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

Réunion du Comité Central
Rally National de Radiogoniométrie 1952
National Field Day 1952
Die Seite des TM
Full break-in — in neuer Auflage
The Folded Unipole
Keramische Isolierteile
Das Antennascope II
Emetteur portable
DX-News
WWV — WWVH
In ein paar Zeilen
Neue Bücher
Zeitschriftenschau
Ortsgruppen-Berichte

Erscheint monatlich **Vol. XX/1952** **Nr. 7/8**

Wertvolle Fachliteratur

HANDBUCH FÜR HOCHFREQUENZ- UND ELEKTRO-TECHNIKER

Herausgeber: CURT RINT, Chefredakteur der FUNK-TECHNIK

In Ganzleinen gebunden Preis Fr. 14.75

Für Theorie und Praxis und als Nachschlagewerk hervorragend geeignet, gehört das HANDBUCH FÜR HOCHFREQUENZ- UND ELEKTRO-TECHNIKER in die Hand eines jeden Fachmannes und eines jeden Amateurs, der sich auf diesem Gebiet betätigt. Auf etwa 800 Seiten mit 646 Abbildungen und reichhaltigem Zahlen-, Tabellen- und Formelmaterial werden alle Fragen der Hochfrequenz- und Elektrotechnik behandelt — sei es die Rundfunk-, Fernmelde- und Starkstromtechnik oder eines der verschiedenen Nebengebiete, wie Tonfilm, Elektroakustik, Isolierstoffe, Lichttechnik. In jedem Fall gibt das «HANDBUCH» erschöpfende Auskunft. Die Hauptabschnitte: UKW-, Dezimeter- und Zentimetertechnik, Elektroakustik, Fernsehen, Industrie-Elektronik, HF- und NF-Meßtechnik enthält der II. Band, der sich zur Zeit in Vorbereitung befindet.

Soeben erschienen Erstmalig in der deutschen Fachliteratur

INDUSTRIELLE ELEKTRONIK

von Dr. *REINHARD KRETZMANN*

232 Seiten mit 234 Abbildungen, in Ganzleinen geb. Fr. 14.75

Dieses Fachbuch gibt Aufschluß über die bedeutenden Fortschritte, die mit Hilfe der Elektronenröhre in ihrer verschiedenartigen Form bei der Verbesserung, Verfeinerung und Rationalisierung von industriellen Fertigungsprozessen erzielt werden. Eine interessante Darstellung der wichtigsten in der Industrie benutzten elektronischen Geräte und Anlagen nebst vielen Schaltungsbeispielen wird ergänzt durch die Schilderung des qualitativen Ablaufs der Vorgänge in den verwendeten Röhren. Der Leser erkennt so die grundsätzliche Wirkungsweise und die Funktion elektronisch arbeitender Hilfsmittel.

VERLAG FÜR RADIO-FOTO-KINOTECHNIK GMBH.

BERLIN-BORSIGWALDE (Westsektor)

Auslieferung für die Schweiz

VERLAG H. THALI & CIE. HITZKIRCH (Luz.)

O L D M A N

Mitteilungsblatt der USKA

REDAKTION: Paul Baumann, HB9GU; Dr. Luigi Valpiana, HB9KU; Etienne Héritier, HE9RDX - Briefadresse: E. Héritier, Basel 12
Redaktionsschluss am 20. des Monats
Inserate und Ham-Börse: P. Baumann, Röttelerstrasse 5, Basel

REUNION DU COMITE CENTRAL DE L'USKA

Le comité de l'USKA a tenu sa deuxième séance de l'année le 28 juin 1952 à Olten, sous la présidence de HB9ER. Présents: 9 membres, excusé: HB9P, HB9IR.

Il a pris connaissance du nouveau réglement des PTT et a fait quelques remarques de détail, en particulier sur la question de l'observation des limites de bandes, l'input, le trafic "BK" et les indicatifs des HE9R. Le comité estime qu'un nouvel entretien avec la Direction Générale des PTT est désirable.

La bande des 21 mc, attribuée aux amateurs suisses le 1er juin 1952 semble trop restreinte. Cette situation n'est toutefois que passagère, les PTT étant volontiers disposés à nous donner satisfaction aussitôt que certains Etats, notamment d'Amérique du Sud, auront annoncé officiellement la suspension du trafic commercial sur cette gamme.

Le TM HB9EU présente le nouveau certificat de l'USKA qui a fort belle allure et qui sera dorénavant attribué à 10 % des OM classés lors de contests. Il annonce d'autre part l'amélioration de réglement CQ Helvetia 22 pour tenir compte des désirs des différents groupes locaux. Le diplôme Helvetia 22 étant actuellement amplement connu à l'étranger, la compétition annuelle de l'USKA "CQ Helvetia 22" reprendra dès 1953 le nom de "Coupe de l'USKA". Le TM prépare en outre pour la rentrée des vacances un exercice de trafic interne ufb! HB9ER annonce que plusieurs OM de la Suisse centrale sont QRV sur 420 mc.

A l'avenir, le vice-président est chargé de constituer le jury des concours. Dans chaque cas il s'adjoindra à tour de rôle des OM des différents groupes locaux. Ces OM ne seront

pas nécessairement des HB9.

L'IRO HB9FI suggère un nouveau système de vote pour l'Assemblée Générale, en vue d'éviter certaines hérésies.

Le caissier remercie les membres qui ont réglé leur cotisation de 1952 (environ 65%) et adresse un vibrant appel aux retardataires, ceci pour leur éviter des frais de remboursement.

Prochaine séance: début octobre. Assemblée des Délégués: fin novembre.

HB9GM

RALLY NATIONAL DE RADIOGONIOMETRIE 1952

par John Faessler, HB9DT

Cette importante manifestation a remporté un plein succès malgré l'absence de plusieurs OMs de Suisse alémannique qui, étant inscrits, ont omis de se présenter.

Dès 8 heures 30, des éclaireurs postés aux principaux carrefours de la ville renseignaient les automobilistes et motocyclistes participant au rally sur l'emplacement du start. A 9 heures 30 toutes les équipes étaient présentes et à 10 heures précises, la première équipe prit le départ.

Les QTH des renards étaient les suivants:

80 m: Dans la forêt de Châtel-sur-Montsalvens. Cette station était desservie par une équipe mixte vaudoise-fribourgeoise, Mr. & Mme Larpi de Lausanne et par HB9MG de Fribourg.

2 m: 500 m en-dessus de Villarsiviriaux au lieu dit Le Vaugnau. Cette station était desservie par HB9DK de Fribourg.

Les deux stations ont fonctionné impeccablement et étaient fort bien camouflées. Nos meilleurs remerciements aux opérateurs.

Sur 19 équipes qui ont pris le départ pour la bande de 80m, 14 sont arrivées au but. Pour la bande de 2 m, une seule équipe est arrivée sur les 3 figurant au départ

RESULTATS

Bande de 80 m

1. Rufenacht-Dupuis	Lausanne	0.36.00
2. am Rhyn-Müller	Genève	0.47.10
3. Marthe-du Lorion	Lausanne	0.50.00
4. Duvoisin-Duvoisin	Lausanne	0.53.10
5. Gavietto-Eberlin	Genève	0.55.56
6. Erismann	Zürich	1.01.00

7. Blaechiger-Mathis	Bienne	1.14.00
8. Wehrli-Abat	Yverdon	1.30.40
9. Hubentisch-Hamburger	Genève	1.52.30
10. Maeder-Brändli	Aarau	2.02.15
11. Leuthold	Genève	2.21.00
12. Bubendorf	Basel	2.28.00
13. Gonthier-Wenger	Genève	2.44.00
14. Meyer-Meyer	Yverdon	2.58.00
	Bande de 2 m	
1. Benett-Yvan	Fribourg	1.51.00 (hors concours)

L'exploit réalisé par l'équipe gagnante qui n'a mis que 36 minutes pour repérer le renard est formidable. Congrats.

Vers 14 heures les équipes se sont rassemblées au Rest. Continental à Fribourg, où le dîner fut servi. L'organisateur du Rally souhaite la bienvenue à tous les participants, les remercia pour leur participation et les félicita pour leur excellent travail. Le président central de l'USKA, HB9ER, assistait également à la réunion et adresse d'aimables paroles aux participants. Il forma le voeu que de plus en plus nombreux soient ceux qui s'intéressent à la radiogoniométrie et qu'en particulier ceux qui ne sont pas encore membres de l'USKA, notre association nationale, le deviennent, dans l'intérêt même de la radiogoniométrie.

L'intérêt de notre manifestation n'a pas échappé au Ciné Suisse qui a bien voulu envoyer un reporter et, pour la première fois, le Rally National passait aux actualités (No.527) dans les cinémas de notre pays.

La distribution des prix eut lieu séance tenante et tous les concurrents ont reçu un souvenir du Rally National 1952 à Fribourg.

Il est a souhaiter que nos OMs s'intéressent de plus en plus à la goniométrie qui constitue une partie importante et utile de la technique de la radio et qui, en même temps, est un sport très agréable et recréatif.

NATIONAL FIELD DAY 1952

von Rudolf Faessler, HB9EU

Dass Petrus den Kurzwellenamateuren, speziell den Field Day-Leuten, nicht gut gesinnt ist weiss heute jeder eingefleischte Portable-Man. Darum werden schon Monate vorher Dispositionen so getroffen, dass die jeweiligen Unterkünfte während des NFD

jedem Wolkenbruch standhalten. Es hat uns also nicht verwundert, als unser "OM Petrus" auch dieses Jahr programmässig die Schleusen öffnete, wahrscheinlich nur deswegen, um uns eine richtige "Unterlage" für bestmögliche Abstrahlung zu schaffen.

Dieses Jahr ging die Ortsgruppe Genf als Siegerin aus dem Gruppenwettbewerb hervor. HB9GR freut sich über den Erfolg; stehend unser Vizepräsident HB9GM.

Trotz des schlechten Wetters haben sich, mit einer Ausnahme, sämtliche gemeldeten Stationen (19 an der Zahl) am Start eingefunden. 18 Stationen haben ihre Logs eingesandt.

Das Reglement des diesjährigen NFD wurde anlässlich der Delegierten-Versammlung 1951 artikelweise durchberaten und von den Delegierten bereinigt. Es ist klar, dass dadurch ein Flickwerk entstehen musste, doch ändert das nichts an der Tatsache, dass dieses Reglement für jede teilnehmende Station Gültigkeit hatte. Jeder OM hatte genügend Zeit, sich mit den Bestimmungen vertraut zu machen und abzuwägen, welche Klasse ihm die besten Erfolgsaussichten zu bieten vermochte. Von denjenigen Stationen, die unter Missachtung obiger Tatsache nicht auf ihren gewünschten Erfolg kamen konnte wieder einmal mehr die so berühmte Kritik vorgenommen werden, und es scheint, dass unserem "endgültigen NFD-Reglement" ein kurzes Leben beschieden ist.

Es ist nicht so, wie z.B. ein Berner OM schreibt: "Was würden die Leute sagen, wenn am Grand Prix die Rennwagen sämtlicher Grössenordnungen in der gleichen Kategorie konkurrieren würden und einem kleinen Wagen z.B. die doppelte Kilometerzahl angerechnet würde." Für den Field Day baut jeder seinen "Wagen" selber. Es hat sich immer wieder gezeigt, dass es gar nicht so einfach ist, eine QRP-Station so zu entwickeln, dass sie mit dem bestmöglichen Wirkungsgrad arbeitet. Dies, und alles was noch dazu gehört (Antennenanpassung, selektiver Empfänger etc.) ist bereits ein Bestandteil des Wettbewerbes.

Dass der Multiplikator von 3,4 für die Klasse AL zu hoch war sei nicht bestritten, doch hatte jeder OM die Möglichkeit, ihn zu beanspruchen.

Doch hören wir, was die Teilnehmer selbst berichten:

HB9CZ (Sieger der Einzelstationen mit 5 Röhren-Batteriesuper und ECO 5 Watt Input): Während früher die kleinen Stationen sozusagen keine Chance hatten, einen guten Rang zu erreichen, ist das nach dem neuen Reglement gerade umgekehrt, indem es den QRO-Stationen unmöglich wird, die "Kleinen" zu schlagen. Die Multiplikatoren sind zugegebenermassen etwas zu gut, aber man wollte ja gerade damit bezwecken, dass möglichst viele QRP-Stationen am NFD teilnehmen und nicht "Mammutstationen" mit Möbelwagen an den Standort transportiert werden. Es ist bedauerlich, dass trotz der guten Multiplikatoren nicht mehr als 18 Stationen teilnahmen. Hoffentlich wird das jetzige Reglement beibehalten, trotz eventueller Einsprachen von "Grosstationen", die diesmal zu kurz gekommen sind, hi. Die Durchführung in diesem Rahmen entspricht wirklich dem NFD-Gedanken, indem kleine, netzunabhängige Stationen gebaut und ausprobiert werden können, die in Notfällen wirklich einsatzbereit sind.

HB1CZ hatte sein Transportproblem rasch gelöst

HB9KU (HB1KU OG Basel): Wieder einmal ein Field Day vorbei. Noch nie war ein solcher "Salat" mit dem Code. Ich habe mir die Mühe genommen, eine Aufstellung zu machen, was die einzelnen Stationen gaben. Die Engländer gaben unter sich den Namen; in QSOs mit HB1-Stationen wurde der Name oder die Zeit, beides zusammen oder gar nichts gegeben. Besondere Humoristen waren diejenigen (auch HB1s), die anstatt der vier Zahlen bei der Zeit einfach "QTR" gaben und sich mit "QTR" quittieren liessen. Leider blieben wir auch dieses Jahr nicht vom Pech verschont, indem uns in der Nacht ein Abspannseil der Rhombic (Schenkellänge 50 m, Diagonalen 82x57m) riss und wir daraufhin im Dunkeln einen Mast zweimal umlegen mussten. Wir litten dermassen unter der "Rhombic-Psychose", dass es uns erst 17 Stunden später in den Sinn kam, dass der Sender eigentlich am 40 m-Ersatzdipol hätte weiterlaufen können.

HB9NL (HB1NL): Hier die magere Ausbeute unserer Nachtschicht, wobei wir keine Minute geschlafen haben, abgesehen von den einzelnen "Nickerchen" zwischen zwei RST. Die Bedingungen waren uns nicht gerade gut gesinnt, denn wir hatten auf 80 m solch starkes QRN, dass die Verständlichkeit zeitweise Null wurde. Die ganze Nacht durch rauschte ein scheusslicher Regen (siehe letztes Jahr) auf unsere Bude (lies Zelt). Ein Spirituskocher und ein Trafo haben gute Dienste beim Händewärmen geleistet. Ich glaube kaum, dass wir in die vorderen Ränge hineinmögen, aber...eine "Sache-Sächelchen" wars eben doch.
HE9RDX (einziger HE1R): Von meinem Field Day ist nicht viel zu berichten. Ich mache nicht wegen den Punkten sondern wegen dem Vergnügen mit. Wie letztes Jahr ging ich mit HB1B in die Lehmgrube der Ziegelei Allschwil, die durch das traditionelle Field Day-Regenwetter wieder in einen Sumpf verwandelt war. Trotz der letztjährigen "sumpfigen" Erfahrungen war HB9KX immer noch der Meinung, dass dieser Untergrund für eine gute Abstrahlung der beste sei.

Die bewährten Operateure HB9KX und HB9MA bildeten wiederum die "Mannschaft" von HB1B

HB9KX (HB1B): Es war wieder einmal traditionelles Field Day-Wetter, sodass es uns unmöglich war, bis zu unserem vorgesehenen QTH vorzudringen, da schon auf den ersten 50 m des Zufahrtsweges unsere motorisierte Kolonne schwamm, spulte und "versoff". Besonders schlimm stand es um den Wagen von HE9RDX, der seitwärts in ein Schlammloch rutschte und dann auf den Federn lag. 5 Leute, zwei Wagenheber und ein Ster Holz vermochten dann den Wagen in 1½ Stunden wieder flott zu bekommen. Wir konnten unsere speziell konstruierte, richtbare Raketenkanone zum Antennenbau nicht einsetzen. Dafür wurden die Raketen zwischen 1 und 3 Uhr nachts bei allgemein guter Stimmung in den Nachthimmel geschossen. Generator und Station arbeiteten tadellos, sodass wir trotz allem den NFD als gelungen bezeichnen können.
HB9EX (HB1ER) meldet, dass die OG Zug auf dem Gottschalkenberg viel Pech hatte, indem das Benzinaggregat bereits nach

zwei Stunden seinen Dienst versagte und bis zum Wettbewerbsschluss nicht mehr in Gang zu bringen war.

Entgegen allen Erwartungen waren sehr wenig portable DLs am Field Day beteiligt, obwohl der DARC auf das gleiche Datum einen solchen ausgeschrieben hatte. Ueberwiegend waren wiederum die portablen Gs, welche auf allen Bändern relativ leicht zu erreichen waren.

Es sei noch erwähnt, dass Radio Genf bei der OG-Station HB1GR auf Besuch war und eine kleine Reportage aufnahm.

Die Logkontrolle und Aufstellung der Rangliste erfolgte durch HB9ER, HB9GP und HB9EU

RANGLISTE

Kategorie 1: Gruppenwettbewerb

Rg.	Call	Gruppe	Klasse	Input	QSOs	Score	Operateure
1.	HB1GR	Genève	A	15 W.	186	1696 P.	HB9GM, GR, FF
2.	HB1GV	Biel	AL	4 W	82	1428 P.	HB9CM, JU
3.	HB1NG	Thun	AL	?	89	1421 P.	HB9JQ, MJ
4.	HB1FC	Zürich	B	70 W.	282	1414 P.	HB9U, CX, FC, HC
5.	HB1KU	Basel	B	40 W.	268	1398 P.	HB9KU, BJ, FA, FY
6.	HB1KB	Aargau	B	45 W.	264	1296 P.	HB9KB, MQ, NQ, OQ
7.	HB1MB	Bern	B	45 W.	231	1148 P.	HB9AT, DZ, FN, LB MC, DM
8.	HB1MG	Fribourg	B	50 W.	210	988 P.	HB9CI, DT, HX, MG
9.	HB1IB	Delémont	A	10 W.	80	721 P.	HB9EK, EJ, KY, IB
10.	HB1ER	Zug	A	15 W.	22	197 P.	HB9EX, JG

Kategorie 2: Einzelwettbewerb

1.	HB1CZ		AL	5 W.	125	2114 P.	HB9CZ, NW
2.	HB1HN		AL	8 W.	100	1863 P.	HB9FP, HN
3.	HB1B		A	12 W.	175	1622 P.	HB9KX, MA
4.	HB1NL		A	15 W.	139	1303 P.	HB9NL, MO
5.	HB1MI		A	10 W.	106	1013 P.	HB9MI, HE9EBU
6.	HB1IG		B	60 W.	143	752 P.	HB9IG, GU
7.	HB1DR		AL	12 W.	36	585 P.	HB9DR, IS
8.	HB1CA		AL	2 W.	18	367 P.	HB9CA, LJ

Empfangsamateure

1.	HE1RDX		hrd	55	310 P.

Kontroll-Logs gingen ein von ON4VQ/P und OK1SK.

REDAKTIONSSCHLUSS für die nächste Nummer..... 20. August

DIE SEITE DES TM

Jürg Porekeit, HE9RMD wurde mit dem Fähigkeitsausweis für Empfangsamateure ausgezeichnet. Congrats!

Anwärter für den Fähigkeitsausweis

(In Klammern Anzahl der richtig aufgenommenen Texte)

1.	HE9RNB	Bern	(6)	9.	HE9EAR	Aarau	(2)
2.	HB9RDK	Chaux-de-Fonds	(6)	10.	HE9REY	Hausen (AG)	(1)
3.	HE9EAM	Domat/Ems	(3)	11.	HE9RVC	Zürich	(1)
4.	HE9ECF	Solothurn	(3)	12.	HE9RWA	Turgi	(1)
5.	HE9RDT	Flawil	(3)	13.	HE9ROI	Nebikon	(1)
6.	HE9RCE	Steffisburg	(2)	14.	HE9RPS	Zürich	(1)
7.	HE9ECB	Flawil	(2)	15.	HE9ROU	Basel	(1)
8.	HE9RTZ	Zürich	(2)				

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass es bei der Logvorlage für den Fähigkeitsausweis lediglich darum geht, festzustellen, ob ein Empfangsamateur in der Lage ist, Amateurverkehr (speziell in CW) zu beobachten. Auf Logblätter für das 28 mc-Band kann z.Zt. verzichtet werden, da es momentan fast unmöglich ist, auf diesem Band noch etwas zu hören.

HB9CM schreibt uns:

"Il est fâcheux de constater à quel point les amateurs utilisent mal les fréquences qui leurs sont attribuées! Combien souvent n'entend-on dans la partie supérieure de la bande CW 3,5 mc que quelques stations fone ou semi-officielles, alors que les CQ's restent sans réponses, même si un violent QRM règne déjà dans la partie inférieure de la même bande? Je propose donc que les participants du NMD de cette année se donnent la peine d'utiliser aussi largement que possible les fréquences de 3550 - 3635 kc, et que pour plusieurs CQs, la réponse soit cherchée dans toute la bande (QSX H(igh): j'écoute à partir de 3635 kc vers le bas; QSX L (ow): j'écoute à partir de 3500 kc vers le haut), afin que les participants que ne disposent peut-être que de fréquences Xtal pour la partie inférieure, ne se trouvent pas pour autant défavorisés. Il va de soi que l'inverse est aussi à appliquer."

HB9CM sera QRV aux Planchettes (NE) du 14 juillet au 2 août. Rendez-vous sur l'air ou par écrit, QRV généralement de 7 à 8 h sur 80 et 40 m CW, également à d'autres heures. Adresse: Ph. Gander, La Grébille, Les Planchettes (NE).

Adressänderung des TM ab 27. Juni:

Rudolf Faessler, HB9EU, Zürcherhof 4, Alpenstrasse, CHAM (ZG).

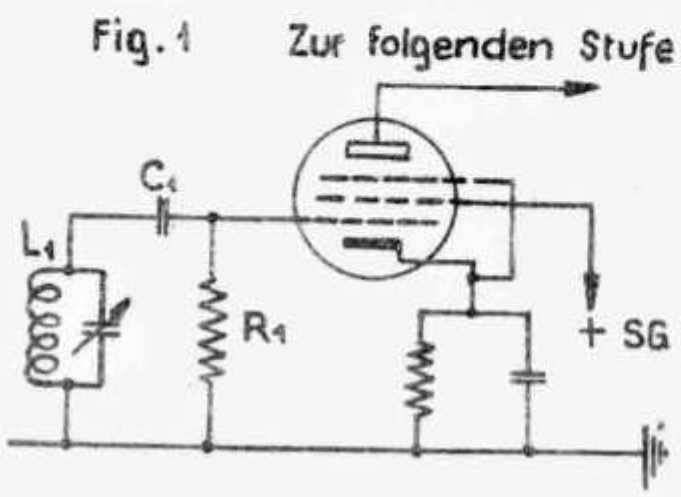
HB9KB und HB9MQ werden Ende Juli, ev.anfangs August eine Expedition in den Kanton Wallis unternehmen und während drei Tagen (Sonntag,Montag,Dienstag) auf 20 und 40 m CW QRV sein. Rufzeichen HB1KB und HB1MQ, nähere Details im Rundspruch. Machen Sie bitte Ihre DX-Freunde,die auf das Helvetia 22-Diplom arbeiten, auf diese Expedition aufmerksam.

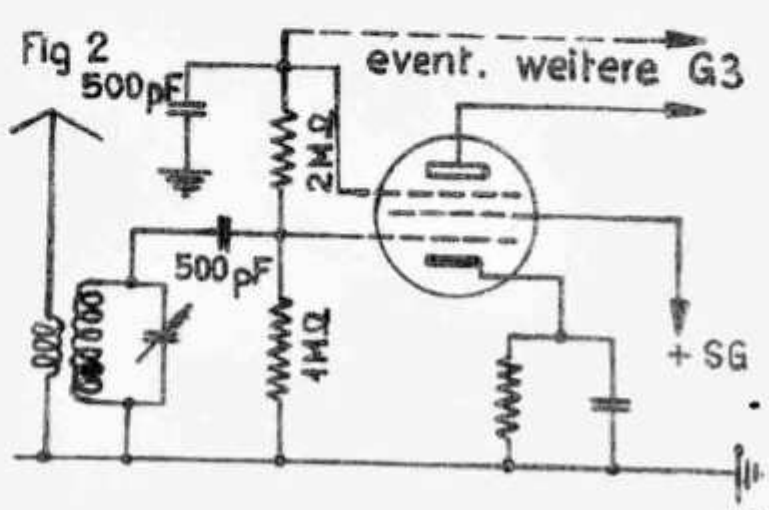
„FULL BREAK-IN" IN NEUER AUFLAGE

von Rudolf Faessler, HB9EU

Es ist an dieser Stelle schon verschiedentlich über Break-in Systeme berichtet worden. Ueber die grossen Vorteile,welche sich einer Telegraphiestation bei richtiger Anwendung dieser Methode bieten, dürfen wohl kaum weitere Worte verloren werden. Mit "full Break-in" wird bekanntlich eine Verkehrsart bezeichnet,die der Gegenstation erlaubt,in jedem beliebigen Moment die übermittelnde Station, zwecks Rückfrage, zu unterbrechen.Während bei den uns bekannten Break-in Schaltungen der Empfänger gewöhnlich auf mechanischem Wege(Taste, Relais) stumm gemacht und ein separat erzeugtes NF-Signal als Mithörton auf den Kopfhörer gegeben wurde, wird hier ein einfacherer Weg gezeigt, der mit einem Materialaufwand von einigen Widerständen und Kondensatoren den Einbau eines wirklich allen Ansprüchen genügenden Break-in-Systems gestattet. Die Schaltung dürfte darum für jeden Traffic-man interessant sein,weil sie die Möglichkeit bietet,das eigene ausgestrahlte Signal so mitzuhören, wie es vielleicht 10 oder 20 km vom Stationsstandort weg empfangen wurde. Vorausgesetzt wird lediglich, dass der Stationsempfänger an und für sich bereits elektrisch einwandfrei abgeschirmt ist (Metallgehäuse).

Bevor man sich mit Eingriffen in den RX befasst,ist es unbedingt nötig, sich vollkommen über die Wirkungsweise der Schaltung im Klaren zu sein.





Aendern wir z.B.die erste HF-Stufe eines Kurzwellenempfängers nach Fig.1(zusätzlich C_1R_1),dann wird bei eingeschaltetem Sender von diesem eine HF-Spannung auf den Schwingkreis L_1 induziert. Diese HF-Spannung gelangt über C_1 auf das Gitter der HF-Verstärkerröhre. In der negativen Halbwelle der HF-Spannung wird die Röhre vollständig gesperrt,während in der positiven Halbperiode eine beträchtliche +-Spannung am Gitter liegt,sodass durch R_1 ein Gitterstrom zu fliessen beginnt.Dieser Gitterstrom verursacht eine negative Gleichspannung am Gitter,welche proportional dem augenblicklichen Wert der HF-Amplitude entsprechen würde,wenn die durch die Kathode und das Gitter gebildete Diodenstrecke mit einem Wirkungsgrad von 100% arbeiten würde.Dieser ist jedoch in der Praxis nicht höher als 80%, sodass bei einer HF-Komponente von +100 Volt nur eine Gleichspannung von -80 Volt am Gitter entsteht.

Wiederholen wir also nochmals: bei der negativen Halbwelle ist die Röhre stumm, bei der positiven liegt am Gitter eine Gleichspannung von -80 Volt der die HF-Amplitude von +100 V überlagert ist. Da sich bekanntlich zwei entgegengesetzte Spannungen aufheben,bleibt auf dem Steuergitter der HF-Röhre nur die Spitze der positiven Amplitude der HF wirksam,welche nach diesem Beispiel den Wert +20 V haben wird. Es wird also in jedem Fall ein beträchtlicher Stromstoss durch die Röhre fliessen. Dieser Stromstoss muss aber unterdrückt werden.

Dazu nehmen wir einfach die beiden Spannungen (HF u.Gleichstrom)vom Gitter und führen sie durch ein Filter,das die HF-Spannung auf Masse legt.Die so gewonnene reine Gleichspannung führen wir an das Bremsgitter gemäss Fig. 2. C_2 dient hier nicht nur als Kurzschluss für die HF-Spannung, sondern auch als Reservoir der negativen Vorspannung, sowie als By-pass für das Bremsgitter. Sein Wert soll nicht zu hoch sein,damit die Zeitkonstante nicht zu gross wird und dadurch der Empfänger zwischen den Zeichen stumm bleibt.Ist die elektrische Abschirmung des Empfängers schlecht,so empfiehlt es sich,weitere Röhren "abzubremsen". In diesem Fall führt man die Spannung am Bremsgitter über ein weiteres Filter zum Bremsgitter einer folgenden Stufe (HF oder ZF). Wesentlich ist, dass bei heruntergeregeltem Empfänger die Oszillatorfrequenz des Mixers absolut konstant bleibt. Beim Weglaufen der Oszillator- und damit der Empfangsfrequenz geht der Zweck der ganzen Anordnung verloren,da ein Einpfeifen zero-beat überhaupt nicht mehr möglich ist.

Mit diesen kleinen Aenderungen an einem vorhandenen RX ist

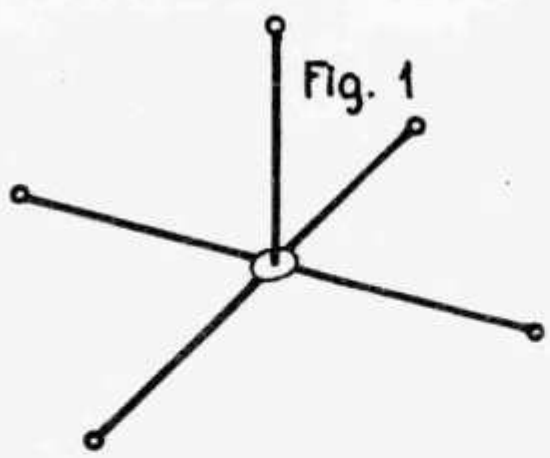
es möglich, das eigene Signal stets mitzuhören, jede geringfügige Aenderung in der Frequenz sofort zu konstatieren, einen ufb Mithörton zu haben, "last not least" - full Break-in zu arbeiten.

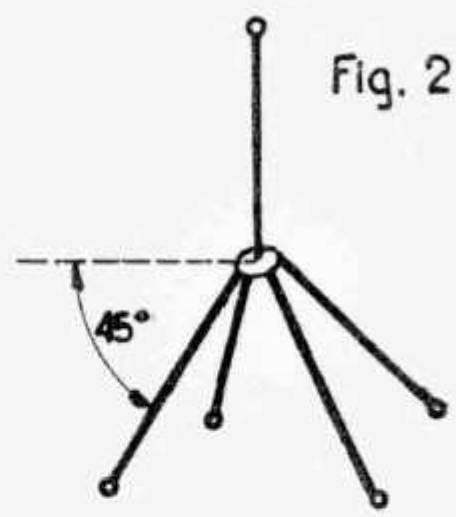
THE FOLDED UNIPOLE

von Gunnar Lenning, SM 5 ANY

Die Vorteile einer ground plane-Antenne wie niedriger Abstrahlungswinkel und Rundstrahlcharakteristik sind bekannt. Besonders von den G-Stationen werden für die DX-Arbeit auf 40 m verschiedene Abarten dieser Antenne mit gutem Erfolg benützt.

Der am häufigsten verwendete Typ besteht aus einem vertikalen Element mit vier horizontalen Gegengewichten und besitzt eine Eingangsimpedanz von 20 Ohm. (Fig.1) Leichter zu speisen wird die Antenne, wenn die Gegengewichte in ca. 45° Neigung nach unten geführt werden. Die Impedanz steigt dadurch auf ca. 50 Ohm, was den direkten Anschluss eines 52 Ohm-Kabels gestattet. Allerdings wird die leichtere Speisungsmöglichkeit mit einem erhöhten Strahlungswinkel erkauft, wodurch der wesentlichste Vorteil der ground plane-Antenne nicht ausgenützt wird. (Fig.2)



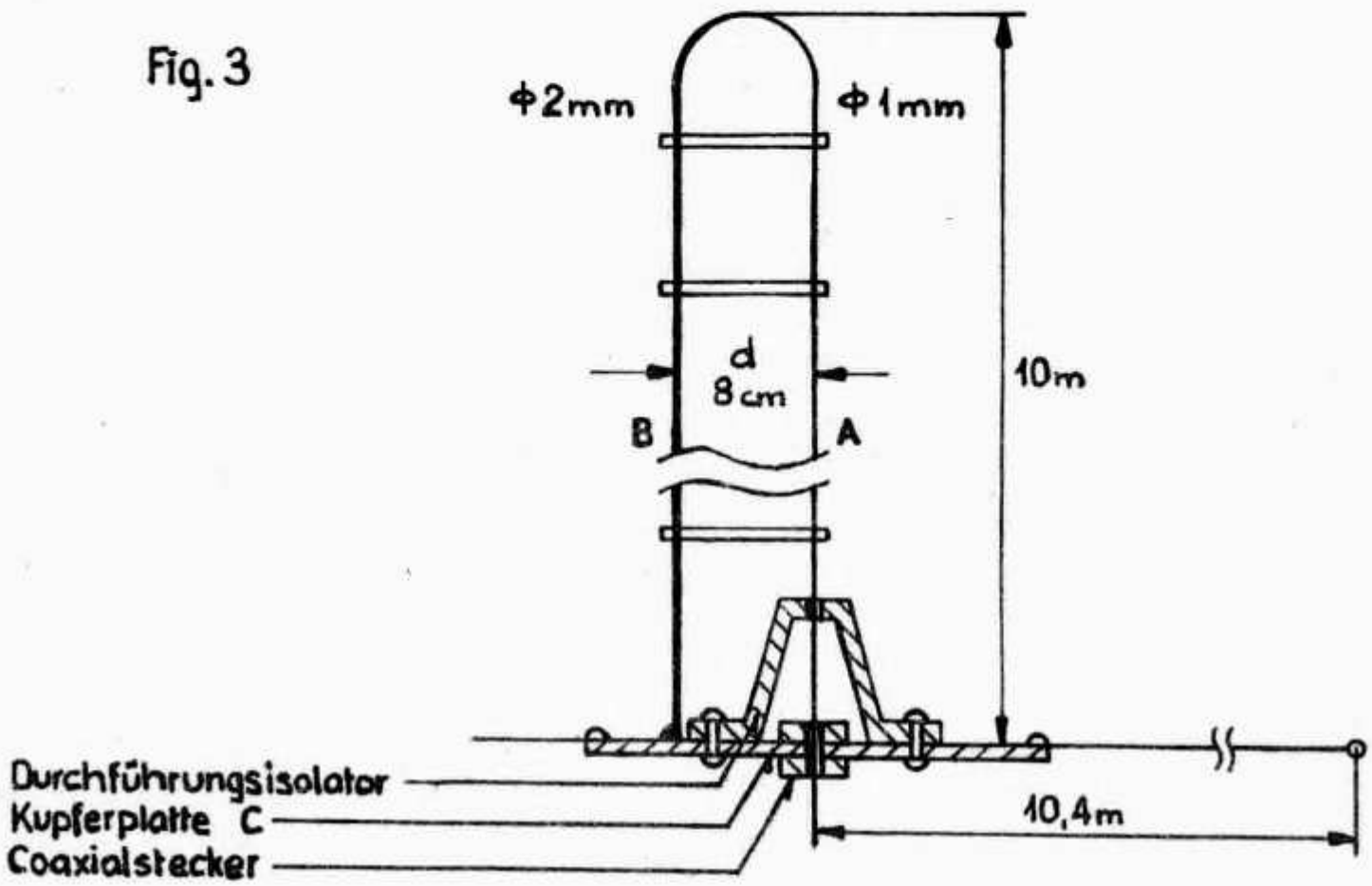


Bei beiden Ausführungen sind die vier Gegengewichte an die Abschirmung des Coaxialkabels angeschlossen, während der Innenleiter mit dem senkrechten Strahler verbunden ist.

Eine viel bessere Konstruktion ist nun die folded unipole-Antenne, die in den USA von der Polizei und im Flugdienst verwendet wird. Alle folgenden Daten sind für das 40 m-Band gerechnet, doch kann die Antenne natürlich auch für andere Frequenzen umgerechnet werden.

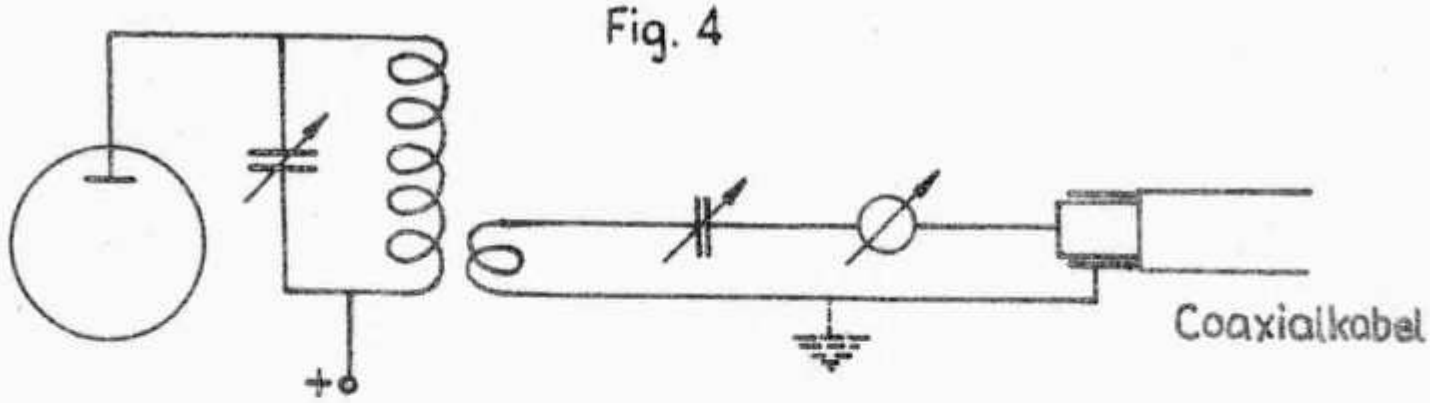
Im Unterschied zu der üblichen Ausführung ist bei der folded unipole-Antenne der Strahler gefaltet.(Fig.3) Unter Verwendung von horizontalen Gegengewichten ergibt sich eine Speiseimpedanz von 72 Ohm und damit eine sehr gute Anpassung an ein 75 Ohm-Coaxialkabel.

Fig. 3



Einige Einzelheiten der Fig. 3 sollen nun erklärt werden. Die Länge des Vertikalelementes beträgt 10.0 m, diejenige der Gegengewichte 10.4 m. Dieser letztere Wert muss eventuell abgeändert werden, da er vom Untergrund abhängig ist. Wichtig ist, dass alle Gegengewichte stets gleiche Länge haben. Das vertikale Element kann z.B. gut isoliert an einem horizontalen Seil aufgehängt werden; gute Isolation ist selbstverständlich auch bei den Gegengewichten notwendig. Die Drähte A und B sind 1 bezw. 2 mm Kupferdraht mit einem Abstand von 8 cm. Zur Einhaltung des richtigen Abstandes können normale Feederspreizen verwendet werden. B ist mit der Kupferplatte C(10x10 cm) galvanisch verbunden, während A über einen Durchführungsisolator an einen Coaxialstecker geführt wird. Die Gegengewichte werden je in einer Ecke der Kupferplatte befestigt und sind daher über diese mit dem Mantel des Coaxialkabels verbunden.

Die Abstimmung der Antenne erfolgt nach Fig.4 auf maximalen Antennenstrom. Zum Schluss sei noch erwähnt, dass mit dieser Antenne keine besseren Lokal-QSOs zu erwarten sind. Den-



ken Sie aber daran, dass wir nun eine DX-Antenne konstruiert haben und benutzen Sie diese daher auch als Empfangsantenne; der Unterschied wird spürbar sein.

KERAMISCHE ISOLIERTEILE

von Kurt Wydler, HB9DS

Keramische Isolierteile sind in der HF-Technik wegen ihrer hervorragenden Isolationseigenschaften u. mechanischen Festigkeit sehr beliebt. Im Handel sind solche Teile in standardisierten Ausführungen erhältlich, doch stösst der Konstrukteur beim Bau von Einzelgeräten immer auf Schwierigkeiten. Meistens sind die erhältlichen Einzelteile nicht passend oder dann werden für Neukonstruktionen spezielle Isolierteile benötigt. Oft muss die Konstruktion den erhältlichen Bauteilen angepasst werden, statt dass für eine ideale Ausführung die benötigten Isolierteile entsprechend angefertigt werden.

Wohl die wenigsten Ham's wissen, dass es sehr leicht ist, sich solche Isolierstücke selbst herzustellen und zwar in einer Qualität, die den im Handel erhältlichen Produkten ebenbürtig ist. Das zur Herstellung solcher keramischer Isolierteile benötigte Material heisst "Laborstea" und kann bei der Firma "Schweizerische Isola Werke, Breitenbach (SO)" bezogen werden. Laborstea wird in sog. Halbbrand geliefert und zwar in Platten von 250x150mm und verschiedener Dicke (4-100 mm), wie auch in Rohren und Stäben beliebiger Dimension. Rohre und Platten werden mit kurzer Lieferfrist auch bei ganz kleinen Stückzahlen nach den gewünschten Dimensionen angefertigt; Stäbe sind meistens ab Lager lieferbar. Der Preis beträgt Fr. 6.30 pro kg (inkl. nachträglichem Brennen) und die selbst hergestellten fertigen Teile kommen somit billiger als handelsübliche Produkte gleicher Art.

Der Werkstoff Laborstea lässt sich sehr leicht bearbeiten. Das Material ist brüchig und besonders bei der Herstellung dünner Plättchen und Leisten muss man vorsichtig und mit Gefühl arbeiten. Spezialwerkzeuge sind nicht nötig, denn das Material ist weich. Zum Zuschneiden von Plättchen und Streifen eignet sich am besten ein Laubsägebogen mit Metallsägeblättchen. Beim Bohren von Durchgangslöchern muss das Material auf eine Holzplatte gelegt werden, damit das Loch nicht ausbricht. Beim Anreissen des herzustellenden Stückes verwende man ein spitzes mittelweiches Bleistift, nie aber eine Reissnadel. Löcher sollen nicht angekörnert werden, sondern mit einem kleinen Bohrer (1-2mmØ) von Hand angebohrt werden. Um eine saubere Oberfläche zu erhalten, wird das fertige Stück mit feinem Schmirgeltuch abgezogen. Dies ist besonders wichtig, wenn Plattenmaterial verwendet wird, denn diese Platten werden im Werk aus Blöcken zugeschnitten und auf der Schnittfläche sind die mehr oder weniger starken Schnittrippen gut sichtbar. Würden diese nicht abgezogen, dann hätte das fertig gebrannte Stück eine rauhe Oberfläche. Sind die gewünschten Teile fertig bearbeitet, dann werden sie sehr sorgfältig verpackt und zum Fertigbrand an das Werk geschickt. Wegen Bruchgefahr beim Transport und im Werk beim Brennen sollten bei heiklen Stücken 1-2 Stück mehr hergestellt werden, damit man dann nach dem Brand die benötigte Anzahl "ganz" hat.

Die fertig gebrannten Stücke sind fast weiss und weisen die gleichen elektrischen und mechanischen Eigenschaften auf wie das von der Firma hergestellte Fertigfabrikat "Rastea". Rastea hat praktisch die gleiche Qualität wie Calit oder Frequenta. Auf Wunsch werden die Teile auch glasiert oder für ganz genaue Dimensionen geschliffen. Wird Wert auf besonders gute Isolationseigenschaften gelegt, so sollten die Teile nicht glasiert werden; dagegen ist eine Glasierung für gute Wetterfestigkeit sehr zu empfehlen.

Eine wichtige Eigenschaft von Laborstea darf nicht übersehen werden. Durch den Fertigbrand tritt ein Materialschwund auf, d.h. die Teile sind nach dem Brand kleiner, bezw. müssen vor dem Brand etwas grösser gemacht werden, damit nachher die gewünschten Abmessungen stimmen (besonders Lochdistanzen, Lochdurchmesser usw.). Eine Nachbearbeitung nach dem Fertigbrand kommt nicht mehr in Frage, doch gibt die Firma für jede Lieferung die Schwundmasse an. Es sind meist zwei, eines für Länge und Breite und eines für die Dicke. Die Schwundzugabe beträgt meistens 6-12 % des Fertigmasses.

In der folgenden Tabelle sind einige wichtige elektrische und mechanische Eigenschaften, verglichen mit anderen Isoliermaterialien, angegeben. Es ist daraus ersichtlich, dass Isolierteile aus Rastea praktisch die gleichen Qualitäten aufweisen wie die bekannten Werkstoffe Calit oder Frequenta.

	Rastea	Calit	Frequenta	Mycalex
Gefüge	dicht	dicht	dicht	fast dicht
Zugfestigkeit kg/cm^2	5÷900	6÷900	5÷900	2÷500
Druckfestigk. "	8-9500	9-10000	9-9500	1500
Biegefestigk. "	11-1500	14-1600	14-1600	6-700
Ausdehnungskoeff. lin. 10^{-6}	7-9	7-8	7-8	9-10
Durchschlagsfestigk. KV/mm	18-45	35-45	35-45	15
Dielektrische Konstante	5,5-6,5	6,5	5,5-6,5	5-7
Verlustfaktor tg δ 10^{-4}*	5-9	3-4	3-5	20-50
Isolationswiderst. 20°C	10^{14}	$3-4 \cdot 10^{10}$	$6 \cdot 10^{9}$	$4 \cdot 10^{10}$

* Der Verlustfaktor ist bezogen auf eine Frequenz von 10 Mc

Der Verfasser hat alle wichtigen Isolierteile seiner Station aus diesem Material wie z.B. Spulenkörper mit Rillensteigung, Statorhalterplatten für Drehkos, Antriebsachsen, Tragstäbe für freitragende Luftspulen, Scheiben für Achsenkupplungen, Durchführungstüllen, Anschlussplatten usw. hergestellt. Diese Teile, die in dem im Old Man Nr. 6/1949 abgebildeten PA- Teil sichtbar sind, haben sich sehr gut bewährt, und es kann jedem Ham bestens empfohlen werden, sich die Isolierteile nach seinen Wünschen selbst anzufertigen. Guten Erfolg mit möglichst wenig Ausschuss wünscht HB9DS.

DAS ANTENNASCOPE

von A. Bott, DL3AB

2. Teil

Der erste Teil dieses Beitrages, der in No. 4 des OLD MAN erschienen ist, gab eine genaue Anleitung zum Bau eines Antennascopes. Es sollen nun einige der zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten diskutiert werden.

In vielen Fällen wird es nicht möglich sein, das Instrument direkt an das Messobjekt anzukoppeln, sodass als erstes gezeigt werden soll, wie die Messung auch an entfernten Punkten mit der gleichen Genauigkeit ausgeführt werden kann.

Nach Fig. 1 wird eine $\lambda/2$-Leitung (600 Ohm offene Leitung,

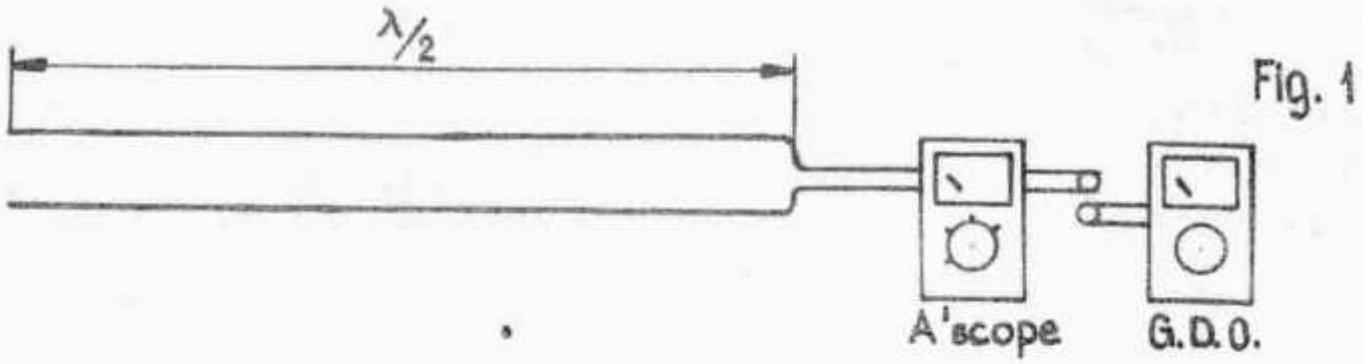


Fig. 1

Twin lead, Coax o... möglichst frei aufgehängt, das entfernte Ende kurzgeschlossen und Antennascope und G.D.O. wie angegeben angekoppelt. Stellen wir jetzt den G.D.O. auf Resonanz, so geht der Indikatorausschlag beim Antennascope, der auf 0 Ohm eingestellt ist, auf Null zurück. Durch entsprechende Längenänderung der λ/2-Leitung können wir diese auf jede gewünschte Frequenz abstimmen; bei Coax und Twinlead ist dabei der Verkürzungsfaktor zu berücksichtigen. Zur Kontrolle stellen wir jetzt am G.D.O. die doppelte und dreifache Frequenz ein und erhalten jedesmal Nullanzeige am Antennascope. Um nun zu der gewünschten Nutzanwendung zu kommen, ersetzen wir den Kurzschluss am einen Ende durch einen bekannten, induktionsfreien Widerstand von z.B. 100 Ohm und werden finden, dass das Antennascope jetzt auf 100 Ohm gestellt werden muss, um einen Nullausschlag zu erhalten. Dies könnte für eine Anzahl andere Widerstandswerte wiederholt werden und es wird sich zeigen, dass eine λ/2-Leitung gleiche Anfangs- und Endimpedanz ergibt. Schliessen wir an das eine Ende einen Dipol an, so wird dessen Impedanz von 72 Ohm am anderen Ende wieder auftreten, immer vorausgesetzt dass Dipol und Leitung auf die gleiche Frequenz abgestimmt sind. Wir sind auf diese Weise in der Lage, die Messung an jedem beliebigen Punkt im Abstand n . λ/2 auszuführen (n= 1,2,3...). Der Wellenwiderstand des für die λ/2-Leitung verwendeten Materials ist für diese Anwendung ohne Bedeutung, zur eigentlichen Speisung der Antenne muss jedoch später das passende Kabelmaterial gewählt werden, wenn eine unabgestimmte Leitung gewünscht wird.

Stellen wir nun, unter Verwendung der gleichen Leitung, den G.D.O. auf die halbe Frequenz, so ergibt sich eine λ/4-Leitung

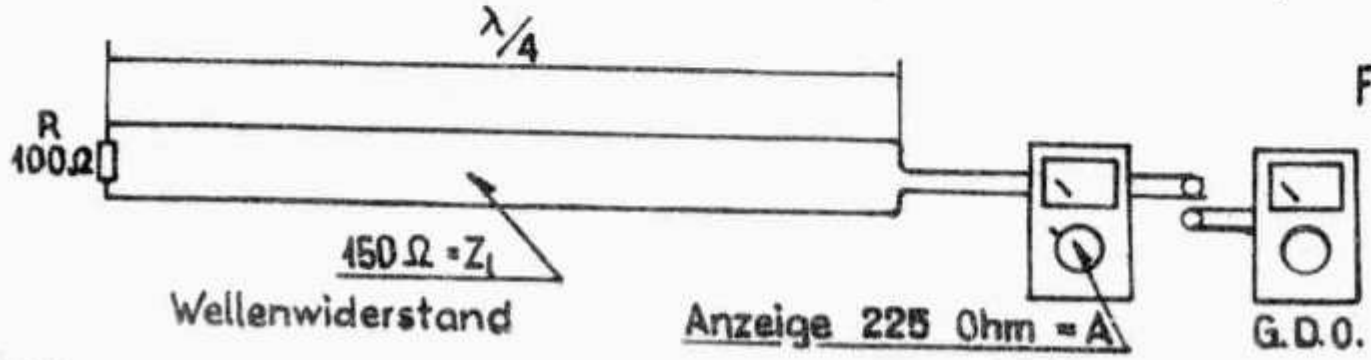


Fig. 2

und es muss, bei am Ende o f f e n e r Leitung, das Antennascope auf 0 Ohm gestellt werden, um Nullanzeige zu erhalten. Es besteht ein wesentlicher Unterschied zu der vorigen Anwendung. Während sich bei der $\lambda/2$-Leitung Anfangs- u. Endimpedanz wiederholen, findet bei der $\lambda/4$-Leitung eine Transformation statt, deren Verhältnis vom Wellenwiderstand des Leitungsmaterials abhängt. Es gilt die Gleichung $Z_a \cdot Z_e = Z_1^2$, wobei Z_1 der Wellenwiderstand des Kabels ist.

Hier ergeben sich nunmehr zwei Anwendungsmöglichkeiten des Antennascopes, nämlich: Messung des Wellenwiderstandes von Speiseleitungsmaterial und Einregelung von Anpassgliedern auf der Basis von $\lambda/4$-Leitungen (Q-Bars, Quarter-wave matching sections). Ersteres erfolgt derart, dass an das Ende der Leitung ein bekannter, induktionsfreier Widerstand mit einem Wert, der in der Nähe des von der zu messenden Leitung erwarteten Widerstandes liegt (ca. $\pm$ 50%), angeschlossen wird. Den bei Nullausschlag des Antennascopes angezeigten Ohmwert nennen wir A. Dann ergibt sich

$$Z_1 = \sqrt{R \cdot A}$$

worin R der am Ende angeschlossene Widerstand ist.

Während bei Verwendung von Coax oder Twin-lead als $\lambda/4$-Transformator lediglich festgestellt werden kann, ob u. wieweit die gewünschte Anpassung erzielt wird, lässt sich bei Verwendung von parallelen Rohren (Q-Bars) der Optimalwert durch Variieren des gegenseitigen Abstandes der Rohre ermitteln. Es ist dabei der geringen Veränderung der Resonanzfrequenz der Leitung durch entsprechendes Nachstimmen Rechnung zu tragen.

Die Frage von guter Anpassung von Generator und Verbraucher-Sender u. strahlende Antenne-ist in der Hochfrequenztechnik von besonderer Bedeutung, da bei Fehlanpassung nicht nur, wie in der Starkstromtechnik, eine geringere Wirkleistungsübertragung stattfindet, sondern weil Teile der Antenne, die nichtstrahlend sein sollen, doch strahlen, was eine ganze Anzahl unerwünschter Effekte haben kann, ganz abgesehen davon, dass der Gesamtwirkungsgrad der Antenne ein denkbar schlechter wird. Dies heisst mit anderen Worten, dass bei den heute meist kabelgespeisten Einbandantennen das Stehwellenverhältnis möglichst auf 1:1 gebracht werden soll, d.h. es sollen auf der Speiseleitung keine Stehwellen bestehen.

Hier liegt die Hauptanwendung des Antennascopes. (Es sei bemerkt, dass auf gleichem Prinzip die Reactance-Bridge und

der Micromatch arbeiten, letzterer mit festem R, das gleich dem Wellenwiderstand des verwendeten Kabels gewählt wird). Zur Bestimmung der S.W.R. mache man, unter Umständen nur für die Messung, das Speisekabel $\frac{\lambda}{2}$ oder ein Vielfaches davon lang, da andernfalls, wie bei den anderen S.W.R.-Brücken auch, der Messfehler mit wachsender S.W.R. grösser wird. Für 1:1 ist er aber, bei klaren Verhältnissen, auf jeden Fall kleiner als 5%. Wir koppeln das Antennascope so am G.D.O. an, dass bei offenen Ausgangsklemmen Vollausschlag des Indikatorinstrumentes auftritt, dann schliessen wir den Feeder an und regeln R_3 so, dass Nullanzeige des Indikatorinstrumentes erfolgt. Nunmehr ist

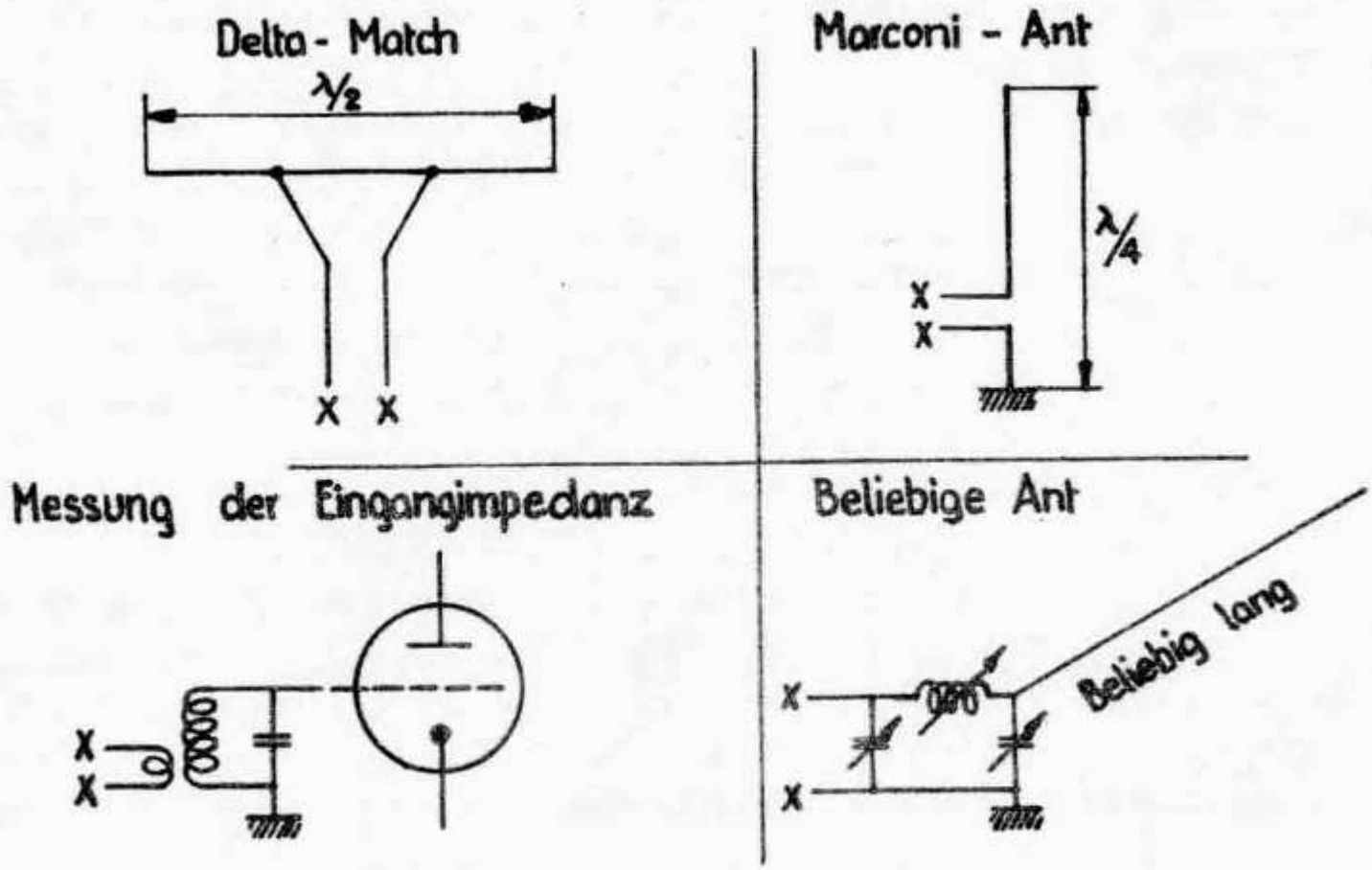
$$S.W.R. = R_3 / Z_1$$

wobei Z_1 der Wellenwiderstand der Speiseleitung ist (ohne Berücksichtigung ev. an der Antenne liegender Anpassglieder). Wird R_3 gleich Z_1, so haben wir den bestmöglichen Wert der S.W.R. erreicht. Es liegt nun auf der Hand, durch entsprechende Aenderungen an den Transformationsgliedern ein vorhandenes ungünstiges Stehwellenverhältnis auf den optimalen Wert einzuregulieren. Zur Kontrolle kürze man die Speiseleitung um $\lambda/4$ oder $\lambda/8$: die Messwerte müssen die gleichen bleiben.

Bei Antennenformen wie Dipol, Folded Dipole usw. beschränkt sich die Messung auf eine Kontrolle des richtigen Arbeitens, da bei vorhandenen Stehwellen (bei richtiger Dipollänge und Speiseleitungswiderstand) nur "sekundäre" Methoden zur Verbesserung angewandt werden können, z.B. Aenderung der Antennenhöhe und/oder Richtung. Zur Geltung kommt unser kleiner Kasten eigentlich erst bei den komplizierteren Formen wie Beams, 8JK's, Lazy H's etc.

Bei Antennen, die n. $\lambda/2$ lang sind (n=2,3,..) also bei den Harmonischenstrahlern, koppeln wir das Antennascope in einem passenden Strombauch an, in dem auch der Strahlungswiderstand gemessen werden kann, oder wir koppeln es an einer beliebigen anderen Stelle an und messen die dortige Impedanz, (solange sie in den Bereich bis 500 Ohm fällt), z.B. bei der Zweibandantenne nach DL1BU.

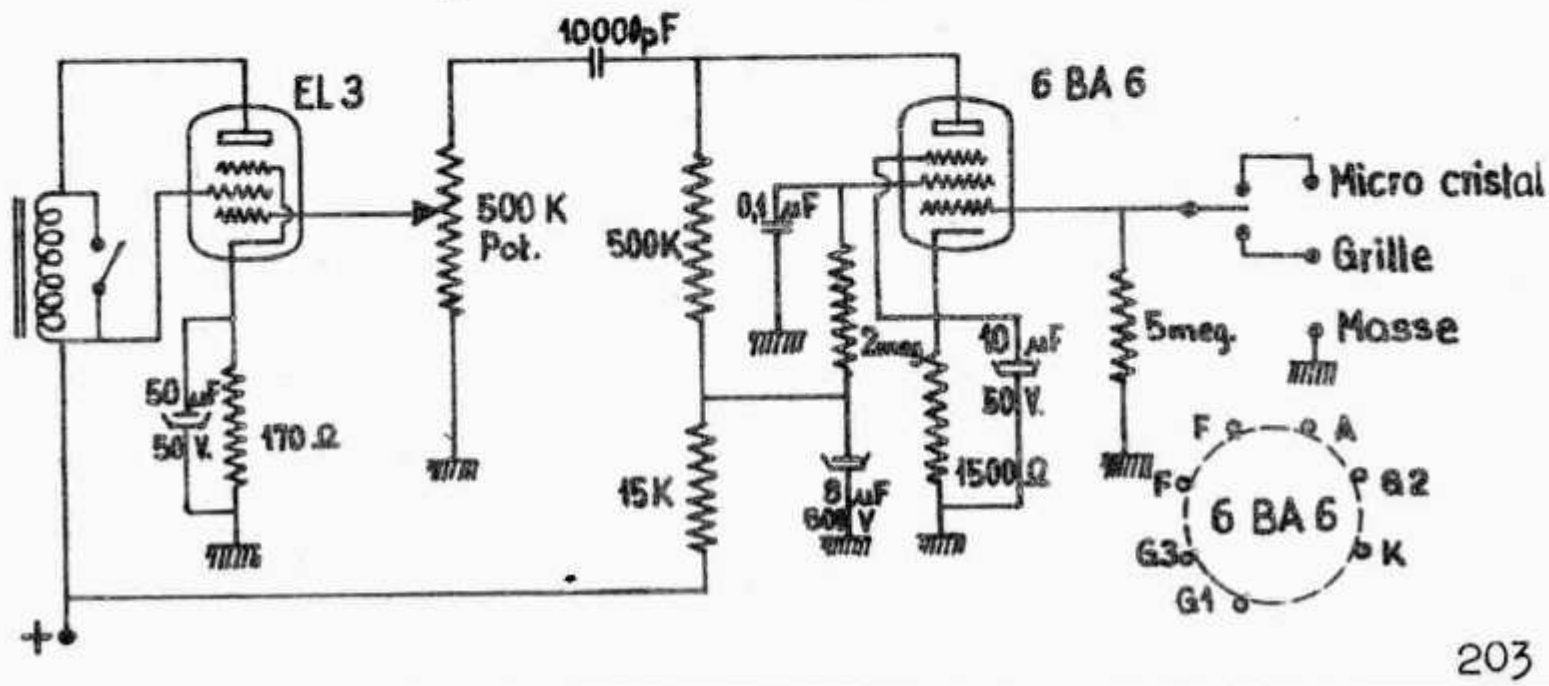
Es werden anschliessend noch einige Bilder gezeigt, deren Sinn dem Leser nach dem bisher gesagten einleuchten wird und die vielleicht eine Anregung für andere interessante Anwendungsmöglichkeiten unseres kleinen Ohmmeters sein können, wie es überhaupt die Aufgabe dieses kleinen Beitrages sein sollte, nicht eine Behandlung des Antennascopes bis ins letzte Detail zu geben, sondern dem Amateur einen Fingerzeig zu ver-



schaffen, mit dessen Hilfe er, soweit er es selbst wünschen sollte, in diese Materie eindringen kann. Ich glaube dass es von jeher ein Charakteristikum der Amateure war, sich mit Begeisterung und Mut auf solche Probleme zu stürzen und sie zu lösen. Auch heutzutage ist es so. Irgendwelche Anfragen wird die Redaktion gerne an mich weiterleiten. Good luck.

EMETTEUR PORTABLE

Variante pour le modulateur, v.Old Man No. 6, 1952
par Marcel Aubin, HB9EI



Pour augmenter la qualité de la modulation du petit émetteur décrit, nous avons expérimenté et adopté la variante schématisée à la figure ci-dessus.

Nous avons utilisé un tube 6BA6 en préamplificateur microphonique, pour une question d'encombrement. Il va de soi que n'importe quelle autre pentode pourra remplir le même rôle.

Le tube EL3 est suffisament sensible pour être attaqué directement par la sortie du 6BA6. La modulation, dans ces conditions, atteint facilement le 100 %.

La sortie d'anode du EL3 est sans changement par rapport au schéma complet de l'émetteur, nous ne le redonnons pas au complet.

Pour conclure, nous ajouterons, qu'avec ce montage, nous avons effectué un QSO avec une station française distante d'environs 150 km, le rapport reçu étant de 5-7 à 5-8 avec excellente modulation. Il n'a a pas de doute que par bonne propagation, ces 6 watts peuvent être reçus beaucoup plus loin.

D X - N E W S

Rapporte sind eingegangen von HB9J, X, AT, EU, IH, MQ, NL, HE9RMG, RUI, RXN.

HB9MQ wkd auf 3,5 mc CW VEs, Ws, LU6BS(ein Bruder des Fürsten von Lichtenstein.)

7 mc CW: HB9MQ meldet neben Ws und VEs VP2SC. HE9RUI hrd COs 2DN, 8AQ.

Auf 20 m CW beginnt HB9J mit FI8YB, KG6ABI, VS7IC, VE8RS, W7PGS Wyo., CO5FL, EA9DC Ifni. HB9X verzeichnet KM6s AU um 2030, AX um 0800, ZC2MAC (T8c) um 2000 (ex G3CRY), KH6IJ, ZD9AA, FL8MY, EA9DC, VP6FM, KV4AA, YV5BJ. HB9AT meldet EA9DC, OX3AP, HP1LA, TG9CM, YV5AB, VP9AK, VS6AE. HB9EU wkd EA9DC, FL8MY, KW6AZ, KS6YU (?). HB9IH arbeitete YI3BZL, SU1FX, EA9DC, TI2AB. HE9RUI loggte AP2N, VS7LB, KG6ABY, ZS3Q, ZP5AY, CP1BK. HE9RXN hrd HK3CK, ZP1TB, FM7WH, HH3L, VS2CY.- Weitere Stationen: DU1MB, FI8AB, KC6s DX um 2200, QL um 1800 Carolinen, KX6AI um 1400, KR6JA, AP2K, ET3R.

20 m PHONE: HB9J meldet VP6WR, ZP4AF, ZK1BC, EA9DC Ifni. HB9MQ wkd EA9DC, FL8MY, MP4KAC, CE3CZ. HE9RMG hrd CR4AJ.

15 m CW/PHONE: HB9EU wkd OZ, CTI, PAØ, I1, IT1 und HB9.- An einem Sonntag zwischen 1900 und 2000 wurden in CW neben vielen Ws und PYs folgende Stationen geloggt: HP1BR, KP4s CC, ID, UW, KZ5s KZ, WZ, OQ5BQ, ZC4RS.

QSL-Leiter			
HB9J	205	HB9JZ	125
HB9EU	194	HB9ID	115
HB9BN	142	HB9MS	105
HB9KU	115	HB9LA	96
HB9MQ	113		
HB9IH	105		
HB9NL	77	HE9RDX	186
		HE9RUI	82
Phone		HE9RMG	80
HB9J	149		

QSLs rcd: HB9J: FB8ZZ Neu Amsterdam, VP8AI, YI3BZL, ZD9AA, ZP4AF. HB9AT: CR5AJ, CR9AF, OY2Z, VP9AK. HB9EU: FL8MY, VK9GW Papua. HB9MQ: KH6IJ, MP4KAC, PZ1AL. HB9NL: KH6BA, MP4BBD, VK1BS Macquarie Is. HE9RDX: AP2K, YI3HPG. HE9RMG: VP1AA, ZD6DU. HE9RUI: ET3Q, KZ5CW, OQ5RA, VK1BS.

QRAs: FB8BE: Box 86, Tamatarive - FL8MY: HZ1MY, Box 167, Jedda - FM7WH: Rémy Gricolat, Hôtel de la Nationale, Bd. Général de Gaulle, Fort-de-France - KC6DX, KC6QL: Truk Is., Eastern Caroline Isds, via Guam - KM6AX: Box 24, Navy 3080, % FPO, San Franzisco, Cal. - MP4BBI: % I.A.L., Bahrein Is. - PX1BB: via F7BB - YN1WC: Box 346, Managua - 3A2AQ: F7BB, Lt. Col. J.E. Ligon, Château Melleray, St. Denis-en-Val, Loiret - 4W1MY: via HZ1MY.

* * *

HB9BX erhielt das WAE, HB9NL das WAC und das WBE. Congrats!

Resultate des VK-ZL DX Contest 1951:

CW: HB9MU 132 Punkte PHONE: HB9LA 248 Punkte.

SWLs: HE9RDX 348 Punkte, HE9ROK 248 Punkte.

Der diesjährige VK-ZL DX Contest findet an folgenden Daten statt: CW: 4. Oktober 1200 GMT bis 5. Oktober 1200 GMT; Phone: 11. bis 12. Oktober zur gleichen Zeit.

In letzter Zeit waren wieder eine ganze Anzahl DX-peditionen QRV: Als erste Amateurstation in Ifni war EA9DC etwa einen Monat tätig. HZ1MY flog für wenige Tage nach Djibouti (FL8MY); geplant ist ein Trip nach Yemen (4W1MY) und die Sendeerlaubnis von Afghanistan soll auch schon vorliegen. Aus U.S.A. wird gemeldet, dass sich ex HB9AW für eine Fahrt nach Clipperton Island rüstet (FO7AW). HE9RDX

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

W W V - W W V H

Die Stationen WWV in Beltsville, Md. und WWVH auf Maui, Hawaii-Ins. werden vom Central Radio Propagation Laboratory, National Bureau of Standards betrieben.

Die Sendungen von WWV umfassen folgende Dienste:

1. Frequenzen mit einer Genauigkeit von 1/50'000'000:

2,5 mc	0,7 KW	20 mc	8,5 KW
5 mc	8,0 KW	25 mc	0,1 KW

10 mc	9,0 KW	30 mc	0,1 KW
15 mc	9,0 KW	35 mc	0,1 KW

2. Alle 5 Minuten Zeitansage in A2 und A3.
3. Jede Sekunde ein Impuls von 0,005 Sekunden Dauer, wobei der 59. Impuls jeder Minute ausgelassen wird. Zeitmarkierungen von 1, 4 und 5 Minuten. Genauigkeit: 1/1'000'000.
4. Tonfrequenzen mit einer Genauigkeit von 1/50'000'000:
   600 Hz: beginnt zur vollen Stunde und dann alle 10 Min.
   440 Hz. beginnt 5 Minuten nach jeder vollen Stunde und dann alle 10 Minuten.

   Die Tonfrequenzen werden während je 4 Minuten ausgestrahlt. In der 5. Minute erfolgt die Stations- und Zeitansage.
5. Angaben über die Ausbreitungsbedingungen über den Nordatlantik 19½ & 49½ Minuten nach jeder vollen Stunde in A2: Die Angaben bestehen aus einem Buchstaben (W - Störung; U = unstabil; N = normal), der die Bedingungen zur Zeit der Zusammenstellung (0500, 1130, 1700, 2300 GMT) umschreibt, und aus einer Zahl der NBS-CRPL-Skala, welche die Aussichten für die nächsten 12 Stunden enthält.

CRPL-Skala

1 unmöglich	6 mittelmässig bis gut
2 sehr schlecht	7 gut
3 schlecht	8 sehr gut
4 mittelmässig bis schlecht	9 ausgezeichnet
5 mittelmässig	

Beispiel: W5 ausgegeben um 0500: Um 0500 war die Ionospähre gestört, zwischen 0600 und 1800 werden im Durchschnitt mittelmässige Bedingungen erwartet.

IN EIN PAAR ZEILEN

Etwa 100 OMs aus DL, F, DL4, DL5, OE und HB9 waren am Reichenau-Treffen zugegen. Am Hamfest am Samstag Abend wurden u.a. einige Ansprachen gehalten, wobei speziell diejenige von DL1CS über Störungen durch Radiostationen auf 40 m hervorgehoben sei. Der Sonntag Morgen vereinigte die Teilnehmer zu einer Bootsrundfahrt.

QRP-Test: Die RSGB führte vor kurzer Zeit einen QRP-Test durch. Der Sieger, G3EDW, brachte es mit einem Input von 0,5 bis 2 Watt auf 101 QSOs mit 37 Ländern.

Die Deutsche Rundfunk- und Fernseh-Ausstellung wurde auf folgendes Datum verschoben: 27.2. bis 8.3.1953 Die Kurzwellentagung des DARC wurde ebenfalls verschoben.

Das STEG-Angebot, welches in den letzten drei Jahren jeweils in 20'000 Exemplaren erschien, verabschiedet sich mit einer 100-seitigen Sondernummer über Funk- und andere Nachrichtenmaterialien. Lager und Verkaufsgesellschaft sollen endgültig liquidiert werden.

In den Vereinigten Staaten waren Ende Februar 202'025 Radiosender lizenziert: 2'339 Mittelwellen-Rundfunk, 636 Frequenzmodulierter Rundfunk, 108 Fernsehen, 31'707 Flugverkehr, 34'660 Seeverkehr, 10'442 Polizei, Feuerwehr und andere öffentliche Dienste, 12'237 Industrielle Unternehmungen, 4'767 Landtransport-Unternehmungen, 105'016 Amateure, 833 Privater Verkehr (Citizens Radio), 26 Katastrophen Hilfe, 359 Experimentalsender, 895 Gemeinsame Frequenzen für verschiedene Zwecke.

HB9GU

NEUE BÜCHER

INDUSTRIELLE ELEKTRONIK von Dr. Reinhard Kretzmann (Verlag für Radio-Foto-Kinotechnik GmbH, Berlin-Borsigwalde).

Anstatt einer redaktionellen Besprechung zitieren wir gerne den Prospekt, der sachlich auf die Vorzüge des Werkes hinweist: "Der Verfasser des vorliegenden Buches ist einer der bekanntesten Fachleute für industrielle Elektronik in Deutschland. Er beschreibt im 1. Teil die einzelnen Elektronenröhren als wichtigstes Bauelement der elektronischen Geräte, während der 2. Teil der Darstellung der verschiedenartigen Schaltungen gewidmet ist. Durch Schilderungen des qualitativen Ablaufs der Vorgänge vermittelt er die Kenntnis der grundsätzlichen Wirkungsweise. Die mathematischen Ableitungen beschränken sich auf wenige, zum Verständnis unbedingt notwendige Stellen. Das Buch kommt aus der Praxis und dient sowohl dem HF-Techniker als Unterlage für neue Arbeitsgebiete, führt aber auch den Betriebsingenieur, der sich bisher mit der Elektronik noch nicht so sehr beschäftigen konnte, in die neue Technik ein. Die beachtliche Anzahl von instruktiven Abbildungen elektronischer Geräte und viele Schaltbeispiele mit Angaben der elektrischen Werte ergänzen den ausführlich und leicht fasslich geschriebenen Text."

KW-EMPFÄNGER FÜR AMATEURE von Werner W. Diessenbach, 64 S., Band 41 der "Radio-Praktiker-Bücherei" (Franzis - Verlag München, Preis DM 1.20).

Der Verfasser, schon vor dem Kriege aktiver Amateur und heute

als DL3VD zu hören, auch bekannt als Redaktor der Funk-Schau, beschreibt ausführlich einen 0-V-1, 1-V-2 und einen 8 Röhren-Super. Im ersten Teil des reich illustrierten Büchleins werden die allgemeinen Grundlagen der Empfängertechnik gestreift, Konstruktionshinweise und Winke für den praktischen Aufbau gegeben. Speziell der Anfänger wird gerne zu dieser Schrift greifen, erspart sie ihm doch sicher "Lehrgeld" und Enttäuschungen.

HB9GU

ZEITSCHRIFTENSCHAU

OEM, No. 6/1952: HF-Vorstufe, PP-Converter für 144 mc.

RSGB Bulletin, April 1952: 150 Watt Endstufe, Tastprobleme.

Funk-Technik, No. 11, 1952: Messungen am Antennen-Modell
Meteorologische Einflüsse auf UKW
PP-NF-Endstufe in neuartiger Schaltung

Funk-Technik, No. 12, 1952: Stabilisierungsfragen im VFO
Frequenzmesser für Niederfrequenz

Ondes Courtes, No. 7, 1952: Rausch-Generator mit A 410.

Ondes Courtes, No. 8, 1952: Umschaltbares Grid-Dip-Meter bis 50 mc.

DL-QTC, No. 6, 1952: Diverse Grid-Dip-Meter
Anodenmodulator
Drahtlose Fernsteuerung von Modellfahrzeugen
Stabilisierung von niedrigen Spannungen

HB9GU

ORTSGRUPPEN-BERICHTE

OG Basel

An einem Vortrags-Abend berichtete uns Om Dr. Iselin, HB9BJ "Aus den Kinderjahren der OG Basel". Besonders die Newcomer erhielten einen Einblick in das Amateurwesen "der guten alten Zeit". Der Vortragende hatte eine ganze Reihe Photos

und Zeitungsartikel mitgebracht, die von den Taten der OG zeugen. - Bei einer anderen Gelegenheit plauderte unser TM HB9IG über Schwingtöpfe, Theorie und Erfahrungen.

An der Peilmeisterschaft waren zwei Peilgeräte aus Basel vertreten. Während sich HE9RNZ im 12. Rang plazieren konnte, hatte die Equipe HB9FY/HE9RNN weniger Glück. Dafür glänzte HE9RNN als Star in der Schweizer Filmwochenschau No. 527.- Oftmals kann man jetzt an Sonntagen OMs mit Peilern in der näheren Umgebung Basels herumrasen sehen: Uebung macht den Peilmeister.

Am Field Day beteiligten sich vier Sendestationen. Leider hatte HB1MK Pech mit der Auswahl seines QTHs. Als Operateur des Television-Senders Gempenfluh konnte er auch nicht während des ganzen Wettbewerbes QRV sein. So unterliess er es, einen Rapport einzusenden.

HB9KU ist mit den DX-Bedingungen an seinem neuen QTH nicht zufrieden. Beim EW kaufte er sich einen 12 m hohen Gittermast, an dem noch eine Verlängerung von 4 m angebracht wird. Bald wird eine ferngesteuerte Rotary Beam eingeweiht werden.

Der Antennenpark von HE9RDX wurde vorübergehend durch eine Televisionsantenne Richtung Gempenfluh bereichert. Trotz der grossen Feldstärke (Sichtverbindung) erzeugte ein im gleichen Raum schwingender 1-V-1 bereits TVI!- Eines nachmittags fuhr ein fb Chevrolet Station Wagon vor, dem Russell Henderson mit dem Mikrophon des Schweizerischen Kurzwellen-Dienstes entstieg. Das bei dieser Gelegenheit aufgenommene Interview wurde im Juli-DX Programm gesendet.

HE9RDX

OG Aargau

Wie im letzten OG-Bericht mitgeteilt, wurde die Durchführung des NFD Klasse B von HB9CA übernommen. Leider verzichtete HB9CA auf die Durchführung in der Klasse B. Bei dieser Gelegenheit möchte ich allen OG-Mitgliedern noch einmal ans Herz legen, dass der Verzicht in einer so wichtigen Angelegenheit dem OGL so rasch wie möglich gemeldet werden muss. Ebenfalls soll der Austritt schriftlich mitgeteilt werden. Ordnung erleichtert dem Vorstand unnötige Arbeit!

Wer den respektablen Umfang von HB9KB kennt und glaubt, dass er entsprechend langsam reagiere, muss diese Meinung gründlich revidieren. In knapp zwei Wochen war eine Field Day Station einsatzbereit. Allen Empfangsamateuren, welche dabei

mitgewirkt haben, sei herzlich gedankt.

Das Wetter lud am Field Day nicht gerade zu einem Biwak auf dem Reinacher Homberg ein. Trotz zeitweiligen Wolkenbrüchen und Windstärke 12 bemühten sich HB9KB, HE9RZL und HB9NQ, ein Monsterzelt aufzutakeln. Da wir noch nicht den Fähigkeitsausweis als Fallschirmabspringer besitzen, waren wir sehr bemüht, uns von der unheimlich grossen Zeltblache nicht forttragen zu lassen. Das Zelt bot Raum für ca. 25 Schlafplätze. HB9KB kalkulierte wahrscheinlich mit dem Besuch des Reinacher Damenturnvereins, hi. Der Besuch von 60 Damen blieb auch nicht aus, das Zelt war jedoch schon abgebrochen.

Der technische Teil wickelte sich reibungslos ab. Die Operateure HB9MQ und HB9KB waren in guter Form. OM Landolt, HE9RZL - übrigens ein sehr zuverlässiger Empfangsamateur - versorgte uns laufend mit Hilfe des Spirituskochers mit bekömmlichen Kalorien.

Der Field Day war ein sehr schönes Erlebnis. Wir sehen ihn nicht nur als Wettkampf an sondern auch als Gelegenheit, die Kameradschaft unter den OMs zu fördern.

HB9NQ

HAM-BÖRSE

(Tarif: pro Wort 10 Rp.)

Zu verkaufen: 1 Thermo-Amperemeter 0-3 Amp., 70 mm Ø, Simpson, neu; 3 Calit Spulenkörper 65x150 mm; 3 CC (14000, 3620, 7188 KHz); 1 RK23, neu; 1 RK20, gebraucht; 3 grosse Pyrex-Antennenisolatoren, 20 cm lang; 2 Röhren 83; 2 Kond. 1 MF, 1500 V; 2 Mica 10'000 cm, 5000 V; 1 HF-Drossel für Sender; 3 grosse schwarze Drehknöpfe; 2 Spannungsteiler 50 W; 1 Calit Drehko 100 cm; diverse Standoffs verschiedener Grösse. Total Fr. 200.--.
F. Büchler, HB9BM, Dunantstrasse 20, Bern

Gesucht: Empfänger National NC57 oder ähnlicher Verkehrsempfänger mittlerer Preisklasse. Offerten mit Röhrenbestückung, Preis und Zustand an:
J.-L. Benninger, HB9HX, 1 rue Fries, Fribourg.

Zu verkaufen: Empfänger Typ BC 624A, 100 - 156 mc, 10 Röhren Fr. 150.--. Sender Typ BC 625A, 100 - 156 mc, mit Modulator, 8 Röhren, Fr. 150.--. Beides in bestem Zustand.
H. Stutz-Bill, Dangelstrasse 8, Zürich 38 (Tel. 45 55 28).

Zu verkaufen: Neue Laboreinrichtung bestehend aus Philips Diodenvoltmeter 7635, RC-Messbrücke 4144, Service-Oszillator 2882, Kathodenstrahloszillograph 7,5 cm Schirm, NF-Verstärker, Regeltrafo, stabilisierter Gleichrichter, 9 Röhren-Chassis, Gegensprechanlage-Chassis, ca. 30 neue Röhren, Drehko, ZF-Filter, Spulensätze, Widerstände, Kondensatoren, Schalter etc. Wegen Abreise nach Uebersee alles günstig abzugeben.
H. Hirni, Triemlistrasse 146, Zürich 47 (Tel. 35 15 93).

Zu verkaufen: wegen Doppelbesitz: Hallicrafters Modell SX-25, neu abgestimmt von der Generalvertretung. Preis Fr. 800.--.
Ernst Blum, Brunnhalde 13, Luzern (Tel. 041/2 34 57).

Zu verkaufen: BC 455 mit NF-Regelung, ohne Netzteil Fr. 50.-
Thorotor-Converter für alle Bänder mit den Röhren 6AK5, 6BA6, 6C4, 6x4, VR150. ZF-1600KC; vollständig abgeschirmt; inkl. Netzteil Fr. 150.--.
Gegen bar: HB9NL, Büron-Bad/LU. Tel. 045/ 5 45 59.

Zu verkaufen: 1 RX Hallicrafters S40A, neuwertig, Fr. 400.-
1 Gon Set-Converter, ungebraucht, drei Bänder 80 m, 20 m, 10 m. Fr. 200.--.
1 National Multi-Band Coil Assembly MB150 150 Watt, Fr. 60.-
1 Home-made-RX, 9tubes, 0,15-20 Mc, Fr. 160.--.
Emil Schönholzer, Bitzi, Bischofszell.

Adressänderungen

Test-Manager: Rudolf Faessler, HB9EU, Zürcherhof 4, Alpenstr.
C h a m

Bibliothek: Guido Wildi, HB9JG, In Böden 63, ZUERICH 11/46

ZU VERKAUFEN

Surplus Material. Geprüft. So lange Vorrat.
BC 348 Umgebaut auf 220 V. Röhren: 829 B 33.--
Keram.Sockel dazu 1.50. 855 / 856 / 9002 6.50
6C4 5.80, 6AG5 6.30, 6AK5 / 6AK6 9.--
Bitte Material- und Röhrenliste verlangen!
Netztrafo, neu 100 Watt 27.--, 50 Watt 21.--
Gesucht: HRO Drehko mit Antrieb.

M. W A N N E R - Elektr. Messinstrumente
Grabenpromenade 7, Bern

A M A T E U R E erhalten Sie unsere
SILENIC-NEWS regelmässig zugestellt?

RADIO SILENIC BERN - Waisenhausplatz 2
Das führende Spezialgeschäft!

UNION SCHWEIZERISCHER KURZWELLEN-AMATEURE

Präsident: Robert Grisch, HB9ER, "Schönegg", ZUG (Tel.4 28 68)
Vizepräs.: Edouard Maeder, HB9GM, Rue Charles Giron 9, GENEVE
Letztjähr.Präsident: Dr. Carl Keel, HB9P, Bannwartweg 30, BASEL
Sekretär u.Kassier: Ernst Wüthrich, HB9GP, Haggenhaldenweg 18, ST. GALLEN
TM: Rudolf Faessler, HB9EU, Zürcherhof 4, Alpenstrasse, CHAM
VHF-TM: Paul Rudolf, HB9IR, Luzernerstrasse 295, BREMGARTEN (AG)
IRO: Dr.Bernard Plancherel, HB9FI, Med.Abtg., Inselspital, BERN

Sekretariat, Kassa, QSL-Bureau:
M. & E.Wüthrich-Blaser, Haggenhaldenweg 18, ST.GALLEN-BRUGGEN
Tel. (071) 2 96 33 - Briefadresse: Postfach 1203, St.Gallen
Postcheck: USKA Bern, III 10397
Bibliothek: Guido Wildi, HB9JG, in Böden 63, ZUERICH 11/46

OLD MAN - Abonnement: Fr. 15.-- pro Jahr
Melden Sie bitte Adressänderungen frühzeitig dem Sekretariat

Druck und Versand: Paul Oberli, Spalenring 132, Basel

GELEGENHEIT!

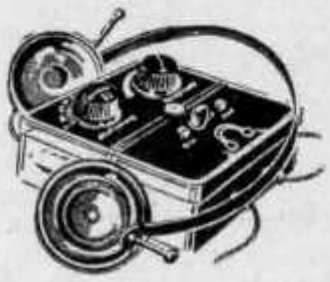
MORSE-TASTEN

Präzisionsausführung (verstellbar) mit Staubschutzkappe-Kabel-Stecker und **Gummigleitschutz, fabrikneu.** Nur so lange Vorrat zum äußerst **vorteilhaften** Preis von Fr. 12.—

10 % USKA-Rabatt (inkl. Versandspesen)

Walter Lang HB9JT St. Leonhardstraße 76 St. Gallen

Tel. (071) 2 76 63



Batterie-Taschen-Radio

Bausatz mit Gehäuse und Anleitung Fr. 38.50
Radio, betriebsbereit . . . . . Fr. 43.50
Kopfhörer . . . . . Fr. 12.50
Sofort lieferbar. Ausführlicher Prospekt gratis.

Elektro-Versand Diserens **Zürich 48**
Feldblumenstraße 125 d Tel. 52 24 85

Hochfrequenz-Material:

Steatit, Litzen, Dellit, Schaltdrähte in der bewährten SIB-Qualität

Laborstea ist in den Qualitäten Rastea, Isostea und Pyrostea in verschiedenen Formen ab Lager lieferbar.
Telephon (061) 7 11 91

SCHWEIZERISCHE ISOLA-WERKE
BREITENBACH bei Basel

Pfeifenraucher

die schon alle möglichen Tabake, die verschiedensten Mischungen u. Marken ausprobierten, schreiben uns, Burrus habe mit seinem „Fleur d'Orient" den Vogel abgeschossen!

Nur 85 Cts. für eine Menge Pfeifenfreuden

DAS DL - QTC, die deutsche Amateurzeitschrift ist in der Schweiz im Abonnement erhältlich. Preis: ½ Jahr Fr. 5.30, 1 Jahr Fr. 10.20.

Abonnemente durch: **K. Enggist,** HE9ROU, Lörracherstraße 93. Riehen / BS. Postscheckkonto V/17739

AZ Basel 9

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

HAM-HEADQUARTERS IN HB FOR

National

COMMUNICATIONS-
RECEIVERS

Alle Modelle Spezialausführung 220 V oder 110/220 V. Neue, sehr günstige Amateur-Netto-Preise (Dollarpreis X 6 bis 7, je nach Modell). Dabei sind inbegriffen: Spezialausführung 220 V, Tranport, Zoll WUST, endlose Importschwierigkeiten und eine REELLE UND GREIFBARE GARANTIE VOM SPEZIALISTEN.

Type SW 54 — 540 KC — 30 MC — 4 Bänder — 5 Röhren — Eingebauter Lautsprecher — Bandspread, CW, sehr empfindlich . . . . . **Fr. 395.—**

Type NC 125 — 560 KC — 35 MC — 11 Röhren S-Meter — AVC — Limiter — eingebauter Select-0-Ject, 3 Microvolt Sensitivity, große Linearskala mit Bandspread. NF flach bis 10 000 Hz. Mit Lautsprecher . . . . **Fr. 1075.—**

Type HFS — UKW-Empfänger-Bereich 27—250 MC!! 6 Bereiche — Für AM, CW, FM, Super, auch Mobil verwendbar. mit Netzteil . . . . . **Fr. 1130.—**

Type NC 183 — 540 KC — 31 MC und 48 — 56 MC 16 Röhren — 2 HF-Stufen — S-Meter — Limiter — X-Tal Filter — Push-Pull. Mit Lautsprecher . . . . . **Fr. 2250.—**

Type HRO-50-1 — Der vollkommenste von National je gebaute RX. 50-480 KC und 480 KC — 35 MC mit Schubladen-Spulen. 2 HF-Stufen 16 Röhren, Anschlüsse für Select-O-Ject und NFBM Adaptor, sowie Xtal-Calibrator — Xtal Filter — S-Meter — Limiter — 1 Microvolt Sensitivity — Push-Pull. Kompl. mit Spulen ABCD (1,7 bis 30 MC) und Lautsprecher . . . . . **Fr. 2540.—**

SW 54 u. HRO 50 ab Lager, andere Typen innert 2—3 Monate lieferbar.

Radio Jean Lips HB 9 J

Dolderstraße 2 **Zürich 32** **Tel. 32 61 56**