum 30. März an Etienne Héritier, Basel 12.

OM *berücksichtige bei Deinen Einkäufen die
Inserenten im Old Man*



145 Mc

Als weitere Station, QRV on 2 m hat sich HB9BT in Bern gemeldet. HB9IV in Emmen ist unter folgenden Bedingungen betriebsbereit:

TX: CW und Fone, Leistung 50 Watt, Frequenz: 145,007 Mc, kristallgesteuert.
Röhren: EF50, EBL21, 832, 829B.

Antenne: 3 Element-Rotary-Beam horizontal und vertikal.

RX1: BC639A, 100 bis 156 Mc, 11-Röhren-Super, auch für A1 geeignet.

RX2: Superreg., Röhren: 954, 955, 7A4, 6V6.

HB9CB in Genf hat mit seinem 100% home-made-Rig bereits schöne Erfolge buchen können. U. a. arbeitete er mit der französischen Station F3NK in Volnay. Die Distanz beträgt 140 km, notabene mit dem Jura dazwischen. Anfänglich antwortete F3NK auf 72 Mc, ging dann aber ebenfalls auf 145 Mc über und die Verbindung gelang beim ersten Anlauf. Congrats HB9CB und F3NK!

Am 2. und 3. April beteiligen sich alle HB-2 m-Stationen am 145 Mc-Contest der RSGB und REF. Die QRV-Zeiten sind noch nicht bekannt, da das Reglement erst im März-Bulletin der RSGB erscheinen wird. Für die HB's gilt folgender Score: Gehörte Stationen pro Kilometer Distanz 1 Punkt. QSO's pro Kilometer Distanz 2 Punkte. Die Logs werden spätestens 1 Woche nach dem Contest an den TM adressiert.

73 es gud luck de HB9CA

Die PTT teilt mit:

Da das schweiz. Luftamt das Band von 420—460 Mc vorläufig nicht beansprucht, wird dieses Band bis auf weiteres, wie in der Tabelle von Atlantic City vorgesehen, für den Amateurverkehr freigegeben. Sollte dieses Band für Luftdienst beansprucht werden, wird diese Bewilligung rückgängig gemacht.

Die Röhren
für Verwöhnte



Raga AG., Zürich Tödistrasse 9 Telephon 27 26 64

OG- Berichte

Ortsgruppe Zürich

1. *Theoretischer Kurs:* Das Kurslokal im Werdenschlößli war für den Theoriekurs zu klein. Ferner hat es sich gezeigt, daß bis etwa Ende Mai der Kurs wöchentlich abgehalten werden muß. Der Kurs wird sich im gesamten auf die Dauer von mindestens 6 Monaten erstrecken.

Als neues Kurslokal konnte ein Raum im Rest. Militär-Kasino, Zeughausstraße 13, sichergestellt werden, wo immer am Dienstagabend von 20—22 Uhr Theorie erteilt wird. Als Kursgeld sind Fr. 10.— in zwei Raten zu entrichten (eine bis Ende Februar, die andere bis Ende April).

Weitere Anmeldungen für den laufenden Kurs können *nicht* mehr berücksichtigt werden.

Kursleiter: Om Waldvogel Hans, HB9HT, Obsthaldenstr. 155, Zürich 46.

2. *Morskurs:* Mittwoch 20 Uhr: Fortgeschrittene. Donnerstag 20 Uhr: Anfänger; im Rest. Werdenschlößli, Werdstraße 66, Zürich. Kursgeld Fr. 5.—. Kursleiter Om Lüthi Fritz, Kochstraße 3, Zürich. Stellvertreter: Om Baumann Hans, HB9II.

3. *Neumitglieder:* Wir begrüßen folgende Neumitglieder: Om Salvetti Ernst, HE9RLT (OG, schon USKA), Om Gretener Walter, HE9RLW (OG und USKA).

4. *Fuchsjagden:* Übungsfuchsjagd: 3. April 0900. (Siehe Old Man Nr. 2, Seite 55.)
Nachtfuchsjagd: Samstag 30. April. (Details im nächsten Old Man.)
Peilmeisterschaft: 15. Mai in Bern.
HB9EL

Ortsgruppe Basel

Da es Mitglieder und Leser geben soll, die behaupten die OG-Berichte werden doch nur vom Redaktor und höchstensfalls noch vom Berichterstatter selbst gelesen, so sei nur kurz das Wichtigste der am ersten Freitag im Februar abgehaltenen ordentlichen GV erwähnt.

Protokoll und Jahresbericht passierten ohne Opposition. Aus letzterem ist ersichtlich, daß die OGB fast 50 Mitglieder zählt und auch die Zahl der sog. Aktivmitglieder ständig im Steigen ist. So konnte noch speziell John Stettler als HB9JS begrüßt werden. Dem „Congrats“ schließen wir uns gerne an, da dieser als Besitzer der Fabrikversuchsstation HB8VX im Äther kein Unbekannter mehr ist. Der „Pegelstand“ der Kasse verzeichnete ein Defizit. Doch dies soll durch eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages in Zukunft vermieden werden. Mit regem Interesse wurde der Berichterstattung von der USKA-GV in Fribourg gefolgt und auch keine hohen Wellen warfen die anschließenden Wahlen. Als OG-Leiter wurde OM Jenny, HB9FY und HB9GU als TM bestätigt, während als neuer Kassier OM Héritier, HE9RDX, beliebte. Eine eingehende Diskussion rief das Problem NFD hervor. Die Lösung

scheint nun die zu sein, indem mehrere Equipen teilnehmen, aber nur die fähigste und aussichtsreichste wird in der OG-Kategorie starten. Bis jetzt planen 3 Gruppen und sicher werden sich noch mehr bilden. OM Mangold, HB9DU, der vor dem Kriege initiativ sich schon auf dem UKW--Gebiet betätigt hatte, machte die Mitteilung, daß er einen Baukurs lancieren möchte für einen 145 MC-Converter. Dies wurde sehr begrüßt und wird sicher viel dazu beitragen, daß wir den „Anschluß“ nicht verpassen auf diesem Bande. Unsere Versuche und Beobachtungen aus der Nordwestschweiz werden auch zur Erforschung dieses Bandes beitragen bis eine nächste Wellenkonferenz uns wieder dort verdrängt!

HB9GU

Groupe de Genève

Activité ordinaire. Au porto traditionnel du 9 Janvier 49, une très amicale équipe honorée de la présence de charmantes Xyl, écoutait le petit Speech de notre cher président 9FF; et portait un taost arrosé comme il se doit, à la bonne marche de notre groupe et de l'USKA en entier à l'aube de cette nouvelle année, un peu sèche déjà hi! hi!

Le 13 janvier au stam habituel, le président du REF. F8LA, et un OM italien de passage HAMM étaient nos hôtes d'honneur. Le 18 janvier, Assemblée générale annuelle du Groupe à notre local. Ce fut du beau et bon travail qui fut effectué à cette soirée.

Activité extraordinaire. Commémoration de notre 15ème anniversaire. Ce 22 février fut pour notre Groupe un jour à marquer d'une pierre blanche, car il donnait à tous, jeunes et vétérans, l'occasion de commémorer le 15ème anniversaire de la fondation de la section du *Bout du Lac*. C'est un devoir fort agréable de rappeler ici le nom des fondateurs:

OM. 9V Jacques Brocher, 9AN Marcel Roesgen, 9AO Robert Luthi, 9RBZ OM Borgstedt, 9RDD J. Germond, 9RFF Albert-John Maire, et OM L. Dunand.

Après une petite introduction de notre président qui rappelle d'une manière concise l'histoire de notre section la parole est à notre cher membre fondateur et magnifique vétérans, 9AN, pour sa causerie.

Avec *Souvenirs* il nous est donné de revivre des épisodes des temps héroïques de la bobine de Rumkoff, des premiers essais de radiodiffusion, d'expériences alpines, aériennes et terrestres du plus haut intérêt technique. 9AN qui joint à ses qualités scientifiques de chercheur une sérieuse dose d'humour, à le don de nous faire partager les moments d'intense émotion qu'ils vécurent à la cabane d'Orny, dans l'orage isolés de tout et tous, jusqu'au moment où résonnait dans l'écouteur l'appel de 9V qui de son Qth attendait avec la même fièvre de pouvoir répondre au Cq 9V de 9AN. Pour la première fois dans l'histoire de la radio, la cabane de haute montagne était reliée par sans fils à la plaine.

„Aujourd'hui il est tout naturel que le téléphone fédéral aie sa place dans la cabane du C. A. S.“

Ses yeux pétillent de malice lorsqu'il nous donne au passage une anecdote particulièrement savoureuse, ou la recette pour entreprendre à coup sûr le déparasitage du quartier. Entre nous, d'excellents *tuyaux* pour PRO RADIO hi! hi!

9AN, a Qrt depuis bien des années déjà; mais tout dans la chaleur avec laquelle ses souvenirs furent racontés a été pour nous la conviction que le microbe n'est pas encore définitivement occi, chez ce vétérans de l'âge héroïque.

Notre attention à l'ouïr, mieux que nos applaudissements nourris furent pour lui la preuve de notre admiration et la reconnaissance que nous lui devons. Aussi au nom du groupe, votre serviteur vous dit: *Merci*. Merci cher 9AN pour votre présence parmi nous, merci pour tout le magnifique travail accompli en qualité de chercheur amateur, merci encore pour les espérances que vous avez avivées chez nous tous, de redevenir actif et merci encore pour les beaux moments passés.

Pendant un moment nous eûmes tous le plaisir de voir dans ses moindres détails le héros de la première liaison alpine, le transceiver de 9AN. Format appareil photo genre cassette 13/18, il contenait dans ce volume réduit une station Qrp sur 80 m.

Que d'ingéniosité, d'amour et de figolages dans ce travail d'une époque que nous ne connaissons pas.

Après 9AN, ce furent 9V, 9AO, 9RDD, 9RFF, 9CT, qui se plurent à rappeler des anecdotes de ce bon vieux temps.

Ce moment de rappels écoulé, OM Borgstedt nous lut une lettre de 9V, datant de 1932. Il nous fut possible de constater les moyens de propagande en usage à cette époque pour le recrutement et le rassemblement des forces dispersées. Que de contributions personnelles, que d'esprit d'équipe, que de *Hamspirit*. Après remerciements à 9RBZ du président, l'assemblée à l'unanimité confère le titre de président d'honneur à notre OM 9V en reconnaissance de son travail et activités exercées au sein du groupe.

OM 9V est QRP tous les dimanches matin au broadcast genevois à 1030 h sur 80 m. en Qrp.

Nous ne pouvons que formuler des vœux pour que l'exemple de 9V soit contagieux et que le microbe repique avec plus de virulence nos vétérans, afin que l'expérience et la tolérance des Anciens, alliées à la promptitude et aux réflexes spontanés des jeunes, soient pour notre section un gage de sa vitalité et de l'harmonieux *Hamspirit*.

Ensuite, la parole est donnée à notre invité d'honneur, monsieur Jean Bernadou, homme de lettres, qui dans un style magnifique sut pendant une heure captiver toute notre attention avec sa causerie intitulée „Mes souvenirs de Radio-Navigateur“. Nos applaudissements prolongés prouvèrent à monsieur Bernadou, que nous étions enchantés par le charme et la malice de ses „Souvenirs“.

Un moment de détente, et c'est 9AO, notre cher OM Dr. Luthi qui a la parole. Sans grandiloquence, comme toutes ses recherches d'ailleurs, il nous retrace la vie des premiers chercheurs.

De son cahier de notes qui est un peu son livre de bord, il nous fit revivre avec *Clandestinité* les soucis et tracasseries des premiers Amateurs. C'est pur et magnifique; dans un style tellement réaliste que d'actualité rien n'a changé dans son ensemble.

Avec *Songeries* c'est je crois le dernier feuillet d'une époque pleine d'héroïsme et de luttes avec „TOUT“ qui se tourne.

Songeries est en effet le résultat que fit sur 9AO et 9AN, lors d'une course à la cabane Bétemps la vue de la grosse boîte couleur gris-fédéral et son disque d'appel, qui trônait à la place d'honneur dans cette magnifique solitude. La commercialisation avait pris la place des appareils de l'Amateur et l'automatisation, d'un coup avait supprimé les qualités de trafic et l'expérience de l'OM. La concrétisation de leurs expériences communes en haute montagne, sous sa forme pré-

sente au lieu d'être pour eux deux une cause de joie et de réjouissance, fit au contraire éclore une douloureuse *Songerie*, devant le naturel de la chose considéré par les alpinistes présents. Consignés en post-scriptum dans le livre de la cabane, les mêmes mots que l'illustre Nobel, „Nous n'avons pas voulu cela“ sont le point final au procès-verbal de leurs expériences précédentes.

De combien d'amertume est le prix de la victoire du pionnier et du chercheur expérimental?

Par nos applaudissements nous prouvions à 9AO que nous lui étions reconnaissant de ces rapports vivants ou désabusés.

Ce fut ensuite au tour de 9CA notre TM national d'avoir la parole. Avec les salutations du comité central et quelques réflexions très réalistes, sur le peu de sérieux avec lequel était pris en considération le travail des amateurs suisses, dans les sphères dirigeantes de l'industrie, de l'armée, et de l'administration, à cause de notre manque de cohésion et d'union, en un mot de „Hamspirit“, 9CA nous invite avec toute l'ardeur que nous lui connaissons à lutter contre ce faux jugement officiel.

En remerciant 9CA, notre président met fin à cette magnifique soirée de Commémoration du 15ème anniversaire de la fondation de la section du „Bout du Lac“.

Chers OMs, lecteurs amis et inconnus, si ce rapport de notre activité est long intentionnellement, c'est que j'ai saisi cette occasion pour dévoiler et ramener au grand jour un travail de pionnier effectué à l'ombre de l'expérience d'amateur. Je me propose à l'avenir, avec le concours de toutes les bonnes volontés, de faire rendre „A César ce qui est à César et aux amateurs ce qui à eux.“

Une suggestion que je donne en méditation à tous, comme je l'ai fait à notre soirée.

* Où en sont nos archives? où est l'archiviste qui prendrait en mains la mission silencieuse, mais toute de beauté de rassembler ces travaux de pionnier et d'en faire un „Quelque chose“ qui fasse éclater au grand jour notre travail, ce qui est notre raison d'être. L'USKA a vingt ans d'existence cette année! HE9RBE

Briefkasten

Anfragen sind zu richten an den TM: P. Maeder, HB9CA, Gehling 224, Turgi (AG). Die Beantwortung erfolgt in der Regel mündlich oder schriftlich. Probleme von allgemeinem Interesse werden jeweils im „Old Man“ veröffentlicht.

Frage: Welches ist die Adresse der isländischen Amateur-Vereinigung?

Antwort: I. R. A. Islenskir Radio Amatorar, P. O. Box 1080, Reykjavik, Iceland.

Frage: Können sich die HB9 auch am BERU-Contest beteiligen?

Antwort: Nein, dieser Contest ist ausschließlich für die Mitglieder der British Empire Radio-Union reserviert und wurde dieses Jahr bereits am 5. und 6. März ausgetragen.

Frage: Ich habe kürzlich von einem Buch gehört, in dem die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiete der Wellenausbreitung enthalten sind. Wie heißt dieses Werk und wer ist der Verfasser?

Antwort: Wahrscheinlich handelt es sich um die Arbeit des amerikanischen Gelehrten D. H. Menzel. Der Titel des Buches heißt: „Elementary Manual of Radio Propagation“.

TREFFPUNKT DER OG

LIEU DE REUNION

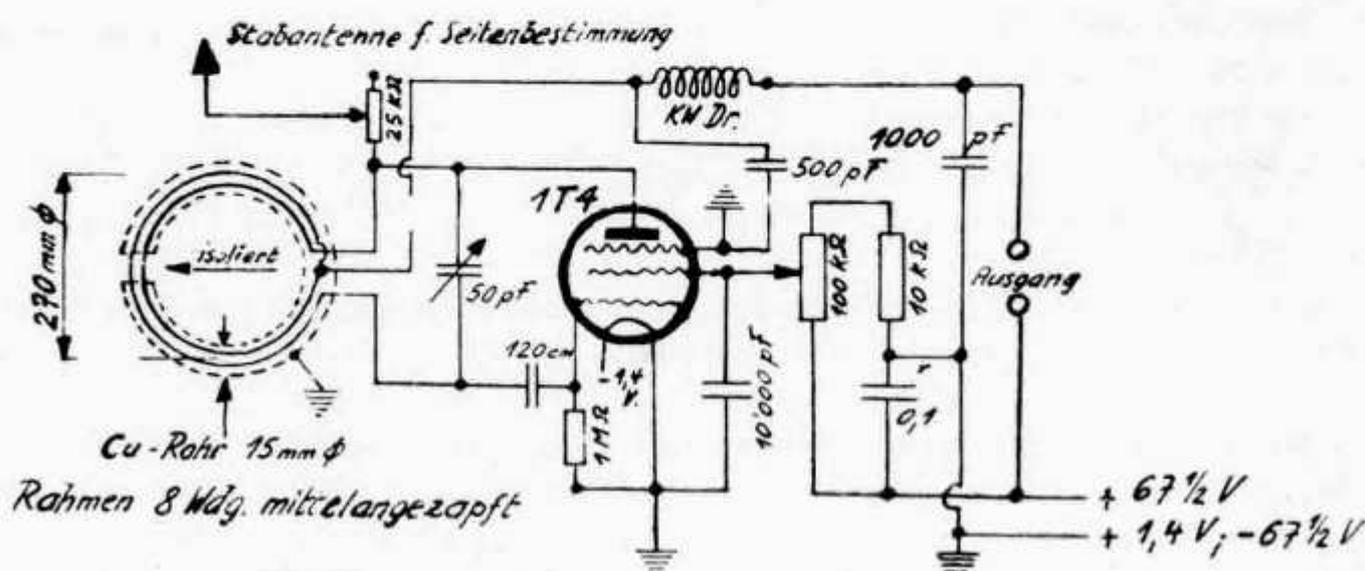
Die OG treffen sich regelmäßig in:

Les groupes se réunissent régulièrement à:

<i>Basel</i>	Jeden Freitag 2030 im Restaurant Helm, Eisengasse
<i>Bern</i>	Jeden Donnerstag 2000, Hotel Metropol Waisenhauspl. 1, 1. Stock.
<i>Biel</i>	Jeden Mittwoch 2015, Molzgasse 27. 4. Stock.
<i>Delémont</i>	Au QRA. „Mont-Croix“, chaque vendredi à 20 h.
<i>Fribourg</i>	Chaque mercredi à 2030 h, Brasserie Viennoise, 1. étage.
<i>St. Gallen</i>	Jeden Mittwoch, 2015, Konzerthaus <i>Uhler</i> , Bogenstr. 5.
<i>Zürich</i>	Jeden ersten Donnerstag des Monats im Bahnhofbuffet 2. Klasse, I. Stock, Konferenzzimmer, 20.00 Uhr.
<i>Genève</i>	Chaque lundi à 1830 h. Restaurant „La Chesa“ rue du Rhône 31.

Frage: Ich besitze eine Miniaturröhre 1T4 und möchte mir ein Peilgeräthchen für das 80 m-Band mit Seitenbestimmung bauen. Können Sie mir eine geeignete Schaltung angeben?

Antwort: Nachstehend ein Schaltschema für ein einfaches, aber empfindliches Gerät. Am Ausgang kann entweder ein Kopfhörer oder eine NF-Stufe angeschlossen werden.



Zu verkaufen: 7 Stück Fuchs-Fasching: Signalebuch für den Kurzwellenverkehr, 6./7. Auflage, pro Stück Fr. 2.—. Senderöhren 304 TH, pro Stück Fr. 80.—.
Im Auftrag: Ernst Th. Wüthrich, HB9GP, Haggenhaldenweg 18, St. Gallen 14.

Zu verkaufen: 1 Empfänger BC348 aus Flugzeug, Fr. 650.—, eingebauter Netzanschluß, neuwertig. 2 Quecksilberdampfkolben 1 ph. Leistung ca. 2 A. einer davon neu. Zusammen Fr. 65.—. 2 Sauter Impulsspeicherrelais mit Synchronmotoren 220 V. Neu. Zusammen Fr. 40.—. 1 Dynamotor 28/250 V. für 8 Röhren Fr. 20.—.
F. Meili, El. Inst., Weißlingen (ZH).

TREFFPUNKT DER OG

LIEU DE REUNION

Die OG treffen sich regelmäßig in:

Les groupes se réunissent régulièrement à:

Basel	Jeden Freitag 2030 im Restaurant Helm, Eisengasse
Bern	Jeden Donnerstag 2000, Hotel Metropol Waisenhauspl. 1, 1. Stock.
Biel	Jeden Mittwoch 2015, Molzgasse 27, 4. Stock.
Delémont	Au QRA. „Mont-Croix“, chaque vendredi à 20 h.
Fribourg	Chaque mercredi à 2030 h, Brasserie Viennoise. 1. étage.
St. Gallen	Jeden Mittwoch, 2015, Konzerthaus <i>Uhler</i> , Bogenstr. 5.
Zürich	Jeden ersten Donnerstag des Monats im Bahnhofbuffet 2. Klasse, I. Stock, Konferenzzimmer, 20.00 Uhr.
Genève	Chaque lundi à 1830 h. Restaurant „La Chesa“ rue du Rhône 31.

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

AZ Basel 4

Liquidationsangebot

Liste 1139

Vorführungs- und Surplusmaterial in neuwertigem Zustande.

1. 1 Kurzwellen-Spezialempfänger „Hallicrafter S-38“, 540 kc—31 Mc, 4 Bänder, Band-Spread, Beatfrequenzoscillator für CW, automat. Störbegrenzer etc. Fr. 290.—
2. 1 „RME 84“-8 Röhren-Hochleistungs-Super mit HF-Vorstufe, für den anspruchsvollen HAM, 540 kc—44 Mc, eingeb. Lautsprecher, statt 920.— nur Fr. 550.—
3. 2 amerik. Handie-Talkie für das 80 m Band, p. Stk. Fr. 300.—
4. Sende-Drehkondensatoren „Split“
2 × 100 cm, 6000 Volt Fr. 36.—
2 × 25 cm, 10000 Volt Fr. 28.—
5. Verlustfreie keram. isol. K. W. Drehkondensatoren mit versilb. Platten. 2 × 100 cm (Parallel 200 cm, Serie 50 cm, daher für den Amateur universell verwendbar) Fr. 8.—
ferner folgende Werte: 2 × 25 cm, 50 cm, 25 cm à Fr. 6.50
6. Verlustfreie Hochspannungs-Kondensatoren fester Kapazitäten zum Parallelschalten an Schwingungskreise z. B. für Bandwechsel 40 auf 80 m und als Gleichspannungsweiche für Collings etc. Betriebsspannung über 10'000 V.
100 cm Fr. 7.60
250 cm Fr. 10.—
1000 cm Fr. 12.—
7. Große PIREX-Sendeantennen Isolatoren per Stk. Fr. 4.50

Verlangen Sie unsere Surplus-Occasionsliste

ING. W. A. GÜNTHER A.G.

HB9ED, HB8WA

WINTERTHUR, Stadthausstraße 139, Telephon (052) 2 27 02