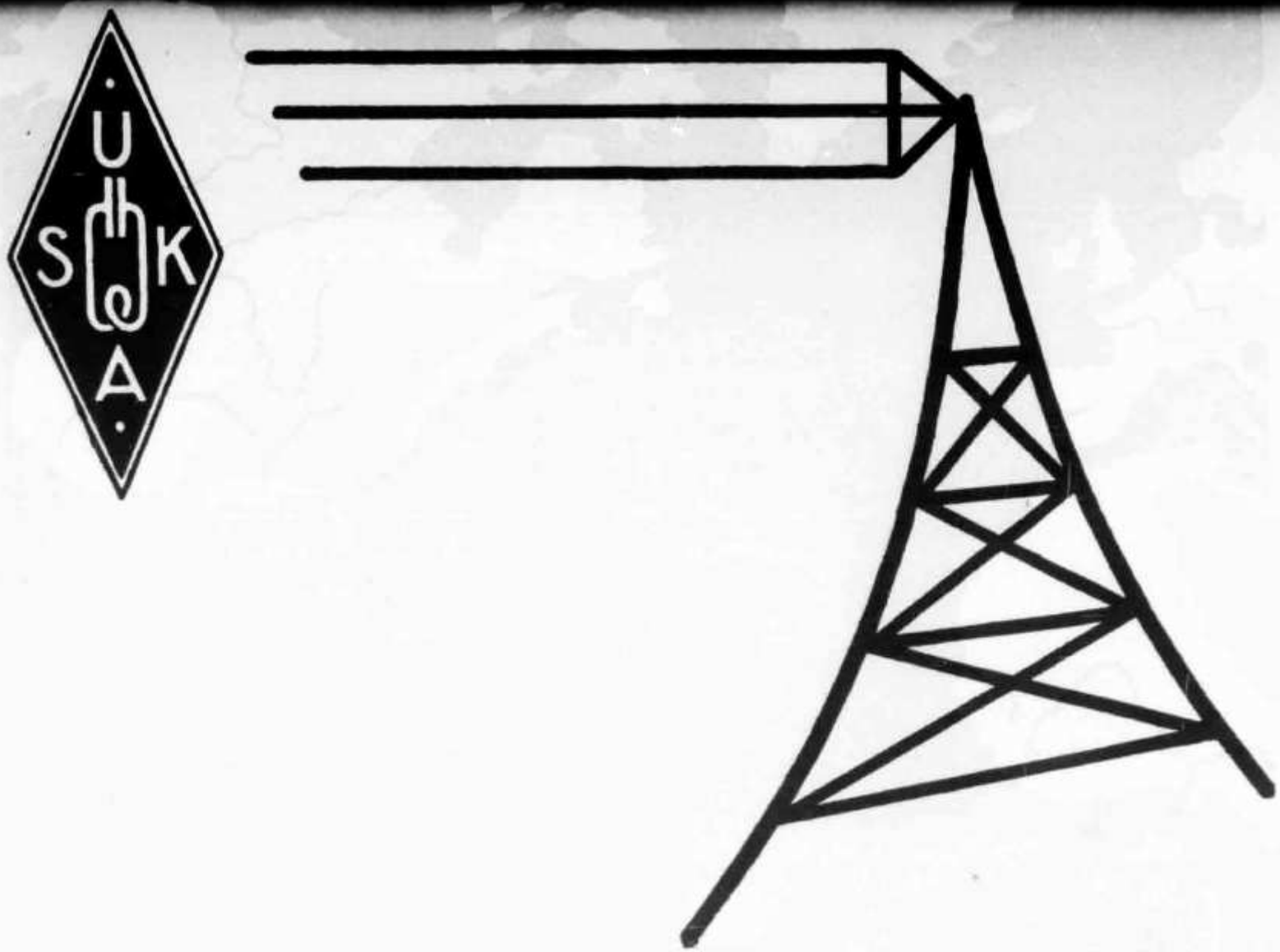


# OLD MAN

VOL. XIV | Mitteilungsblatt der Union Schweizer. Kurzwellen-Amateure | No. 8

**Inhalt:**

Editorial
UKW-Contest No. 2
UKW-Übung No. 3
Die Schaltungstechnik des Kurzwellensenders
Erinnerungen aus dem Aktivdienst
National Field Day 1946
Was gibt es Neues aus Amerika
IARU-Nachrichten
Neue Sendekonzessionen
Die Seite für den zukünftigen HB9
ECO oder CC
Ortsgruppenberichte
Mitteilungen

# Aus USA treffen Ende Juli ein:

| | | |
|---|---|---|
| ***Kopfhörer.*** Utah. Original amerikanische Qualitätsausführung | | 17.50 |
| ***Quarzhalter.*** Original amerikanische Ausführung | 5.— | 8.— |
| ***Calit-Oktalsockel.*** Beste Ausführung, speziell geeignet für 6L6 an Stelle der keram. Ausf. | | 1.40 |
| ***Calit-Sender-Spulenkörper.*** Sehr gute Ausführung | | 6.— |
| ***Sende-Penthoden Type 807/RK 39.*** Die beste Universalröhre | | 29.50 |
| ***Standoff-Isolatoren,*** f. Sender- u. Empfängerbau, 25 mm hoch | | 1.10 |
| ***Schiebeschalter,*** wie solche in den Comercial-Empfängern verwendet werden | | 2.— |
| ***Morsetaster,*** sehr schöne Messingausführung | | 9.90 |
| ***Western Union.*** Morse-Lerngarnitur, bestehend aus Summer, Taster, für runde Normalbatterien | | 9.— |
| ***Luftdrehkondensatoren*** für Senderantennen-Abstimmung und Messinstrumente. 440 pf. | | 13.10 |
| ***Midget KW.-Drehkondensatoren*** 140 pf. | | 11.50 |
| ***Split-Drehkondensator*** für kleine Sender. 2 x 150 pf. | | 12.90 |
| 2 x 100 pf. | | 10.— |
| ***UKW-Drosseln,*** als Drosselspule für wilde Schwingungen in hochwertigen Empfängern zu verwenden | | 1.60 |
| ***Pyrex Antennenisolatoren*** für Sendeantennen, 20 cm lang | | 9.50 |
| ***Allglas Calitsockel,*** sehr verlustfreie Ausführung. Die schönste aller bis heute erhältlichen Ausführungen | | 1.60 |
| ***Calit-Spulenkörper*** 30 mm ∅, 70 mm lang | | 2.55 |
| ***Kristalldetektoren,*** orig. amerikanische Ausführung komplett | | 12.50 |

***Hochvolt Becher-Kondensatoren,*** Sehr vorteilh. Ausführung. Verlangen Sie Spezialliste!

***P & R.*** Original amerikanische Präzisions-Quarze
***Preise:*** 10 m Fr. 24.—, 20 m Fr. 18.—, 40 m Fr. 16.—.
***Daten:*** Tk max. ± 2 Hz, Eichgenauigkeit 0,01 %.

Wir bitten, Bestellungen ***raschmöglichst*** aufzugeben.

Normale Händlerrabatte

2. August 1946.

Basel, August 1946

# OLD MAN

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

14. Jahrgang Nr. 8

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

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

## Editorial

Dem NMD entgegen.

Auf allen Hambuden herrscht emsige Vorbereitung für den NMD. Ein ungewöhnliches Bild bietet sich dem Besucher: die Küchenwaage neben dem heissen Lötkolben. Der Eingeweihte ist sofort im Bild, und der Newtimer lässt sich belehren, dass es Sonntag, den 11. August darauf ankommt, wer mehr Leistung pro Gewichtseinheit aus seinen Apparaten herausbringt. Nicht nur der Mountain Day an und für sich ist ein spannendes Ereignis, wer kennt nicht jene spannenden Gefühle der Vorbereitung? Sorgfältig wird jedes Stück, das zum Bau des Senders oder Empfängers dienen soll, abgewogen, nicht nur bildlich sondern effektiv mit der Waage. Nur der leichteste Röhrensockel, Schalter und Drehkondensator etc. haben Aussicht, für den Bau der NMD-Station verwendet zu werden. Der ganz raffinierte Ham ersetzt sogar die Messingplatten seines Drehkos durch solche aus Aluminium und für die Antenne kommt ohnehin nur Aluminiumdraht in Frage. Wer geschickt jedes überflüssige Schräubchen weglässt und jede kleinste Einsparung auskalkuliert, spart Gewicht zu Gunsten der Batterien. Ja, diese Batterien! Diese dünken uns stets viel zu schwer für die relativ kleine Leistung, die sie hergeben müssen. Sechs Kilogramm für die ganze Station sind eben rasch beisammen und diese Gewichtsgrenze erscheint uns zu niedrig, wenn wir die Vorbereitungen treffen. Wenn wir aber unsere Station im Rucksack auf den Berg schleppen müssen, lernen wir erkennen, dass sogar diese sechs Kilogramm noch zu schwer sind. Mit dem Proviant und der üblichen Bergausrüstung wird der Rucksack ganz ordentlich gewichtig. Aber mit frischem Mut und sportlicher Spannung tragen wir am 11. August gerne diese Last an den höchsten und besten Standort hinauf und schicken fröhlich unser cq de HB1 . . in die Welt hinaus.

Good luck, oms de HB9BJ

# UKW-Contest Nr. 2

## Resultate

Der zweite UKW-Contest vom 14. Juli war ein voller Erfolg. Trotz der späten Bekanntgabe machte sich doch eine schöne Anzahl Hams auf die Beine. Die Resultate sind bedeutend besser als beim ersten Wettbewerb. Mehrere Teilnehmer äusserten sich begeistert über diese Übung. Der dritte Contest findet bereits am 25. August statt. (Siehe Seite 3 dieser Nummer.)

## Teilnehmer am Contest Nr. 2:

| | | | |
|---|---|---|---|
| HB1J | Hochwacht/Lägern | HB9CX | Zürich |
| HB1S | Grenchenberg | HB9DR | Nähe Schwarzenburg |
| HB1X | Kloten | HB1EJ | Magglingen |
| HB1AT | Nähe Selibühl | HB1FI | Nähe Fribourg |
| HB1BJ | Wisenberg/Olten | HB1FO | Châtonnaye (hors concours) |
| HB9BQ | Stans (hors concours) | HB1FQ | Pilatus |
| HB9BZ | Nieder-Uster | | |
| HB9CE | Waldegg/Zürich (hors concours) | HE9RBZ | Corcelles (NE) |
| HB1CI/FE | Fribourg | HB1RCG/RCE | Goldiwil-Linden-Thun |
| HB1CO | Guggershörnli | HB9RQB/RLA/RSM | Kloten |

## Rangliste

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | HB1BJ | 300 | Punkte (congrats) | 6. | HB1AT | 80 | Punkte |
| 2. | HB1J | 270 | „ | 7. | HB9BZ | 70 | „ |
| 3. | HB1CI/FE | 175 | „ | 8a. | HB1FI | 60 | „ |
| 4a. | HB1S | 120 | „ | 8b. | HB1FQ | 60 | „ |
| 4b. | HB1X | 120 | „ | 8c. | HB1EJ | 60 | „ |
| 5. | HB1CO | 100 | „ | | | | |

**HB9R's**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1a. | HB1RCG/RCE | 120 | Punkte |
| 1b. | HB9RQB/RLA/RSM | 120 | „ |
| 2. | HE1RBZ | 20 | „ |

Einzig HB1X und HB9BZ verkehrten auf dem 2,5 m-Band und HB9RQB konnte HB9BZ auf diesem Band empfangen. Sonst fanden alle Verbindungen auf dem 5 m-Band statt. Die Punktbewertung erfolgte streng nach Reglement. Daneben fanden aber viele QSO statt, die nicht vollständig zu Ende geführt werden konnten, ebenso eine Anzahl in Telephonie. Ferner wurden von vielen HB9 Stationen empfangen, mit denen ein QSO nicht gelang.

Die grösste Distanz überbrückten HB1J — HB1CI/FE, nämlich 124 km. HB1J arbeitete mit nur 1 Watt input und einem Horizontal-Dipol.

9CV

## UKW-Übung Nr. 3

Die dritte UKW-Übung findet *Sonntag, den 25. August* statt. Sie wird nach dem *Reglement der Übung Nr. 2* durchgeführt. (Siehe letzte Nr. des OLD MAN.)

**Ergänzung:**

Alle Teilnehmer, welche auf dem 2,5 m-Band ebenfalls qrv sind, rufen einander auf diesem Band zwischen 1100 bis 1130 und 1230 bis 1300 Uhr.

9CV

---

## Die Schaltungstechnik des Kurzwellensenders

Wir beginnen in diesem Heft mit einer Artikelserie über die Schaltungstechnik des Kurzwellenamateurs, die von *Rolf Wigand* in den RAFA-Heften veröffentlicht worden ist. Es kann nicht Aufgabe unserer Zeitschrift sein, Einführungskurse in die Radio-Technik zu bringen, denn zu diesem Zwecke sind genügend gute Bücher auf dem Markt. Leider ist aber zur Zeit kein in deutscher Sprache abgefasstes Werk erhältlich, welches auf die speziellen Probleme des Kurzwellenamateurs eingeht. Wir hoffen, mit unserer Artikelserie diese Lücke ausfüllen zu können. Red.

### A. Normale Schaltungen

Der selbsterregte Sender sei an den Anfang der Reihe gestellt, weil er ja auch den Ausgangspunkt für den Aufbau eines mehrstufigen Senders darstellt.

Die ursprüngliche Form des selbsterregten Senders zeigt Abb. 1 („Meissner-Schaltung"). Im Anodenkreis der Röhre liegt ein Schwingungskreis CL, der auf die zu erzeugende Frequenz abgestimmt ist. Beim Einschalten der Betriebsspannung (zwischen + und —) wird in dem Kreis eine Schwingung angestossen, die normalerweise sehr schnell abklingt. Überträgt man aber einen gewissen Teil der Schwingleistung mittels der Rückkopplungsspule LR auf das Gitter, so kann die Schwingung nicht nur aufrechterhalten werden, sondern ihre Amplitude wird bis zum höchsten, durch die Röhre gegebenen Wert anwachsen. Um das zu erreichen, muss die Rückkopplungsspule LR entgegengesetzt gewickelt sein wie die Spule L. Der Kondensator C' dient zur Überbrückung der Anodenspannungsquelle für Hochfrequenz. An der durch einen Pfeil gekennzeichneten Stelle kann hier wie in den folgenden Schaltungen zur selbsttätigen Erzeugung einer negativen Gittervorspannung durch den Spannungsabfall des Gitterstroms ein Gitterwiderstand eingeschaltet werden, der in dem Falle der Abb. 1 durch einen passenden Nebenschlusskondensator für Hochfrequenz überbrückt wird. Die Schaltung ist also ähnlich wie bei dem sogenannten „Gitterkomplex" des Audions.

Weisen die Spulen L und Lr im Gegensatz zu Abb. 1 den gleichen Windungssinn auf, so muss die Schaltung nach Abb. 2 geändert werden, d. h. man

muss Anode und Gitter der Röhre an die einander entgegengesetzten Enden der Spulen schalten, während die Betriebsspannung an die „inneren" Enden zu legen ist.

Eine Vereinfachung dieser Schaltung, bei der nur noch eine Spule verwendet wird, die eine Anzapfung (x) besitzt, zeigt Abb. 3. Die Spule L arbeitet hier nicht nur als Abstimmspule, sondern teilweise auch als Rückkopplungsspule, und zwar tut das der Teil Lr zwischen der Anzapfung x und dem Gitterende von L. Die Anodenspannungsquelle wird hier wieder durch einen Kondensator „überbrückt" (für Hochfrequenz kurzgeschlossen!). Vor dem Gitter liegt ein weiterer Kondensator (C'), der verhindert, dass die hohe positive Anodenspannung an das Gitter gelangt. Dieser Kondensator muss die gesamte Anodenspannung als Betriebsspannung sicher aushalten und darüber hinaus auch noch die negative Gittervorspannung der Röhre, die wieder durch einen Gitterableitwiderstand erzeugt werden kann (Pfeil!). Die Hochfrequenzdrossel D dient zur Zuleitung der Spannung für das Gitter. In diesem Falle ist eine kapazitive Überbrückung des Gitterableitwiderstandes nicht erforderlich, da ja die Hochfrequenzdrossel die Hochfrequenz sperren, sie also daran verhindern soll, direkt nach der Kathode der Röhre zu fliessen. Die in Rede stehende Schaltung wird angesichts der Verwendung eines induktiven Spannungsteilers L oft als Spannungsteilerschaltung bezeichnet; gebräuchlicher aber ist die Bezeichnung „Dreipunktschaltung" nach den drei Anschlusspunkten der Spule L. In Amerika ist sie unter dem Namen „Hartley-Schaltung" bekannt geworden. Die Anodenstromquelle liegt bei den vorhergehenden Schaltungen in Reihe mit den Abstimmmitteln des Anodenkreises; daher spricht man auch von „Serienspeisung" (engl.: „series feed").

Da es aber nicht immer erwünscht ist, die volle Anoden-Gleichspannung am Schwingkreis zu haben, wird oft eine Schaltung nach Abb. 4 bevorzugt, bei der die Anodenstromquelle über die Hochfrequenzdrossel D parallel zum Schwingkreis CL liegt. Die Drossel sperrt die Hochfrequenz gegen die Anodenstromquelle ab; der Kondensator C' verhindert einen Kurzschluss der Anodengleichspannung über L. Bei dieser Anordnung spricht man von „Parallelspeisung" (engl.: „parallel feed"); die Schaltung selbst ist wie Abb. 3 eine Dreipunkt- oder Hartley-Schaltung. In dieser Schaltung muss die Gitterableitung (Pfeil!) durch einen Kondensator überbrückt werden, da sie ja direkt in einer Hochfrequenz führenden Leitung liegt. Man könnte auch sagen: In Abb. 3 ist das Gitter parallelgespeist, in Abb. 4 dagegen seriegespeist.

An Stelle eines induktiven Spannungsteilers, wie wir ihn bei der normalen Dreipunktschaltung (Abb. 3 und 4) finden, ist auch ein kapazitiver Spannungsteiler anwendbar, wie das Abb. 5 veranschaulicht. Dabei ist sowohl der Anodenkreis als auch der Gitterkreis der Röhre parallelgespeist (über die Drosseln

$D_1$, $D_2$ und die Kondensatoren C'). Eine Gitterableitung braucht nicht überbrückt zu werden. Der Schwingkreis besteht aus der Spule L und den beiden Kondensatoren $C_1$ und $C_2$. Während man bei induktiver Rückkopplung nach Abb. 1 oder 2 die Stärke der Rückkopplung durch Veränderung des Abstandes zwischen L und Lr regeln kann, oder auch dadurch, dass man die Windungszahl von Lr ändert, muss man bei der Dreipunktschaltung entsprechend ihrem Charakter als Spannungsteilerschaltung die Anzapfung x des Spannungsteilers verschieben, wenn man die Rückkopplungsstärke ändern will. Die richtige Einstellung von x ist wichtig, denn bei zu schwacher Rückkopplung ist die erzeugte Energie gering und die Welle meist unstabil, bei zu starker Rückkopplung sinkt die Energie wieder ab. Bei der Schaltung Abb. 5 wird die Rückkopplungsintensität durch Veränderung des Kapazitätsverhältnisses zwischen $C_1$ und $C_2$ geregelt. Unangenehm ist dabei, dass auch die Abstimmung sich ändert, wenn die Rückkopplung verändert wird und dass bei jeder Änderung der Welle die Rückkopplungsstärke schwankt. Man kann das teilweise dadurch verbessern, dass man neben $C_1$ und $C_2$ noch einen Kondensator zu L parallel schaltet und mit seiner Hilfe abstimmt. Eine bequemere Regelung der Rückkopplung erhält man, wenn man den einen der Kondensatoren C' (meistens den Gitterkondensator) regelbar macht und die Rückkopplung durch richtige Wahl seiner Einstellung passend dosiert. In diesem Falle besteht auch die Möglichkeit, beide Kondensatoren des Schwingkreises ($C_1$ und $C_2$) gleich gross zu machen, also einen Doppelkondensator zu verwenden. Der Vorteil dieser Schaltung, die bei uns ebenfalls unter dem Namen „Dreipunktschaltung" läuft, während sie in U. S. A. „Colpitts-Schaltung" heisst, ist, dass die drehbaren Platten der Kondensatoren kein Hochfrequenzpotential haben, sondern direkt mit dem — meist geerdeten — Minuspol der Anodenstromquelle in Verbindung stehen, während bei der induktiven Dreipunktschaltung (Hartley) beide Anschlüsse des Drehkondensators auf Hochfrequenzpotential liegen, so dass zur Vermeidung von Handempfindlichkeit der Einstellung besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen (isolierte Verlängerungsachsen usw.) Bei den Schaltungen nach Abb. 1 und 2 ist das zwar auch nicht erforderlich, doch sind zwei Spulen, zu denen sich bei direkter Übertragung der Sende-Energie auf die Antenne noch eine Antennen-Ankopplungsspule gesellt, meist unerwünscht. Der Vorteil der Schaltung nach Abb. 5 liegt darin, dass man keine angezapfte Spule braucht.

Während die bisherigen Schaltungen von der Voraussetzung ausgingen, dass direktgeheizte Röhren verwendet wurden — in den Schaltungen sind die Heizkreise der Übersichtlichkeit halber weggelassen worden — erfordert die Schaltung Abb. 6 eine indirekt geheizte Röhre, wenn man Drosselspulen in den Heizleitungen, die immer unerwünscht sind, vermeiden will. Ein Vergleich mit Abb. 4 ergibt, dass in Abb. 6 parallel zu C' die Anodenstromquelle liegt und

dass dafür die Kathode der Röhre auf Hochfrequenzpotential liegt. Das ist selbst bei sehr hohen Frequenzen unbedenklich, weil ja die Kapazität zwischen emittierender Kathodenschicht und Heizfaden fast stets ausserordentlich gering ist. Bei manchen Röhrentypen ist es allerdings unerwünscht, Hochfrequenz zwischen Schicht und Faden zu haben, doch gilt das in den meisten Fällen nur für Empfängerröhren, während sich die Anordnung im Sender gut bewährt. Der Abstimmkondensator C liegt in Abb. 6 mit seinem einen Anschluss an Erde,

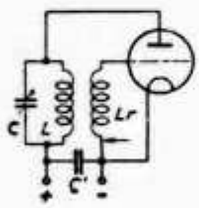


Abb. 1

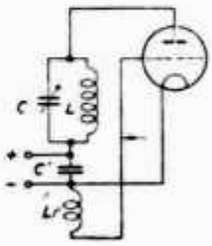


Abb. 2

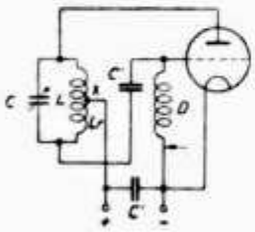


Abb. 3

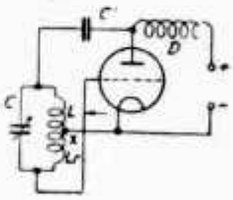


Abb. 4

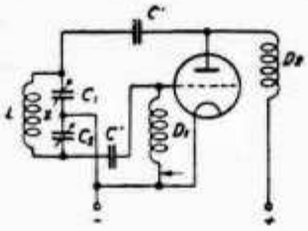


Abb. 5

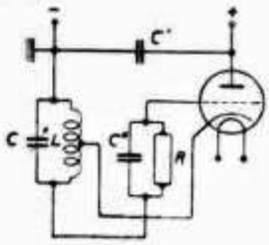


Abb. 6

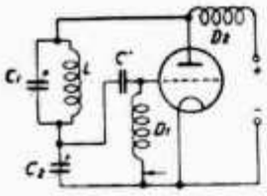


Abb. 7

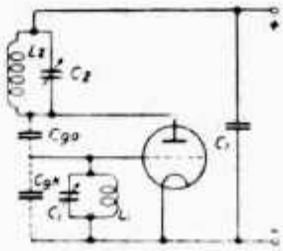


Abb. 8

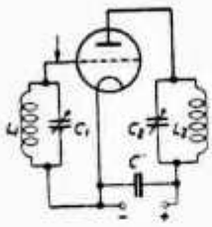


Abb. 9

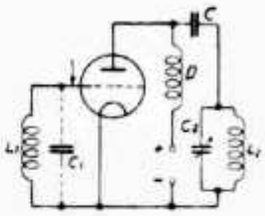


Abb. 10

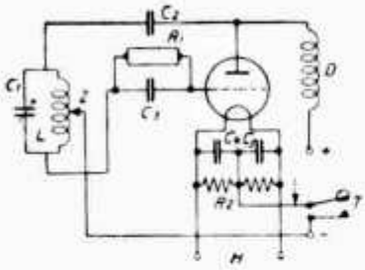


Abb. 11

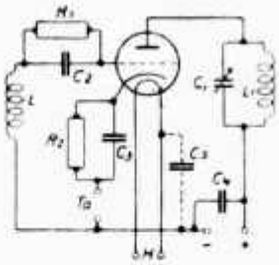


Abb. 12

braucht also keine Verlängerungsachse usw. Die Schaltung des Gitterableitwiderstandes R und des Gitterkondensators C″ ist normal. Das gleiche Schaltungsprinzip wird auch in den später zu besprechenden elektronengekoppelten Schaltungen verwendet; dort wird auch angegeben werden, wie man bei direktgeheizten Röhren verfahren muss.

Bei den bisher besprochenen Spannungsteilerschaltungen lag an der Anzapfung des entweder durchweg induktiven oder durchweg kapazitiven Span-

nungsteilers stets die Kathode, während an den Enden Gitter und Anode der Röhre angeschlossen waren. Eine abweichende Anordnung der Anschlüsse findet sich bei der Schaltung Abb. 7, in der man ebenfalls einen Spannungsteiler erkennt, der aber „gemischt" aufgebaut ist, also im einen Zweig einen Schwingkreis und im anderen eine Kapazität hat. Die Verschiedenartigkeit der beiden Zweige bedingt auch eine abweichende Anordnung der Anschlüsse zu Gitter, Anode und Kathode, und zwar liegt hier das Gitter an der „Anzapfung" des Spannungsteilers. Der Anodenkreis ist — genau wie der Gitterkreis — parallelgespeist; hier genügt ein einziger Blockierungskondensator C'. Während die zu erzeugende Frequenz durch die Dimensionen des Schwingkreises $C_1/L$ bestimmt wird, dessen Spule hier also keine Anzapfung zu haben braucht, wird die Intensität der Rückkopplung mittels $C_2$ eingestellt. Zu beachten ist, dass beide Enden von $C_1$ auf Hochfrequenzpotential liegen, dass dagegen $C_2$ einseitig an Erde liegt. Die Verwendung einer Schaltung nach dem Prinzip der Abb. 6 würde hier also keine Verbesserung bringen, da dann $C_1$ zwar einseitig an Erde liegen, dafür aber $C_2$ an beiden Belegen Hochfrequenz führen würde. — Die Gitterableitung braucht bei der Schaltung Abb. 7 nicht überbrückt zu werden. Man muss jedoch genau wie bei Abb. 5 sehr darauf achten, dass einwandfreie Hochfrequenzdrosseln verwendet werden, damit nicht etwa die Eigenschwingung der Drosseln sich erregt bzw. zu starke Verluste infolge zu geringen Hochfrequenzwiderstandes der Drosseln sich ergeben. Man verwendet zweckmässigerweise im Gitter- und Anodenkreis zwei verschiedene Drosseltypen. — Die Schaltung Abb. 7 ist als „Ultraaudion" bekannt geworden; sie wird heute fast nur noch für sehr hohe Frequenzen verwendet.

Eine etwas kompliziertere Spannungsteilerschaltung zeigt Abb. 8. Zwischen dem Pluspol der Stromquelle und der Anode liegt ein abgestimmter Kreis $C_2/L_2$. Darauf folgt der Spannungsteiler, der aus der Kapazität Cga zwischen Anode und Gitter der Röhre und der Kapazität Cgk zwischen Gitter und Kathode der Röhre gebildet wird. Parallel zu Cgk liegt der Schwingkreis $C_1/L_1$. Der Kondensator C' ist sehr gross im Vergleich zu den anderen Kapazitäten; er schliesst die Stromquelle für Hochfrequenz kurz. Ein Vergleich mit Abb. 7 ergibt eine Ähnlichkeit, wenn man $C_2/L_2$ durch die Drossel $D_2$ der Abb. 7 ersetzt denkt, nur dass in Abb. 8 zwischen Gitter und Kathode der Schwingkreis liegt, während zwischen Gitter und Anode die „Rückkopplungskapazität" geschaltet ist. In der Praxis tritt in dieser Schaltung Selbsterregung ein, wenn der Gitterkreis $C_1/L_1$ auf die Betriebsfrequenz eingeregelt ist, während der Anodenkreis auf eine etwas niedrigere Frequenz abgestimmt wird bzw. wenn der Anodenkreis auf die Betriebsfrequenz eingestellt wird, der Gitterkreis dagegen auf eine etwas höhere Frequenz.

Die Schaltung Abb. 8 ist im „Handbuch der Funktechnik", Bd. I, S. 167 ff.

eingehender gewürdigt worden. In der üblichen Zeichnungsweise finden wir sie in Abb. 9 wieder. Hinsichtlich der Kreise $C_1/L_1$ und $C_2/L_2$ gilt das oben Gesagte, desgleichen hinsichtlich C'. Die Gitterableitung (Pfeil!) ist hier durch einen Kondensator zu überbrücken. Die Rückkopplung kann durch Verändern der Schwingkreiskapazitäten geregelt werden. Es ist aber auch möglich, das Gitter, abweichend von der Schaltung Abb. 9, an eine Anzapfung von $L_1$ zu legen und diese Anzapfung zu verschieben.

Wählt man die Selbstinduktion für die im Gitterkreis liegende Spule ($L_1$ in Abb. 10) so gross, dass sie zusammen mit ihrer Eigenkapazität, der Gitter-Kathoden-Kapazität der Röhre und der Schaltungskapazität auf die erforderliche Frequenz abgestimmt ist, so kann man auch ohne besonderen Abstimmkondensator im Gitterkreis auskommen, da sich dann die Frequenz durch passende Wahl dieser „Resonanzdrossel" einstellen lässt. Bei Röhren mit kleinen Innenkapazitäten (besonders kleiner Cga!) muss unter Umständen zwischen Gitter und Anode noch eine kleine Hilfskapazität geschaltet werden. Abb. 10 zeigt — im Gegensatz zu Abb. 9 — Parallelspeisung des Anodenkreises, die natürlich auch in Abb. 9 verwendet werden könnte. Die Schaltungen Abb. 9 und 10 werden in Deutschland als „Huth-Kühn-Schaltung" bezeichnet, während sie die Amerikaner „Armstrong-Schaltung" nennen, oder auch wohl kurz TPTG (Abb. 9) und TNT (Abb. 10).

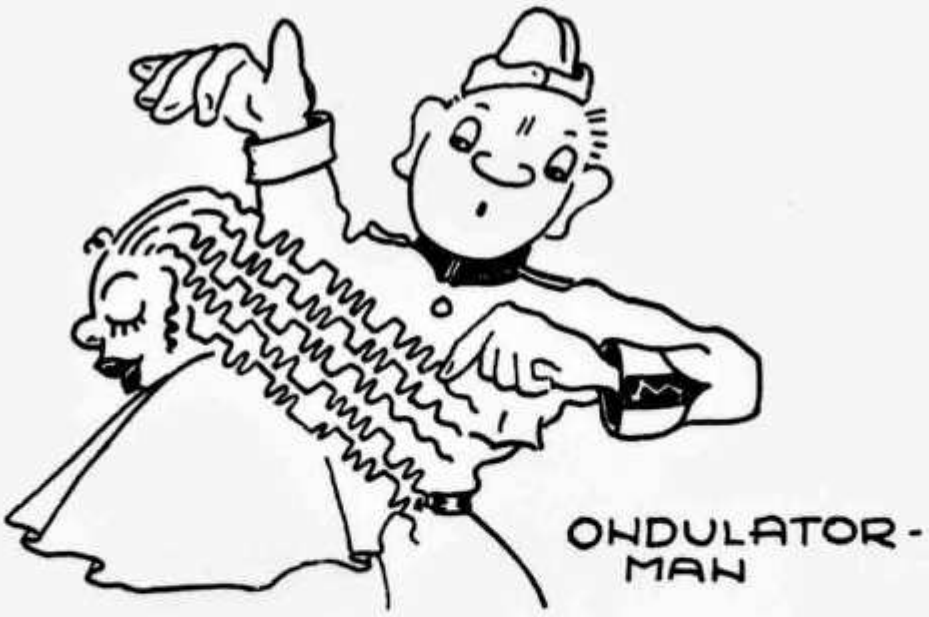
Die praktische Ausführung eines Schaltbildes mit allen Kreisen zeigt Abb. 11 am Beispiel eines „Hartley", weil diese Schaltung sich weitester Verbreitung und Beliebtheit erfreut. $C_1/L$ ist der Abstimmkreis, der meist mit relativ grosser Abstimmkapazität ausgeführt wird. $C_2$ ist der Anoden-Blockierungskondensator. Der Gitterkomplex $C_3/R_1$ ist ähnlich wie beim Audion ausgeführt, nur mit abweichenden Dimensionen. Die Anodenspannung wird über D zugeführt. Die Anzapfung Z an L ist zwecks Einregelung der Rückkopplung verschiebbar (Clip!). Um — besonders bei Wechselstromheizung — einen neutralen Anschlusspunkt für die Kathode (Heizfaden) zu haben, verwendet man entweder einen mittelangezapften Heizfaden oder einen mittelangezapften Heiztransformator oder — wie in Abb. 11 — einen in der Mitte angezapften Widerstand $R_2$ parallel zum Heizfaden. Weist die verwendete Röhre keine Mittelanzapfung des Heizfadens auf (wie z. B. RS276, RS245), so muss direkt am Röhrensockel ein kapazitiver Nebenweg zu $R_2$ bzw. zum Transformator geschaffen werden; diesem Zwecke dienen die Symmetrierkondensatoren $C_4$ und $C_5$. Die Morsetaste wird bei T in die „Mittelpunktsleitung" (engl. „center-tap") — zu ergänzen: der Heizung — gelegt.

Abb. 12 zeigt einen TNT-Sender mit indirekt geheizter Röhre. L ist die Gitter-Resonanzdrosselspule, $C_1/L_1$ der Anoden-Abstimmkreis, der auch hier (wie bei allen selbsterregten Sendern) mit relativ grosser Schwingkreiskapazität ausgeführt wird. $C_2/R_1$ ist der Gitterkomplex. Bei Ta wird die Taste einge-

schaltet. $C_4$ überbrückt die Anodengleichspannung. Der Kondensator $C_5$ ist manchmal erforderlich, um der Heizwicklung ein eindeutig bestimmtes Potential zu geben; oft wird ausserdem der Heizfaden symmetriert (wie in Abb. 11 durch $R_2$). Der Widerstand $R_2$ mit seinem Überbrückungskondensator $C_3$ hat folgenden Zweck: Gerade bei kleineren Amateursendern werden vielfach Lautsprecherröhren mit relativ grossem Durchgriff verwendet. Setzt bei einer solchen Röhre die Schwingung aus, was z. B. bei zu fester Antennenkopplung vorkommen kann, so fliesst auch kein Gitterstrom mehr, und die negative Gittervorspannung fällt aus! In diesem Falle fliesst aber ein sehr hoher Anodengleichstrom durch die Röhre, der sehr schnell die Anode zum Glühen bringen kann, was zunächst eine erhebliche Verschlechterung des Vakuums, dann aber auch eine Zerstörung der Kathode nach sich zieht. Bemisst man dagegen $R_2$ so gross, dass der an ihm durch den Anodenstrom im nichtschwingenden Zustand hervorgerufene Spannungsabfall, der ja hier als negative Gittervorspannung (richtiger: positive Kathodenvorspannung!) wirkt, so gross wird, dass die Anodenverlustleistung der Röhre nicht überschritten wird, so braucht man keine Sorge um die Sicherheit der Röhre zu haben, auch wenn die Schwingungen einmal abreissen. Eine ähnliche Massnahme ist in anderen Schaltungen möglich (in Abb. 11 z. B. durch Einschaltung eines Widerstandes mit Überbrückungskondensator an der durch den Pfeil gekennzeichneten Stelle!). Ist die zur Verfügung stehende Anodengleichspannung knapp (z. B. beim Betrieb am Gleichstromnetz), so wird man eine kleine Gittervorspannbatterie für den geschilderten Zweck verwenden.

Fortsetzung folgt

## Erinnerungen aus dem Aktivdienst




Kommentar überflüssig!

# National Field Day 1946

## Reglement

1. Der National Field Day 1946 (NFD) beginnt am 7. September 1946 um 1700 Uhr MEZ und dauert bis am 8. September 1700 Uhr MEZ.
2. Der NFD wird als Ortsgruppenwettkampf und als Einzelwettbewerb durchgeführt.
3. Es darf keinerlei Installation vor dem 7. September um 1100 Uhr MEZ vorgenommen werden.
4. Alle Stationen müssen mindestens 100 m vom nächsten Hause entfernt aufgestellt werden und sollen wenn möglich in einem Zelt placiert werden.
5. Die Stationen dürfen an keinem öffentlichen oder privaten Stromnetz angeschlossen werden. Auch ist das Laden von Akkumulatoren an einem Netz verboten.
6. Es darf auf allen Amateurbändern gearbeitet werden.
7. Keine Station darf gleichzeitig auf mehreren Bändern senden oder empfangen.

*Einzelwettbewerb*

8. Es werden folgende drei Kategorien gebildet:
   Kategorie A: Maximalgewicht der kompletten Station mit Stromquellen 5 kg.
   Kategorie B: Maximalgewicht der kompletten Station mit Stromquellen 10 kg.

## Règlement

1. Le National Field Day 1946 (NFD) commencera le 7 septembre à 1700 HEC et durera jusqu'au 8 septembre à 1700 HEC.
2. Le NFD est organisé comme concours entre les groupes régionaux et comme concours individuel.
3. Aucune installation ne devra être faite avant le 7 septembre à 1100 HEC.
4. Les stations devront être montées à une distance d'au moins 100 m de la maison la plus proche, nous recommandons de les installer dans une tente.
5. Les stations ne devront pas être branchées à un réseau électrique quelconque, il est de même défendu de charger des accumulateurs au moyen d'un réseau életrique.
6. Les stations pourront travailler sur toutes les bandes d'amateurs.
7. Aucune station ne travaillera simultanément sur plusieurs bandes.

*Concours individuel*

8. Il y aura trois catégories différentes:
   Catégorie A: Poids max. de la station complète y compris les batteries 5 kg.
   Catégorie B: Poids max. de la station complète y compris les batteries 10 kg.

Kategorie C: Gewicht unbeschränkt, doch muss die Station mit allem Zubehör in einem 4/5 - Plätzer - Automobil transportiert werden können. Maximaler input der Station: 50 Watt.

*Ortsgruppenwettkampf*

9. Jede Ortsgruppe kann mit beliebig vielen Stationen der Kategorie C konkurrieren. Diese Stationen nehmen ohne weiteres auch am Einzelwettbewerb teil.

10. Zur Ermittlung des besten Ortsgruppenresultates werden die Resultate der besten Stationen jeder Ortsgruppe miteinander verglichen.

*Verkehr*

11. Verbindungen mit unlizensierten Stationen sind nicht gestattet.

12. Bei jeder Verbindung ist ein Austausch des RST-Rapportes erforderlich.

13. Die am Wettbewerb teilnehmenden Stationen verwenden das Länderkennzeichen HB1.

*Bewertung*

14. Für beide Wettbewerbe wird die gleiche Skala angewendet.:

| | Punkte |
|---|---|
| QSO mit fixen HB-Stationen | 1 |
| QSO mit portablen HB-Stationen | 3 |
| QSO mit fixen europäischen Stationen | 2 |
| QSO mit portablen europäischen Stationen | 4 |
| QSO mit fixen aussereuropäischen Stationen | 6 |
| QSO mit portablen aussereuropäischen Stationen | 10 |

*Rapporte*

15. Jeder Teilnehmer hat dem TM bis spätestens am 14. September einen detaillierten Rapport zu senden, der enthalten soll:

Catégorie C: Pas de limite de poids, cependant il doit être possible de transporter la station complète avec une auto 4/5 places. Input max. de la station 50 Watt.

*Concours des groupes*

9. Chaque groupe régional a le droit de participer au NFD avec une ou plusieurs stations de la catégorie C, ces stations participeront automatiquement au concours individuel.

10. Pour le classement des groupes il ne sera tenu compte que du meilleur résultat obtenu par une des stations d'un groupe.

*Trafic*

11. Il n'est pas permis d'établir des liaisons avec des stations non concessionnées.

12. Un échange du rapport RST devra avoir lieu pour chaque liaison.

13. Les stations participant au concours devront employer le prefixe HB1.

*Score*

14. La même échelle sera employée pour les deux concours:

| | points |
|---|---|
| QSO avec stations fixes HB | 1 |
| QSO avec stations portables HB | 3 |
| QSO avec stations européennes fixes | 2 |
| QSO avec stations européennes portables | 4 |
| QSO avec stations fixes non européennes | 6 |
| QSO avec stations portables non européennes | 10 |

*Rapports*

15. Chaque participant devra envoyer au TM un rapport détaillé avant le 14 septembre. Ce rapport comprendra:

a. gelbes Logbuchdoppel mit Unterschrift des Ops.
b. eine Erklärung, dass das Reglement genau befolgt wurde;
c. eine genaue Stationsbeschreibung, mit Photographie;
d. den genauen Standort der Station.

*Preise*

16. Die bestklassierte Ortsgruppe erhält den NFD-Wanderpreis.

17. Für den Einzelwettbewerb Preise je nach Beteiligung.

*Anmeldung*

18. Die Anmeldung hat bis spätestens am 10. August zu erfolgen.

19. Der definitive Standort der Station ist dem TM bis spätestens am 1. September mitzuteilen.

20. Die Rufzeichen der Teilnehmer werden in der Septembernummer des OLD MAN veröffentlicht.

a. les doubles jaunes du log avec la signature des ops.
b. une déclaration que le règlement a été strictement observé;
c. une description détaillée avec photo de la station;
d. le QRA exact de la station.

*Prix*

16. Le groupe avec le plus grand score obtiendra le prix challenge NFD.

17. Pour le concours individuel le nombre des prix dépendra de la participation.

*Inscription*

18. L'inscription se fera jusqu'au 10 août au plus tard.

19. Le QRA définitif de la station devra être communiqué au TM avant le 1er septembre.

20. Les indicatifs de participants seront publiés dans le numéro de septembre de l'OLD MAN.


*Für den Druck von*

QSL-KARTEN

*empfiehlt sich*

**BUCHDRUCKEREI E. GANZMANN BASEL LAUFENSTRASSE 18**

# Was gibt es Neues aus Amerika?

## Juni Radio-News

Die Juninummer bringt für den Amateur nicht viel besonderes, immerhin sind einige Angaben von Vorteil:

Nachdem in der letzten Nummer auf gefährliche Weise für den Kurzwellensport Reklame gemacht wurde, sieht sich der Redaktor genötigt, im Leitartikel eine Warnung gegen illegale Tätigkeit herauszugeben. Mit einer ziemlichen Schärfe wird das Schwarzsenden und auch das Verwenden von nicht erlaubten Wellenbändern usw. gebrandmarkt. Er macht den nicht ungeschickten Vorschlag, dass Anfänger sich ihre Sporen auf den UKW-Bändern abverdienen sollen und dann erst nach gewisser Zeit auf die überlasteten andern Bänder hinaufrutschen.

---

Ein Sender mit Class B Modulator für 2 Meter-Band wird beschrieben. Leicht zu bauen, vorausgesetzt, dass wir bald die HY 75 bekommen. Allerdings dürfte dieser Sender auch nicht besonders stabil sein, da er als selbsterregter Gegentakt-TNT arbeitet.

---

Eine kurze, allerdings ungenügend detaillierte Beschreibung über das Sniperscop wird gegeben. Es ist dies eine Art Fernsehkamera, welche auf einem Gewehr montiert ist. Die beigegebenen Bilder zeigen, dass es damit der amerikanischen Armee möglich war, im Dunkeln zu sehen. Ein infraroter, dem Gegner unsichtbarer Lichtstrahl wird ausgesendet und 10 cm darüber von einer Bildfängerröhre aufgefangen, in einem Rucksackverstärker entsprechend verstärkt usw. und einem hinter der Bildfängerröhre montierten Kineskop zugeführt. Dort erscheint das Bild auf einer Mattscheibe resp. einem Fluorescenzschirm und der Schütze kann so mitten in der Nacht schiessen. Ob er auch genau trifft oder mindestens treffen kann, wird nicht erwähnt.

---

Ein LCR-Meter wird als Bauanleitung gegeben. Damit wird ermöglicht, die Resonanzfrequenz jedes abgestimmten Systems zu messen. Das Spulenwickeln nach der endlosen „Ausprobiermethode" fällt damit weg. Ausserdem misst das LCR-Meter noch die Kreisgüte Q und einige andere Werte.

---

Ein kleiner Ausblick über die Bezahlung von Radiofachleuten. Es werden für Operateure von Radiostationen der Behörden im Gebiete des Pazifik Gehälter von 2900 bis 3300 Dollar im Jahr bezahlt! DU

# Juni QST

Das Hauptquartier der ARRL schlägt vor, dass zur Vermeidung von zu viel QRM und für bessere Übermittlungsmöglichkeit, zwei miteinander verkehrende Stationen auf der gleichen Frequenz arbeiten sollen. Dies macht allerdings nötig, dass jede Station einen sehr stabilen und guten Frequenzgenerator variabler Natur hat. Die ARRL gibt mit diesem Vorschlag den Kristall-Leuten Unrecht, welche behaupten, nur mit der Kristallsteuerung sei eine tadellose Frequenzstabilität zu erhalten. Auf alle Fälle heisst es sehr sorgfältig und genau bauen, wenn mit einem variablen Steuersender gearbeitet wird.

---

Die Bauanleitung für einen sehr schönen 6(5)-Meter HF-Vorsatz zu einem schon vorhandenen Super wird gegeben. Die verwendeten Röhren sind die berühmte 6AK5, eine bis auf 400 mc hochverstärkende Pentode und die 6C4, eine sehr gute Oscillatorröhre für UKW.

---

Der neue Hammarlund HQ 129X Empfänger wird im Detail beschrieben. Nicht als Reklame, sondern als objektive Beschreibung, damit der kaufende Amateur auch die technischen Daten seiner Geräte kennen lernt.

---

Ein sehr schöner Feldstärkemesser für UKW wird beschrieben. Es wird eine 955 Acorntriode benützt, welche mit 4,5 V Anodenspannung arbeitet. Das Gerätchen ist hübsch, klein und handlich.

---

Ein Sender und Empfänger für 420 mc! Allerdings ist es für uns wiederum aus Mangel an Röhren (RCA 8012) unmöglich, auch nur an solche Konstruktionen zu denken, trotzdem das ganze eher einfach aussieht. Der Sender arbeitet mit einer 8012 und Paralleldraht-Induktionen, auf denen zur Abstimmung Kurzschlussbügel verschoben werden. Der Empfänger mit der 955 und den gleichen Abstimmelementen als Superregenerativgerät. Die erzielten Resultate sind bis jetzt: S 9 Zeichen über 1,5 Meilen Distanz mit zwei genau gleichen Stationen.

---

Die standardisierten Werte für Widerstände und Kondensatoren werden eingeführt. Das bedeutet einen Schritt zur Vereinfachung des Einzelteilhandels. Der Grundgedanke ist der folgende: Die Grösse eines Widerstandes ist sehr von der Genauigkeit abhängig. Es ist sinnlos, einen Widerstand von genau 50 Ohm vorzuschreiben, wenn die normalerweise im Handel befindlichen Widerstände eine Toleranz von mehr als 20 % aufweisen! Es wurde deshalb die logarithmische Teilung so eingeführt, dass jeder nächst höhere Widerstandwert

vom vorhergehenden eine bestimmte konstante Steigerung aufweist, so dass in der kleinsten Toleranzreihe (5 %) eine fast lückenlose Erfassung der Werte vorliegt, die 20 % Werte dagegen nur noch einzelne günstige Werte aufweisen, z. B.:

10 15 22 33 47 68 100 Ohm usw. für die 20 % Reihe.

Die Schaltungsangaben in QST usw. werden sich in Zukunft nur noch der standardisierten Werte bedienen.

---

Wissen Sie, wie man ein gutes DX macht? Nein? Dann nehmen Sie einen Trick vom Fischer. Fischen und DX-arbeiten sind beinahe gleiche Tätigkeiten. Die Morgen- und Abendstunden sind meist die günstigsten, eine gute Hamtechnik wiegt weit mehr als eine Super-tolle Ausrüstung und die hübschen Sachen in den Schaufenstern und Reklameheften sagen dem Fischer/DXer meist mehr zu als dem Fisch/DX! Der Fischer hat seinen Lieblingsplatz mit einem besonders grossen Fisch drin, den er einmal bestimmt kriegen wird, und der DXer hat eine gewisse DX-station, die er auch eines Tages bestimmt kriegen wird.

Und die Moral von der Geschichte? Nun, wir alle kennen die Geschichte von dem gut ausgerüsteten Fischer mit Wasserstiefeln und blitzendem Angelzeug und von dem barfüssigen Knaben mit der Weidenwurmrute und dem Netz voll Fische . . . beim DX ist es sicher der kleine Kerl mit der 802 oder 6L6, der die schönste Station vor der Nase weg schnappt. Und wissen Sie jetzt, wie man ein gutes DX macht? Gerade wie Fischen — sei im richtigen Moment gerade dort wenn er beisst und nimm ihn zuerst!

---

Die Ankündigung, dass es viel brauche, bis das Funktionieren der neuen „Circular Bands" verstanden sei, hat prompt eine grosse Zahl Amateure auf den Plan gebracht, welche uns gütigst und recht liebevoll darauf aufmerksam machten, dass sich die QST einen sehr guten Aprilwitz geleistet habe. Wir danken allen, welche uns geholfen haben, denn so müssen wir nicht krampfhaft weiterstudieren, wie das zu machen sei. Man sagt, ein Ham habe schon an seinem 15 Röhren Super sämtliche Anschläge am Drehkondensator weggerissen, damit er auch wirklich das Band ringförmig erfasse . . . Ein weiterer Ham brauchte seinen Staubsauger, um seinen Kopf zu kühlen, der ihm beim Studieren heiss lief, statt dass er seine 50 Watt Endröhre damit kühlte.

Auf alle Fälle hat die Geschichte gezeigt, dass wir mit dem Old Man ein Echo hervorriefen. Und das Positive kommt noch: HB9GA und HB9EV anerboten sich in ihrem Schreiben ebenfalls aus den ausländischen Zeitschriften Wireless World, Wireless Engineer, RSGB Bulletin für den Old Man zu referieren. Vy Tx, dr oms!

DU

## IARU-Nachrichten — Nouvelles de l'IARU

**Tschechoslovakei**

Wie OK1AW mitteilt, sind zur Zeit folgende OK lic: 1AA, AU, FF, FR, JR, KX, PJ, RY, SB, 2DD, DF, EL, FL, HY, MA, RA, VZ, XY. Zur Zeit wird nur auf 1,8, 28, 56 mc und darüber gearbeitet.

**England**

Das RSGB-Bulletin feiert soeben das 21-jährige Jubiläum.

**Niederlande**

Electron heisst das neue Organ der VERON. Die bis jetzt herausgekommenen Nummern sind sehr gediegen. Die Juni-Nummer enthält u. a. Artikel über Ausbreitung der Radiowellen — Ein 5, 10 und 15 m Converter — Überlastung von Schirmgitter — Gegengekoppelte Anodengleichrichtung — Universalmessinstrument — 5 m Sender-Empfänger.

## Prioritäten - Priorités

**Zuteilungen**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Libyen | 14. 12. 45 | LI3JU | an HB9AG |
| Macao | 4. 9. 36 | CR9AB | an HB9AO |
| Weissrussland | 4. 4. 34 | U2NE | an HB9T |
| Guatemala | 6. 1. 39 | TG9BA | an HB9J |

## DX - News

**56 mc**

Durch sporadische E-Reflexion war das 56 mc Band am 3., 4., 5., 7., 8., 16. und 24. 6. für Europaverkehr offen. Am 3. 6. arbeiteten G5BD und G6CW mit F3JB. Am 4. 6. gelang es G2XC und G5LL mit F3JB in Kontakt zu kommen. Am 16. 6. arbeitete G5BY mit I1DA und I1FA. Am 24. 6. arbeitete G2AK mit I1AY und I1DA und erhielt von beiden Stationen s9-Rapporte, ferner hörte er I1AV, F3VV und I1SS. G5LJ hatte ebenfalls qso mit I1AY. Am 24. 6. hörte HB9RLA (OM Demut, Zürich) um 1855 mez I1AY de G5TX r5s9 auf 59 mc mit starkem qsb, um 1915 cq five de G2MV rst 599 auf 58 mc, um 2015 cq five de G6JB r5s8, um 2030 F3JB de G8II r5s6—8, um 2045 F3JB de G5BJ r5s7, um 2052 I1SS de G5BY r5s9+, um 2055 G5BY de I1SS r4s6. Als Empfänger benützt HB9RLA einen 1-v-1 TRF mit 1852-6J7-6C5-7C5. HB9FJ in Fribourg hörte am gleichen Tag zwischen 2035 und 2100 mez ebenfalls G5BY, G2AK, G8RS, I1HV und I1SS und zwar die englischen Stationen durchaus mit rst 599, die italienischen mit rst 558.

HB9RSM Zürich hörte zwischen 2025 und 2054 mez G6JB, F3JB, I1SS und G5BY. Wir bitten die OMs alle 5m DX-Beobachtungen sofort an HB9T zu melden, der für rascheste Weiterleitung besorgt ist.

HB9AW a été entendu sur five par BSWL en mai 46 (harmonique de TEN).

**28 mc**

Das 28 mc-Band stand im Zeichen des Short-Skip. Am 24. 6. waren G's noch um Mitternacht mit r9 hörbar.

**14 mc**

HB9J wkd PK6TC New Guinea, HB9U wkd AC4YN QRA: Reg. Fox, British Political Mission Lhasa, Gyantse P. O. Thibet via Calcutta (congrats), ferner AX5QC auf Ship zwischen PK und G. HB9AW a qso EP1JS et FN4FX (qra please), ainsi que M2BW (Orkney). HB9BX hatte qso mit HZ2TR off Arabia, on board Ship red sea. HB9DB hatte qso OQ5LL Postbox 16, Stanleyville, ST6KR Commanding Officer RAF, Khartoum, Sudam, OQ5AV Box 77, Kalina, Leopoldville, KF6SJJ/W1 (QTH please), ZD8A Ascension Island und KP6AA Puerto Rico (QSL via W3WU). HB9FE a fait de nombreux PY, LU etc. HB9GA wkd ebenfalls verschiedene Südamerikaner und EA9AI Spanisch Marokko. Hier einige qra: W9HCT/VK9 Admiralty Island, AC4AB Tibet (QSL via RAF Burma, S.E.A.A.F.), EA1D Madrid (QSL via J. L. Mohn, 306 North Willomet, Dallas 11 Texas),XZ4AR (QSL via G2CNT). PZ1A Box 679 Paramaribo, Surinam. VQ6MI ist jetzt ET6MI und arbeitet in Addis Abeba (how's that HB9CX). VS7QB Ceylon ist nun qrt (home qra: V. Thorne, 79 Blinco Grove, Cambridge, England). Gemäss letter an HB9BX hatte er qso mit HB9BX, 9DO, 9CX, 9U, 9J und 9DR.

**3,5 mc**

HB9AW a reçu qsl de LI6JU qui l'a entendu le 11 janvier 1946 sur 3,5 mc rst 559 à Benghazi (congrats).

**1,8 mc**

G6LB wurde in Tunis rst 549 gehört.

Logblätter und DX-Berichte sind eingegangen von: HB9J, 9U, 9AW, 9BS, 9BX, 9CT, 9DB, 9EV, 9EX, 9FE, 9FJ, 9GA, 9RAL, 9RIJ, 9RLA, 9RSE.

---

**Adressänderung**

HB9EU Faessler Rudolf, Schönbühlstrasse 21, Zürich 7.

## Neue Sendekonzessionen

(Stand 22. 7. 46)

| | |
|---|---|
| HB9FF | Besson Henri, Avenue Dumas 13, Genève |
| HB9FP | Kratzer Walter, Radiomonteur, Lindenweg 3110, Thun |
| HB9FQ | Ambrosi Albert, Hallwylstrasse 11, Aarau |
| HB9FR | Vuillemin Paul, Tobelacker 821, Wetzikon (Zch) |
| HB9FS | Solèr Alfred, Radiomonteur, Salvatorenstr. 21, Chur |
| HB9FU | Binggeli Bruno, Stud. el. tech., Bahnhofstr. 38, Aarau |
| HB9FV | Wuillieumier Jean, rue du Grand Pré 81, Genève |
| HB9FX | Mégard Henry, radioélectricien, rue Henri Mussard 11, Genève |
| HB9GB | Tobler Max, Burstwiesenstrasse 4, Zürich |
| HB9GG | Baumann Willi, Radioreparateur, Samedan |
| HB9GM | Maeder Edouard, route du Mandement, Vernier (Genève) |

**Empfangsrufzeichen** (Nachtrag bis 22. 7. 46)

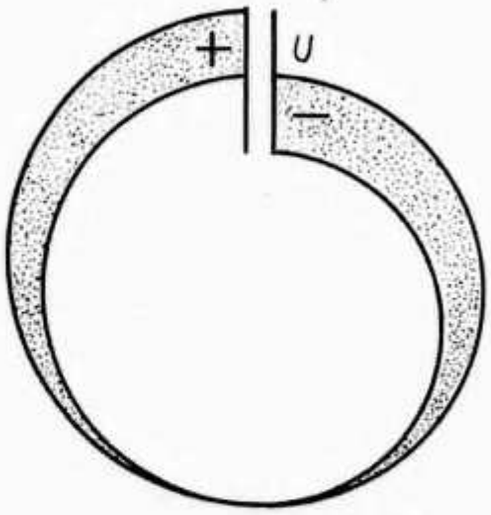
| | |
|---|---|
| HE9RDU | Waser Werner, Palmstrasse 2, Winterthur |
| HE9RDV | Erismann E. jun., Paradiesstrasse 46, Zürich |
| HE9RDW | Gilgien Hans, Mechaniker, Fischerweg 31, Zürich |
| HE9RDX | Héritier Etienne, Dammerkirchstrasse 21, Basel |
| HE9RDY | Müller Karl, Wylerringstrasse 21, Bern |
| HE9RDZ | Haab Fritz, jun., alte Landstrasse 603, Meilen |
| HE9REA | Wagner Richard, Radiotechn., Oberer Graben, Winterthur |

---

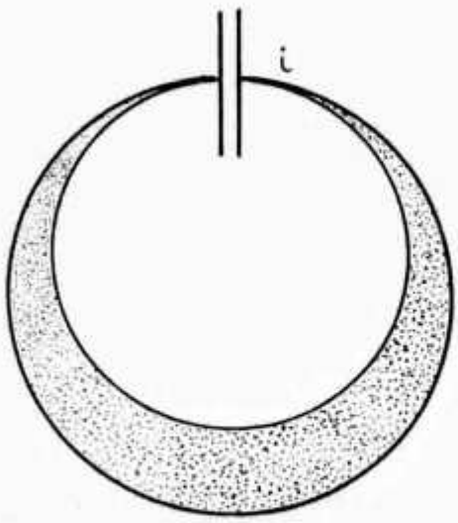
## Die Seite für den zukünftigen HB9

### Sendeantennen

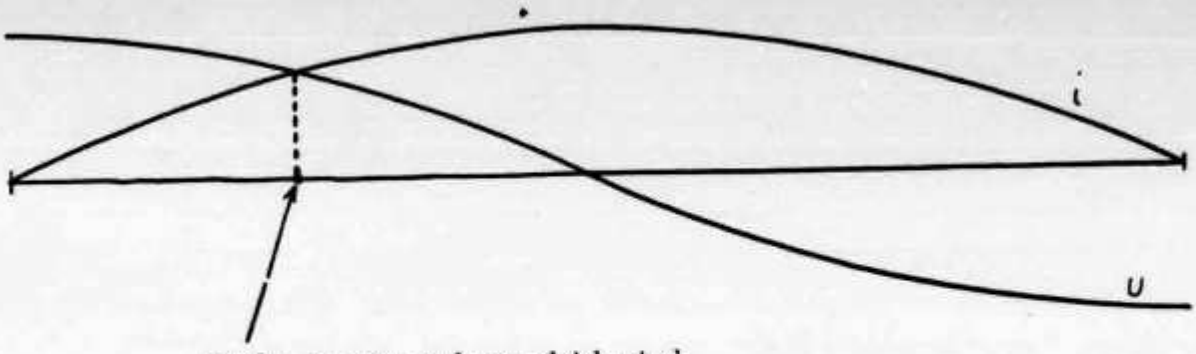
Jede Antenne ist ein offener Schwingkreis. Der Strom (i) und die Spannung (U) verteilen sich daher auf der Antenne wie im Schwingkreis, d. h. sie sind um 90° gegeneinander verschoben.




Spannungsverteilung in einem Schwingkreis




Stromverteilung in einem Schwingkreis

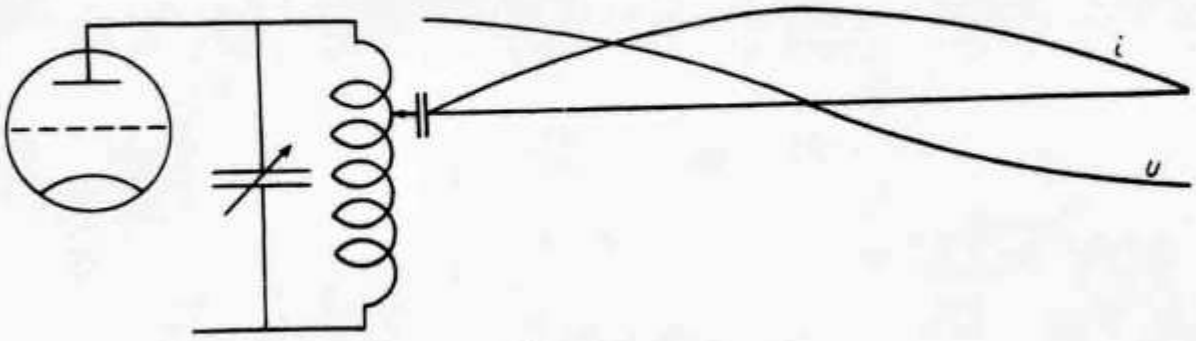



Punkt, wo sin und cos gleich sind.
Derselbe Schwingkreis auseinandergezogen (geöffnet) mit Strom- und Spannungsverteilung

Wenn eine Antenne an einem Punkt, wo Spannungsmaximum herrscht, an den Sender angekoppelt wird, spricht man von einer „spannungserregten" Antenne (VF = voltage feed).

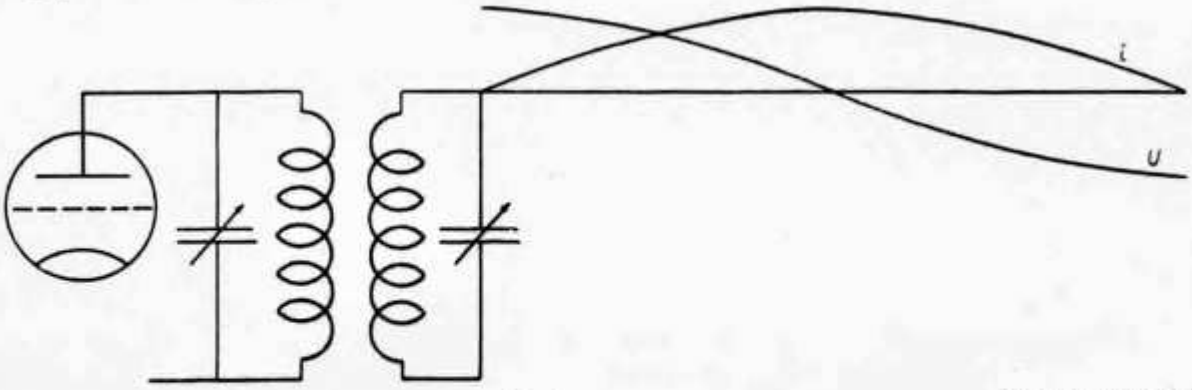
Wird die Antenne an einem Punkt des Strommaximums an den Sender angekoppelt, so ist sie „stromerregt" oder current feed (CF).

*Spannungserregte Antennen* werden meist an einem Ende eines geschlossenen Schwingkreises (Sendertank) angekoppelt. Es kann ein kleiner Kondensator eingeschaltet werden, um die Anodenspannung von der Antenne abzuhalten. Beispiel:




Hertzantenne

Es kann auch ein abgestimmter Schwingkreis gebraucht werden, an den die Antenne angekoppelt wird, und der induktiv mit dem Tank des Senders gekoppelt ist. Beispiel:




Fuchsantenne

Fortsetzung folgt.

# ECO oder CC

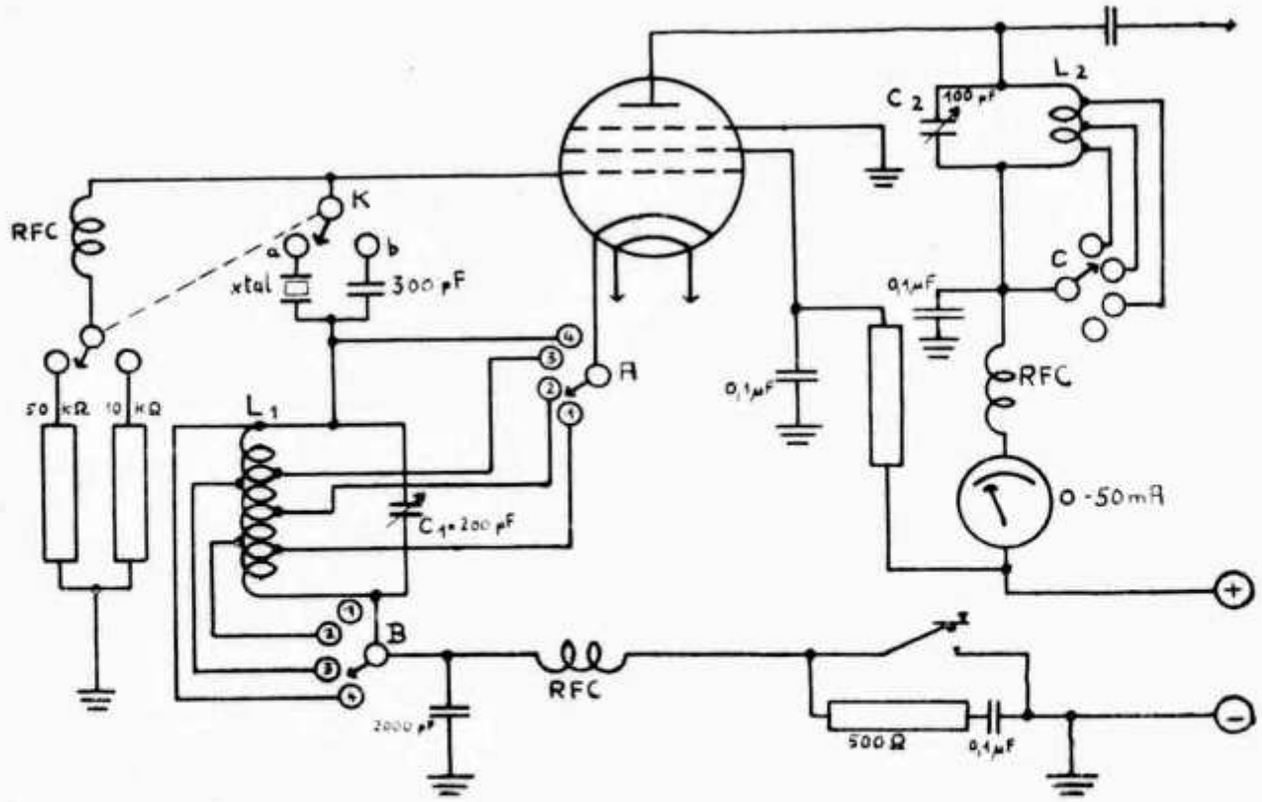
Die Frage, ob ein Sender durch einen selbsterregten Oszillator (ECO, MO) oder durch eine kristallgesteuerte Stufe (CC Tritet) gesteuert werden soll, stellt sich wohl jedem Amateur. Während die Sendertypen ECO und MO alle Wellenlängen bestreichen können, kann die kristallgesteuerte Stufe pro Band und Kristall nur eine Frequenz — allerdings mit ausserordentlicher Konstanz — einhalten. Der Wunsch jedes Amateurs ist wohl, irgend eine Kombination dieser beiden Typen zu finden, um manchmal — z. B. an den Bandenden — die grosse Konstanz des CC zu benützen und z. B. bei grossem QRM mit Hilfe des ECO oder MO ein freies Plätzchen zu finden.

In der Folge bringen wir Ihnen 3 Steuerstufen zur Kenntnis, die natürlich auch ohne nachfolgende Stufen als Sender mit kleiner Energie (QRP) verwendet werden können.

## 1. Steuerstufe von HA 4 M

Verwendung findet eine Tungsram OS 12/500 (ähnliche Röhren sind die RCA 802, RK 23 und die Schweizerröhre BBC P 10). Das Schaltschema ist in Figur 1 aufgezeichnet:

Fig. 1.



**Spulentabelle**

| *Spule* / *Wellenband* | $L_1$ 10 | $L_1$ 20 | $L_1$ 40 | $L_1$ 80 | $L_2$ 10 | $L_2$ 20 | $L_2$ 40 | $L_2$ 80 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Spulendurchmesser | 30 mm | | | | 60 mm | | | |
| Gewickelte Länge | 100 mm | | | | 100 mm | | | |
| Drahtdurchmesser | 1,0 mm | | | | 2,0 mm | | | |
| Windungszahl | 38 | | | | 34 | | | |
| Schalter A | — | 0—8 | 0—14 | 0—32 | 4 | 7 | 16 | 34 |
| Anzapfungen C | | | | | | | | |
| Schalter B | — | 0—10 | 0—18 | 0—38 | | | | |

Bei Kristallsteuerung steht der Schalter K auf a, gleichzeitig wird der Gitterwiderstand von 50'000 Ohm eingeschaltet; bei ECO steht der Schalter K auf b mit einem Gitterwiderstand von 10'000 Ohm. Die beiden 4-poligen Schalter A und B bestimmen Frequenz und eventuelle Abgriffe des Schwingkreises $L_1C_1$, während der Schalter C den Anodenschwingkreis $L_2C_2$ auf das gewünschte Band abstimmt. Man hat es so in der Hand, durch die Schalter A und B die Schaltung als ECO oder Tritet laufen zu lassen und den Anodenschwingkreis mittels des Schalters C auf der Grundfrequenz oder einer harmonischen schwingen zu lassen.

Output auf Grundfrequenz und 2. Harmonischer ca. 15 Watt für RK 23, 802 und dergleichen.

Fortsetzung folgt

Erfolg

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

Berücksichtigen Sie bei Ihren Einkäufen die Inserenten des OLD MAN

## Ortsgruppe Basel

Wieder können wir ein neues Senderrufzeichen melden. OM Jenni in Riehen ist nach bestandenen Prüfungen das Rufzeichen HB9FY zugeteilt worden. Wir gratulieren.

Im übrigen hat aber die sommerliche Wärme der letzten Tage eher lähmend auf die Aktivität von uns allen gewirkt. In Anbetracht dessen und angesichts der bald beginnenden Schulferien sind wir an unserer letzten Monatsversammlung übereingekommen, die ordentliche Zusammenkunft vom 19. 7. 1946 ausnahmsweise einmal ausserhalb Basel in das Restaurant Batterie zu verlegen. OM Meyer wird uns dort ein wenig von seinen Erlebnissen als Schiffsfunker erzählen.

Am Vortragsabend vom 21. 6. 1946 berichtete uns OM Büsser allerlei Interessantes über die Herstellung von Elektrolytkondensatoren. Es ist erstaunlich, wie viel Forschungsarbeit hinter scheinbar so einfachen Dingen wie den Siebblöcken unserer Apparate steckt.

An unserer Monatsversammlung vom 5. 7. 1946 beehrte uns überraschenderweise F8JRK aus Paris mit seinem Besuch. Es ist dies der erste ausländische OM, den wir nach dem Kriege in unserer OG begrüssen konnten. F8JRK hält sich etwa 3 Monate in der Schweiz auf und wird in dieser Zeit auch andere Ortsgruppen besuchen.

OM Büsser danken wir zum Schluss noch für seinen Vortrag. HB9BS

## Ortsgruppe Bern

An der Jahresversammlung vom 26. 6. 1946 wurde der Vorstand der OG für das Jahr 1946/47 wie folgt bestimmt:

| | | |
|---|---|---|
| OGL | OM Enderli | HB9CO |
| TM | OM Grisch | HB9ER |
| Kassier | OM Benoit | Hermann |

Wir wollen es nicht unterlassen, an dieser Stelle unserem abtretenden Vorstand: OM Weidmann HB9DI, OM Bischhausen HB9EC und OM Flückiger unsern aufrichtigen Dank auszusprechen für die geleistete Arbeit. Sie haben es verstanden, die OG aus dem Kriegszustand wieder in die regere Friedenstätigkeit zurückzuführen, was sich an dem zahlreichen Besuch der jeweiligen Mittwochabend-Höcks deutlich zeigt. Wenn die genannten OM's schon, angeblich wegen Arbeitsüberlastung, ihr Amt niedergelegt haben, hoffen wir, sie trotzdem aktiv bei der OG zu sehen.

Die Versammlung hat beschlossen, den Jahresbeitrag auf Fr. 2.— festzusetzen. Die OG-Mitglieder werden gebeten, diesen kleinen Beitrag möglichst umgehend einzuzahlen auf Postchecknummer III 12022 USKA, OG Bern.

Der OG-Vorstand sieht vor: Einrichten des FL-Agregates zum Speisen normaler netzgespiesener Empfänger und Sender — Ausfindigmachen eines Stützpunktes zum Aufstellen von UKW-Stationen in erhöhter Lage — Abhalten von UKW-Übungen im Gelände — Beibehalten der eingeführten Diskussions- und Fragestunde jeden Mittwochabend am Stamm.

Wichtige Daten:

Ständiges 5-Meter-Netz der OG Bern: Rufzeiten: 1255—1300 und 1955—2000.

Besondere Veranstaltungen und Abmachungen am ersten Mittwoch des Monats am Stamm.

Preiswettbewerb für UKW-Transceiver 5, $2^1/_2$ oder $1^1/_4$ Meter im September 1946. Bewertet wird der Aufbau und eine Feldübung, wobei $2^1/_2$ und noch mehr $1^1/_4$ bedeutend bevorzugt werden. Schöne Preise kommen zur Verteilung. Der Vorstand

## Ortsgruppe Chur

Von der Ortsgruppe Chur ist uns das Mitteilungsblatt „QSO" Vol. I No. 1 zugekommen. HB9FS, OM Solèr, hat dazu ein Editorial verfasst. Das Blatt bringt neben technischen Artikeln auch Mitteilungen, die die Ortsgruppe betreffen.

Der Redaktor findet das Blatt schön und recht; doch fragt er sich, wozu wir eigentlich den OLD MAN haben mit der Rubrik Ortsgruppenberichte?

---

## TREFFPUNKT DER OG

*LIEU DE RÉUNION*

Die OG treffen sich regelmässig in:
*Les groupes se réunissent régulièrement à:*

| | |
|---|---|
| ***Basel*** | jeden Freitag im Restaurant Helm, Eisengasse |
| ***Bern*** | jeden Mittwoch im Hotel Wächter, 1. Stock |
| ***Chur*** | jeden Mittwoch im Restaurant Weinkeller |
| ***Fribourg*** | chaque mardi à la Brasserie Viennoise |
| ***Genève*** | |
| ***Lausanne*** | un mercredi sur deux au Café Godio 1er étage |
| ***Zürich*** | jeden Donnerstag im Zunfthaus zur Waag |


# Freudige Nachricht

## an alle Bastler und Radioamateure

Zürich. (Privattel.) Soeben ist aus der weltbekannten Radiofabrik Geloso, Mailand, wieder Material in Zürich eingetroffen.

Die Prüfung ergab zur allgemeinen Freude einwandfreies Qualitätsmaterial.

Verlangen Sie vom Importeur Verzeichnis und Preisliste

**K. SCHLEGEL,** Gessnerallee 54, **ZÜRICH 1**

GELOSO-RADIO-MATERIAL TELEPHON 25 91 92

## Mitteilungen des Kassiers

*Ortsgruppen*, die ihren Anspruch auf einen Beitrag von Fr. 1.— pro Mitglied geltend machen wollen, werden um *sofortige* Zusendung ihrer Mitgliederlisten gebeten.

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

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

Preisänderungen vorbehalten.

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

---

## Mitteilungen des Bibliothekars

**Schenkungen an die Bibliothek.**

Von der Amerikanischen Radio-Relais-Liga (ARRL):
1 Amateur Handbuch 1946 (46 502); je 1 QST-Jahrgang 1942, 1943, 1944, 1945 (abz. 4 Hefte).

Von OM Wenger Max, HB9DW:
1 Agenda Dunod Paris, Radioélectricité 1944 (44 306).

Von OM Kaiser Josef, HB9BQ:
24 Hefte RAFA, Radio, Bildfunk, Fernsehen für Alle, der Jahrgänge 1936/38.

Von der Vereinigung zur Förderung des schweizerischen Rundspruchs, Biel:
1 Pro Radio-Jahrbuch 1945.

Der Bibliothekar dankt im Namen der USKA den Spendern für diese Gaben.

9CO

---

**Mitgliederbestand:** 547 (20. 5. 1946: 520)

Redaktionsschluss für die Septembernummer: 10. August

# Neu eingetroffen!

| | | |
|---|---|---|
| ***Röhrensockel „Octal"*** verlustarm. Hartpapier, orig. amerikan. | | —.60 |
| ***Röhrensockel „Loctal"*** „ „ „ „ | | —.60 |
| ***ZF-Trafos „Miniatur"*** 21/21/45 mm, 460 kc, hochwertig mit Eisenkern | | 11.80 |
| ***Beat-Oscillator,*** Ausführung wie oben | | 11.80 |
| ***KW-Drehkondenser,*** voll versilbert und Calitisolation, sehr robust, engl. Fabrikat, ca. 30/32/40 mm, mit 2 Wellenenden, 2 Kugellager, geschlitzte Endplatten, 25, 50, 100 pf am Lager | | 9.50 |
| ***KW-Drehkondenser,*** wie oben, jedoch 2-fach-Ausführung, Grösse cirka 30/60/40 mm. 2 × 25/50/100 pf am Lager | | 14.50 |
| ***Lufttrimmer mit Achse,*** voll versilbert, Calitisol. 10-25-50-100 pf | | 7.50 |
| ***Auto-Antennen,*** ausziehbar, verchromte Ausfg. mit allem Zubehör, 1,50 m bis 2,50 m lang, Orig. amerikan. Fabrikat | ab | 33.50 |
| ***Kathodenstrahlröhre*** RCA 913 1" | netto | 35.— |
| ***Kathodenstrahlröhre*** RCA 902 2" | netto | 47.50 |
| ***ZF-Trafos 1600 kc,*** mit Lufttrimmer u. Eisenkern, 45×110 mm | netto | 16.80 |

## Einmalige Gelegenheit!

Solange Vorrat offerieren wir fabrikneue

***Vibrator-Netzgeräte*** (sogen. Vibrapack). Primär: 6 V. Gleichstrom, Sekundär: 160 — 200 V, 20 — 50 MA, Gleichstrom. Wirkungsgrad 60 %. Selbstgleichrichtender Vibrator. Eingebaute Entstörfilter. Komplett abgeschirmt in vernick. Stahlgehäuse 80/120/145 mm. Gewicht 1,7 kg. Vorzüglich geeignet für Portables! Preis nur 45.—

Ferner sind wieder zahlreiche ***original amerikanische Röhren*** ab Lager lieferbar zu ***reduzierten*** Preisen, wie: 6L6, 1852, 1853, VR 90, VR 150, 1T4, 1S5, Acorn-Röhren, 7er-Serie, 5Z3, 80, 866A und viele andere mehr.

***USKA-Mitglieder 10 % Rabatt*** ***Bei Nichtgefallen Geld zurück***

Schreiben oder telephonieren Sie noch heute an:

**F. A. BECH** | ***Das Spezialhaus für den Amateur*** Telephon 051 / 23 33 07 — 27 20 07 ZÜRICH 4 Ladenerstrasse 68 | **HB9CE**

***100 kHz-Kristalle Q.C.C. Typ Q5/100*** ab Lager Fr. 40.80

***Für UKW-DX Q.C.C.-Quarzkristalle Typ Q5*** mit Grundfrequenzen im Bereich zwischen 7000 und 7500 kHz, ab Lager Zürich lieferbar

***The Short Wave Magazine***
Die beste europäische Amateur-Zeitschrift, mit UKW-Spezialberichten. Jahresabonnement (12 Nummern) Fr. 20.—, Einzelnummer Fr. 1.75

***Call-Book,*** Summer 1946, Fr. 7.50 (mit fb, DX, qra's)

**Frau E. STUBER** . *Hadlaubstrasse 34 . Zürich . Postcheckkonto VIII 19463*

# DX-4 KURZWELLEN-EMPFÄNGER DX-4

Weit über 300 zufriedene DX4-Besitzer

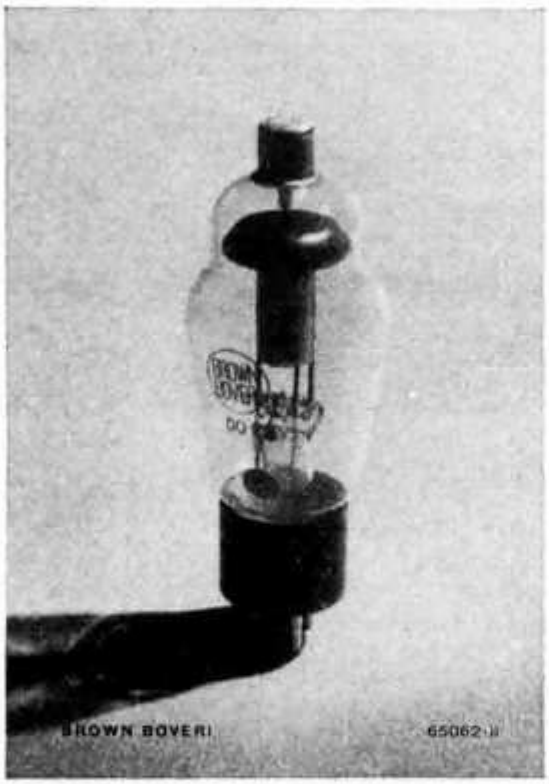
Wir liefern den kompletten Bausatz für den DX4 inkl. 4 Röhren, orig. Steckspulen (4 Stück), Chassis usw. komplett bis zur letzten Schraube, mit grossem Bauplan zu nur Fr. 128.— netto! Fertig montiert und ausprobiert Fr. 158.— netto, exkl. Steuer. — Der neue verbesserte Bauplan ist einzeln erhältlich zu 80 Rp.

## F. A. BECH - HB9CE

**Spezialhaus für den Amateur - Badenerstr. 68, ZÜRICH 4**

**Telephon No. 051 - 27 20 07 - 23 33 07**

**Einige Kundenurteile:** *Bin mit meinem DX4 sehr zufrieden. - Der DX4 arbeitet prima. - Hat mit seiner Leistung angenehm überrascht. - Am ersten Abend schon 4 amerik. Fonestationen im Lautsprecher. - Der DX4 ist fabelhaft, etwas wirklich Gutes, ich gratuliere Ihnen. Die Leistungen dieses kleinen Apparates übertreffen meine Erwartungen bei Weitem. Ich kann Sie zu diesem Meisterstück nur beglückwünschen.*




## Gleichrichterröhren

**Quecksilberdampf-Diode DQ 2**

| | | |
|---|---|---|
| Heizspannung . . . . | | 2,5 V |
| Heizstrom . . . | ca. | 5 A |
| Max. Sperrspannung . | | 10000 V |
| Max. Spitzenstrom . . | | 1 A |
| Max. Anodengleichstrom | | 250 mA |

Entspricht den Typen RG 250/3000 und 866/866 A

BROWN BOVERI

AKTIENGESELLSCHAFT

**BROWN, BOVERI & CIE.**

BADEN