

# CQ

MITTEILUNGEN DES  
DEUTSCHEN AMATEUR-SENDE- UND EMPFANGS-DIENSTES v.  
**DASD e.v.**

## *Aus dem Inhalt:*

*Neue Lizenzen in Aussicht!*

*Zur Jahreswende*

*Mitarbeit an den dem DASD vom Reichsforschungsrat  
der Deutschen Wissenschaft gestellten Aufgaben*



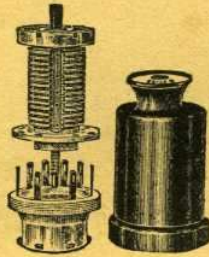
Januar 1938

Sonderausgabe des FUNK

Heft 1

WEIDMANNSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG • BERLIN SW 68

# GÖRLER



## KURZWELLEN- STECKSPULENKÖRPER

mit Spezialeisenkern, Außenkontaktsockel und Schutzhaube, jetzt auch als fertiggewickelte

### Kurzwellen-Spulensätze

erhältlich für Einkreisempfänger nach Bauplan 151 und für Oszillatorschaltungen, Wellenbereich 13,9 bis 90 m. Näheres ist aus unserer Druckschrift 391 ersichtlich, die gleichzeitig auch das Görler-Bauplanprogramm enthält.

**J.K. GÖRLER** G. B. H.  
BERLIN-CHARLOTTENBURG, 1. TEGELER WEG 28/33

Die gute, preiswerte  
**Morsetaste**  
für den Funker und Kurzwellen-Amateur



Hersteller:  
**Birk & Co., Köln-Ehrenfeld**

**Stark in der Leistung  
erfolgreich im Wettbewerb  
durch die Fachzeitschrift**

## Sämtliche Einzelteile

die in  
den Baubeschreibungen des  
„CQ“ erwähnt werden,  
halten wir stets am Lager

**Walter Arlt & Co.**  
Radio-Handel

**Berlin-Charlottenburg**  
Berliner Straße 48

Arlts großer Hauptkatalog  
ist da! Fordern Sie ihn so-  
fort gegen Einsendung von  
65 Rpf in Briefmarken an.  
Schlagerliste S 8 mit  
1000 Gelegenheiten gratis!

*So einfach  
wird der  
Stabilisator angewendet*

Spannungskonstanz bis 0,1 %  
Beschreibungen und Angebot:  
**STABIVOLT GmbH**  
Berlin SW 68-Wilhelmstr. 130

# Kurzwellentechnik

## Ein Leitfaden für den Amateur

Herausgegeben vom D A S D (Deutscher Sende- und Empfangsdienst)

Allen denen, die sich für die Kurzwellen interessieren, soll das vorliegende Buch dienen, sowohl dem Anfänger, der sich über die Grundlagen unterrichten will, wie auch dem Fortgeschrittenen, der irgendwelche Einzelheiten beantwortet haben möchte. Ausgehend von den physikalischen Grundlagen, die ein jeder Amateur beherrschen muß, um die Wirkungsweise seiner Apparate zu verstehen, wird die Einrichtung einer Kurzwellensende- und Empfangsstation behandelt und eine Anleitung für den Betrieb einer solchen Station gegeben. 2., verbesserte Auflage, 1935, 384 Seiten mit 346 Abbildungen, in Ganzleinen RM 11,50

**WEIDMANNSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG BERLIN SW 68**

# CQ

## MITTEILUNGEN DES DEUTSCHEN AMATEUR-SENDE- UND EMPFANGS-DIENSTES e. V.

JANUAR 1938

(DASD e.V.)

HEFT 1



HERAUSGEBER: DEUTSCHER AMATEUR-SENDE- UND EMPFANGSDIENST e. V.

ANSCHRIFT: BERLIN-DAHLEM, CECILIENALLEE 4, FERNRUF 891166

DIE BEILAGE „CQ“ ERSCHEINT MONATLICH / GESONDERT DURCH DEN DASD e. V. BEZOGEN VIERTELJÄHRLICH 3,— RM

### Zur Jahreswende

Das abgelaufene Jahr 1937 war für den DASD ein Kampffahr. Seit Ende 1936 ruhte aus den bekannten Gründen die Verleihung von privaten Sendegenehmigungen. Wenn unsere Mitglieder auch seitens der Leitung immer wieder schriftlich und mündlich darauf hingewiesen wurden, daß die Einstellung der Lizenzerteilung nur eine vorübergehende und kein Grund vorhanden wäre, daraus irgendwelche Schlüsse auf die zukünftige Entwicklung des DASD zu ziehen, so machte sich unter vielen DASD-Kameraden, besonders unter denen, die durch die Lizenzsperrung unmittelbar betroffen waren, ein Gefühl der Enttäuschung bemerkbar, das nicht ohne Rückwirkung auf die Entwicklung des Verbandes blieb. Bedauerlicherweise entstand in weiteren Kreisen des Verbandes der Eindruck, als ob die Lizenzfrage nunmehr überhaupt auf dem toten Punkt angekommen wäre, und daß nichts geschähe, um die Angelegenheit neu zu regeln. Dem war natürlich nicht so, und ich möchte hier nochmals mit allem Nachdruck darauf hinweisen, daß seitens der DASD-Leitung und seitens der an der Lizenzfrage interessierten staatlichen Stellen alles getan worden ist, um diese für unsere strebsamen Mitglieder so überaus wichtige Frage zu einem befriedigenden Ergebnis zu bringen und eine endgültige Regelung dafür zu finden.

Inzwischen ist in der Tagespresse das neue Schwarzsendergesetz<sup>1)</sup> veröffentlicht worden, dessen wichtigster Inhalt besagt, daß die Schwarzsenderei in Zukunft mit Zuchthaus bestraft wird. Ich glaube, daß dieses Gesetz, das ja für alle DASD-Männer vollkommen überraschend gekommen ist, weiteren Kreisen die Augen dafür öffnet, daß der Staat nicht die Absicht hat, sich von den Schwarzsendern noch länger auf der Nase herumtanzen zu lassen, aber auf der anderen Seite auch dafür, was die Verleihung einer privaten Sendegenehmigung eigentlich bedeutet. Wiederholt schon habe ich darauf hingewiesen, daß die Verleihung einer Sendelizenz einen Vertrauensbeweis des Staates gegenüber dem beliehenden Volksgenossen darstellt, und daß der so ausgezeichnete DASD-Kamerad und der Verband als solcher alles zu tun haben, um sich dieses Vertrauens würdig zu erweisen. An dem neuen Schwarzsendergesetz werden nun wohl auch die hartnäckigsten Kameraden erkennen, wie schwer eine private Sendelizenz wiegt, und man greift mit der Vermutung wohl nicht daneben, daß die Sperrzeit in der Lizenzverleihung in einem engen Zusammenhang mit dem Erlaß des neuen Schwarzsendergesetzes steht.

Auf jeden Fall darf ich unseren Kameraden die erfreuliche Mitteilung machen, daß mit dem Erlaß des

neuen Schwarzsendergesetzes der Haupthinderungsgrund für die Neuregelung der Lizenzfrage in Fortfall gekommen und nunmehr, wie ich von berufener Seite erfahren habe, die Aussicht vorhanden ist, daß die Lizenzfrage schon in allernächster Zeit ihre endgültige und dazu dürfen wir das feste Zutrauen haben, den Belangen des DASD gerecht werdende Regelung finden wird. Damit wird die Bahn für den Weiteraufstieg des DASD wieder frei. Frei wird dadurch aber auch die Bahn für alle tüchtigen DEs, die wirklich mitarbeiten wollen und unter Einsatz ihrer Person für die Aufgaben und Ziele unseres Verbandes bereit sind, ihre volle Kraft für unseren Dienst am deutschen Volk und für unseren Führer zum Einsatz zu bringen. Verschlössen aber bleiben wird diese Bahn allen denen, die da glauben, sich die Lizenz durch genügend lange Mitgliedschaft im DASD und regelmäßige Überweisung ihrer Mitgliedsbeiträge ersitzen zu können. Nach wie vor werden wir an unserem alten Grundsatz, daß der DASD ein Verband bleiben muß, der nach der Qualität, nicht nach der Quantität seiner Mitglieder gemessen werden muß, nicht rütteln lassen. In Zukunft wird es heißen müssen, daß es eine Ehre und eine Auszeichnung ist, Mitglied im DASD zu sein, und diese Auszeichnung wird wachsen für den, der die DE-Prüfung abgelegt hat und noch mehr für den, dem es schließlich gelungen ist, in die Reihe der Lizenzträger aufgenommen zu werden. Die Bedingungen für die Erlangung der privaten Sendegenehmigung werden es in Zukunft ermöglichen, die Reihen der Lizenzinhaber von der leider immer noch recht großen Zahl von Mitläufern zu befreien und frei zu halten. Das bedeutet gleichzeitig, daß alle diejenigen Kameraden, welche treu und stets einsatzbereit für die Ziele des

#### Weihnachts- und Neujahrswünsche des Präsidenten des DASD

Den Mitgliedern des Verbandes, insbesondere allen Amtsträgern, wünsche ich hiermit „Fröhliche Weihnacht“ und verbinde damit meine herzlichen Wünsche für ein glückliches, erfolgreiches neues Jahr.

\*  
Unser Streben heißt auch im Jahre 1938: Durch Förderung unserer Arbeit und Erfüllung unserer Aufgaben mit ganzer Kraft für Deutschland!

Heil Hitler!

Der Präsident des DASD e. V.  
GEBHARDT  
Konteradmiral a. D.

<sup>1)</sup> Den Wortlaut dieses Gesetzes bringen wir unter „Amtliche Mitteilungen der DASD-Leitung“ auf S. 13 dieses Heftes.

DASD gearbeitet haben, sich des Bestandes ihrer Lizenz sicher halten dürfen, während diejenigen, die sich trotz aller Mahnungen von der DASD-Arbeit fernhielten oder gegen die Verleihungsbedingungen verstießen, in Zukunft nicht mehr damit rechnen können, ihre Lizenz zu behalten.

Wenn auch ohne Frage durch die Lizenzstockung eine rückläufige Bewegung in der zahlenmäßigen Entwicklung des DASD unverkennbar ist, so doch nur insoweit, als die Kurve unsere Aufwärtsentwicklung im letzten Jahr nicht mehr den gleichen Anstieg aufwies, als in der Zeit, in der die Lizenzerteilung munter vor sich ging. Unser augenblicklicher Mitgliederbestand von 4250, an dem der Austritt von über 400 Kameraden der Sondergruppe M des FW-GM und eine große Reihe solcher Mitglieder in Abzug gebracht ist, die aus disziplinarischen Gründen, wegen schlechter Leistungen und dgl. ausgeschlossen worden oder auch freiwillig ausgetreten sind, läßt erkennen, daß trotz der Stockung der Lizenzerteilung immer noch erhebliches Interesse am DASD vorhanden war. Schließlich ist ja auch die private Sendegenehmigung, wenn sie auch nach wie vor der Mehrzahl unserer Kurzwellenamateure als Hochziel vorschweben mag, nicht das einzige Ziel, dessentwegen es sich lohnt, Mitglied des DASD zu sein. In diesem Zusammenhang kann gar nicht nachdrücklich genug auf die wissenschaftliche Bedeutung und den Wert des bei der Empfangstätigkeit unserer DEs anfallenden Beobachtungsmaterials hingewiesen werden.

Die Anerkennung der Wichtigkeit der Beobachtungstätigkeit unserer DEs hat vor kurzem zu der Vereinbarung zwischen dem Präsidenten des Reichsforschungsrates der Deutschen Wissenschaft und dem Präsidenten des DASD geführt. Auf Grund dieser Vereinbarungen soll unsere Beobachtungsorganisation nunmehr in planvollere Weise, als das bisher möglich war, und unter Zuhilfenahme erheblicher Mittel, mit denen geeignete Beobachtungsstationen in Zukunft befähigt werden sollen, ihre Beobachtungsergebnisse der erforderlichen wissenschaftlichen Exaktheit möglichst anzugleichen, in den Dienst der naturwissenschaftlichen Forschung gestellt werden. Es ist dies eine Aufgabe, deren Bedeutung und Tragweite heute noch gar nicht übersehen werden kann, die aber in Zukunft unter den Aufgaben unseres Verbandes an allererster Stelle stehen und die die Bedeutung unseres opferbereiten Einsatzes für das deutsche Volk klar herausstellen wird. Ich verweise hierbei auch noch auf den Aufruf an anderer Stelle dieses Heftes<sup>2)</sup>. Als Trägerin der Arbeit, die sich aus der Vereinbarung zwischen dem Reichsforschungsrat und dem DASD ergibt, hat die Naturwissenschaftliche Forschungsstelle der DASD-Leitung an Bedeutung gewonnen und ist entsprechend ausgebaut worden.

Am Tage der nationalen Arbeit 1937 erfolgte die Stiftung des Leistungsabzeichens des DASD. Durch das Leistungsabzeichen sollen nicht nur hervorragende Leistungen auf allen Gebieten des DASD gebührend anerkannt werden, sondern das Abzeichen soll auch unserem Nachwuchs als Ansporn dienen. Als Ziel muß uns vorschweben, daß jeder deutsche Kurzwellenamateur in angemessener Zeit das Leistungsabzeichen des DASD erwirbt. Die Bedingungen zum Erwerb dieses Abzeichens sind nicht leicht. Dadurch aber, daß in den Bedingungen jede nur irgend mögliche Einzelleistung erfaßt und entsprechend bewertet ist, ist jedem Mitglied die Möglichkeit geboten, sich das Leistungsabzeichen zu erwerben. Bis heute sind 125 DASD-Kameraden in seinem Besitze.

Das bereits im Jahre 1936 eingeführte DASD-Funkzeugnis hat seinen Zweck erfüllt und findet in weiteren Kreisen des deutschen Volkes wachsende Beachtung. Wir sind besonders über die Fälle erfreut, wo es den Inhabern eines DASD-Funkzeugnisses gelungen ist, mit diesem Zeugnis eine gute Stellung in der einschlägigen

Industrie zu finden oder als angehender Waffenträger zu einer Nachrichteninformation ausgemustert zu werden.

Von erheblicher Tragweite für den Verband ist das Abkommen, das im abgelaufenen Jahre mit der Reichsleitung der NSDAP geschlossen worden ist. Ohne daß durch dieses Abkommen der im § 1 unserer Satzungen festgelegte Grundsatz, wonach der Verband seine Zwecke unter Ausschluß aller politischen Ziele verfolgt, irgend- wie in Frage gestellt wird, war es für uns als Nationalsozialisten eine Selbstverständlichkeit, daß wir eine Anlehnung suchten an die Trägerin der Ideenwelt des Führers, die NSDAP. Mit dankbarer Anerkennung stellen wir fest, daß unsere vielerorts in finanzieller Hinsicht noch sehr schlecht gestellten Ortsverbände durch die Vereinbarung mit der Partei erhebliche materielle Vorteile gewonnen haben, sei es durch Zurverfügungstellung von Ausbildungs- und Versammlungsräumlichkeiten, sei es durch Gewährung von Geräteteilen oder auf propagandistischem Gebiete und dem der Mitgliederwerbung.

Unsere Vereinbarungen mit der Reichsjugendführung haben sich voll bewährt. Die Ergänzung und Auffüllung unserer Mitgliedsreihen durch jungen Nachwuchs, der in Zukunft ausschließlich aus den Reihen der Hitler-Jugend zu uns stoßen wird, ist damit sichergestellt.

Die Verhandlungen des DASD mit der obersten SA-Führung, um unseren Kameraden in der SA, die Betätigung für die Aufgaben und Ziele des DASD zu ermöglichen bzw. zu erleichtern, haben zu einem abschließenden Ergebnis noch nicht geführt. Wir können aber mit Befriedigung feststellen, daß auch in dieser Richtung Schwierigkeiten, die gelegentlich hier und da aufgetreten waren und unseren Kameraden in der SA, die Mitarbeit im DASD erheblich erschwert hatten, in der letzten Zeit nicht mehr vorgekommen sind. Wir möchten mit Sicherheit annehmen, daß mit der endgültigen Regelung der Lizenzfrage und der Bestätigung des DASD als des einzigen Repräsentanten der Kurzwellenamateurbewegung in Deutschland Wege gefunden werden, um die Reihen der SA, der deutschen Kurzwellen-Amateurbewegung zu öffnen.

Unter dem Stichwort „Ferienaustausch“ ist vor wenigen Monaten der Versuch gemacht worden, eine Organisation ins Leben zu rufen, um durch gegenseitigen Besuchs- austausch mit Kurzwellenamateuren anderer europäischer Länder die funktechnischen Beziehungen und Ätherfreundschaften, die sich zwischen deutschen und ausländischen Amateuren angesponnen haben, durch persönliches Kennenlernen zu vertiefen. Dies soll geschehen sowohl zum Nutzen des Einzelamateurs als auch zum Vorteil der Kurzwellenamateurbewegung, für die aus dem unmittelbaren persönlichen Verkehr von OM zu OM mehr Gewinn zu erwarten ist als durch den Funkverkehr oder den Briefwechsel. Daß mit der Organisierung dieses Ferienaustausches gleichzeitig die Absicht verbunden ist, den OMs die Reise in fremde Länder möglichst billig zu gestalten, ist selbstverständlich und mit der Zweck der Austauschorganisation. Ich habe mich dieserhalb mit den Präsidenten aller europäischen Verbände in Verbindung gesetzt und eine Reihe z. T. mit großer Begeisterung zustimmender Antworten bereits erhalten. Es dürfte nun an der Unternehmungslust der Kurzwellenamateure selbst liegen, ob diese Organisation zum Ziele führt und für den einzelnen das wird, als was sie gedacht ist<sup>3)</sup>.

Im Frühjahr 1936 erschien in erster Auflage die DASD-Fibel. 3000 Exemplare waren gedruckt worden. Es sollte ein Versuch sein. Was wir kaum zu hoffen gewagt hatten, wurde zur Wirklichkeit. Nach knapp einem Jahr bereits hatte sich die Notwendigkeit herausgestellt, die Fibel zum zweiten Male aufzulegen. Der Bombenerfolg unserer DASD-Fibel ermutigt uns nun zu einem weiteren Experiment, nämlich zur Herausgabe einer DASD-Buch-

<sup>2)</sup> Vgl. a. S. 5.

<sup>3)</sup> Vgl. auch „CQ“, 1937, Heft 11, Seite 161.

reihe, in der die Fibel den ersten Platz einnehmen soll, während die weiteren Bände, insgesamt etwa zehn, alle den deutschen Kurzwellenamateur interessierenden Kapitel behandeln sollen. Es wird dann, an Umfang und Preis etwa der DASH-Fibel entsprechend, in Zukunft je ein Buch über „Empfänger“, „Sender“, „Frequenzmesser“, „Antennenfragen“, „Standardgeräte“ usw. usw. geben, dessen Anschaffung auch für den schmalsten Geldbeutel erreichbar sein wird. Durch die Einrichtung einer Buchreihe bleibt es außerdem dem einzelnen überlassen, seine kleine funktechnische Bibliothek schrittweise zu ergänzen oder sich auf den Ankauf derjenigen Bücher der Reihe zu beschränken, denen sein spezielles Interesse gilt.

Die Zahl der im DASH vorhandenen Lizenzträger beträgt z. Z. immer noch rund 500. Unter diesen 500 befindet sich eine Anzahl von Männern, die der DASH-Leitung als „untätig“ bekannt sind. In Fällen, in denen diese „Untätigkeit“ sich als Interesselosigkeit oder Faulheit erweisen wird, werden die Lizenzen zum Einzug gebracht werden, um Platz zu schaffen für unseren zahlreich vorhandenen jungen strebsamen Nachwuchs. Mit Anerkennung und Befriedigung möchte ich jedoch auf der anderen Seite feststellen, daß der DASH auf diejenigen Männer, die im letzten Jahr mitgemacht haben, stolz sein kann und stolz ist; denn ihre praktischen Leistungen im funkbetrieblichen Können, sei es in unserem Betriebsdienst oder sei es im funksportlichen DX-Verkehr, müssen als hervorragend und beispielhaft bezeichnet werden.

Der QSL-Kartenumsatz, der vor etwa einem Jahr künstlich abgestoppt werden mußte, hat inzwischen wieder einen Umfang angenommen, der es erneut notwendig macht, dagegen einzuschreiten. Dieser wahllose Massenversand von Hörkarten an das Ausland ist nicht nur sinnlos, sondern schädigt das Ansehen der deutschen Kurzwellenamateure in der Welt in erheblichem Ausmaße. Gegen die Kartenjagd muß also erneut etwas unternommen werden, zumal in letzter Zeit die dagegen gerichteten Beschwerden aus dem Ausland sich wieder vermehren. Manche Länder haben bereits die Vermittlung von Hörkarten gesperrt und lassen nur noch Bestätigungskarten über stattgefundene Funkverbindungen durch. Der DASH wird nicht umhin können, sich in geeigneter Weise diesem Vorgehen anzuschließen. Auf die Notwendigkeit einer möglichst würdigen Ausstattung der QSL-Karten der deutschen OM's soll an dieser Stelle erneut hingewiesen werden.

Es scheint an dieser Stelle erforderlich, unsere lieben Kameraden im Reich wieder einmal auf den gewaltigen Umfang der Verwaltungsarbeit, die heute in der DASH-Leitung geleistet werden muß, hinzuweisen. Davon scheinen die meisten unserer OM's nichts zu ahnen. Es kann nicht der Zweck dieser Zeilen sein, auch nur den Versuch zu machen, ihnen das näher auseinanderzusetzen. Es ist nun einmal so, und wer es nicht begreift, daß der DASH bei seiner heutigen Stellung und Bedeutung, die ihn in dauerndem umfangreichem Schriftverkehr mit allen möglichen Behörden des Reiches und der Länder und mit den verschiedensten Dienststellen der NSDAP, ihrer Gliederungen und angeschlossenen Verbände und aller möglicher anderer öffentlicher oder privater Einrichtungen bringt, wozu dann noch die Verwaltungsarbeit kommt, die aus den 20 Landesverbänden fließt, nicht mehr der gemütliche Klub von Anno dazumal ist, dem es eben nicht zu helfen. Ebenso müssen wir über jene Klagen zur Tagesordnung übergehen, die immer wieder zu uns dringen, weil der DASH für seinen Schriftverkehr heutzutage die kurze geschäftsmäßige Form des Behördenverkehrs für erforderlich hält und eingeführt hat, an Stelle der fraglos gemütlicheren, aber sachlich keineswegs ebenso zweckdienlichen Form freundschaftlicher Privatbriefe.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mit Dank und Anerkennung unserer Amtsträger, insbesondere der Landesverbandsführer gedenken, die in treuer Einsatzbereitschaft ihre Zeit der Allgemeinheit zum Opfer bringen. Wir wollen auch anerkennen, daß dieses Opfer doppelt schwer wiegt, weil es gleichzeitig einen weitgehenden Verzicht auf die Beschäftigung am Gerät in sich schließt.

Im großen und ganzen läßt sich heute am Ende des Jahres 1937 feststellen, daß die große Reorganisation des DASH, die vor etwa drei Jahren begonnen worden ist, jetzt als abgeschlossen angesehen werden kann.

Auch in technischer Beziehung hat das vergangene Jahr den DASH nicht untätig gesehen. Das Jahr 1937 ist gekennzeichnet durch einen edlen Wettstreit zwischen Betrieb und Technik. Heutzutage stellt der Funkbetrieb und in ganz besonderem Maße der Amateurfunk, in dem außerordentlich viele, zu den unregelmäßigsten Zeiten tätige Stationen aller Länder in schmalen Frequenzbereichen eng zusammengepfert nebeneinander arbeiten, ungeheure Anforderungen an die Eignung der Geräte, d. h. an die technische Entwicklung. Andererseits ist die Technik bestrebt, durch Steigerung der Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit der Geräte neue Betriebsmöglichkeiten zu eröffnen und damit wieder die Verkehrsabwicklungsmöglichkeiten zu steigern. Zu den vornehmsten Aufgaben des Betriebsdienstes des DASH gehört die planmäßige Erforschung dieser Verkehrsöglichkeiten und die Pflege der Betriebsabwicklung. Gerade im letzten Jahr hat unser Betriebsdienst durch die im DASH neu entwickelten Geräte erheblich an Vielseitigkeit und damit für weite Kreise unserer Mitglieder an Interesse gewonnen. Die Zahl der am Landesverbands-Betriebsdienst beteiligten D's hat erheblich zugenommen und besondere Erfolge im Gleichwellen-BK-Verkehr, im QRP-Betrieb und in der Anwendung der 10-m-Welle für den Linienverkehr zu verzeichnen gehabt. Durch die Fortschritte der Frequenzmeßtechnik, der es gelungen ist, mit einfachen amateurmäßigen Mitteln die Meßabweichungen bis auf 0,2 % herunterzudrücken, und durch die gleichzeitige Einführung frequenzvariabler Sender wurde die Zuweisung und Einhaltung bestimmter Betriebsfrequenzen ermöglicht. Auf diese Weise konnte im LV- und im Reichs-BD in kürzester Zeit und in dem kleinen verfügbaren Frequenzbereich ein erheblich erweitertes Verkehrsprogramm abgewickelt werden, ohne daß dabei wesentliche gegenseitige Störungen der beteiligten Stationen auftraten. Verschärfte Bedingungen für die Auswahl der Stationen für den Reichs-BD haben dazu geführt, im Reichsbetriebsdienst DASH-Männer zu einer Elitetruppe von Funkern zu vereinigen, die heute imstande ist, durch Kenntnis der raffiniertesten Verkehrsmethoden die Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit der deutschen Kurzwellenamateure im In- und Ausland, besonders auch bei internationalen Wettbewerben unter Beweis zu stellen. Im letzten Jahr konnten der Reichs-BD und seine Leitfunkstelle D 4 auf ihr fünfjähriges Bestehen zurückblicken. Damit kann eine Periode ebenso schicksals- wie erfahrungsreichen inneren Auf- und Ausbaues als abgeschlossen angesehen werden.

Das Programm unserer Standardgeräte wurde durch das Standardgerät Nr. 10, einen Einröhren-Eco-Sender, mit geringstem Raumbedarf, ergänzt. Vier weitere Standardgeräte befinden sich in der Entwicklung und werden Anfang nächsten Jahres in der CQ veröffentlicht werden.

Das tragbare Gerät und Versuche im freien Gelände kamen in der letzten Zeit mehr zu ihrem Recht. Zum ersten Male fanden auch Freiveranstaltungen in der Form von Sommerlagern statt. Das Sommerlager scheint mir in mehrfacher Hinsicht wertvoll und für die Verbreitung des Kurzwellengedankens besonders geeignet, nicht nur zum Zwecke der Pflege der Kameradschaft und des Gemeinschaftsgedankens unserer DASH-Arbeit, sondern

auch als Mittel, um von den Ortsverbänden abseits wohnenden DASD-Kameraden die Möglichkeit des Anschlusses an eine größere Gruppe von Amateuren und damit die sonst fehlende Gelegenheit zu ihrer technischen Weiterbildung zu geben. — Auch die Aufgaben des Reichsforschungsrates werden in Zukunft mehr als bisher Gelegenheit zur Versuchstätigkeit im Freien mit sich bringen. — Als einen besonderen Erfolg können wir auch im Rahmen der von uns verfolgten Ziele den hervorragend vorbereiteten und sehr gut verlaufenen Brocken-test verzeichnen.

Die Leitstation D 4 baf veranstaltete auch im vergangenen Jahr mehrere Eichfrequenzsendungen, die im Benehmen mit der Deutschen Reichspost in Zukunft in etwa vierteljährlichen Abständen wiederholt werden sollen. In Würdigung der Wichtigkeit des Besitzes eines brauchbaren Frequenzmessers muß in Zukunft gefordert werden, daß auch alle an unseren Aufgaben beteiligten DEs einen brauchbaren Frequenzmesser haben.

Zu den Hauptaufgaben des nächsten Jahres wird eine weitergehende Ausnutzung des 10-m-Bandes gehören. Einerseits muß das 10-m-Band bezüglich seiner Ausbreitungserscheinungen noch eingehender untersucht werden, weil darin noch Möglichkeiten schlummern, die bisher mangels einer genügenden Zahl auf diesem Band arbeitender Stationen noch nicht genau genug erfaßt werden konnten. — Andererseits ist es dringend erforderlich, dieses Band zur Entlastung der übrigen Amateurbänder heranzuziehen, in denen das Arbeiten immer weniger Freude macht. Besonders auf dem 10-m-Band reichen sich aber auch Technik und Betrieb auf der einen Seite und die Forschung auf der anderen die Hand. Hieraus ergeben sich besonders dankbare Aufgaben, die zu einer näheren Zusammenarbeit des DASD mit verschiedenen amtlichen Stellen, zuletzt insbesondere auch mit dem Reichsforschungsrat geführt haben.

Die im Herbst 1937 getroffenen Abmachungen mit dem Reichsforschungsrat stellen den DASD vor neue große Aufgaben. Sie erstrecken sich in der Hauptsache auf das Studium der unter bestimmten Voraussetzungen gegebenen Ausbreitungsmöglichkeiten, so z. B. auf der Wasseroberfläche, in der freien Atmosphäre wie auch im Erdinnern. Die bisher mit verhältnismäßig einfachen Mitteln gewonnenen Kenntnisse sollen nunmehr mit besonderem Gerät exakt und systematisch durchgemessen werden, damit an Orten, für die ein besonderes geophysikalisches oder sonstiges Interesse vorliegt, wissenschaftlich einwandfreie und verwertbare Zahlenangaben über die Ausdehnung und Intensität von Störungszonen des Empfanges usw. gewonnen werden. Für die Klärung der Probleme haben nicht nur die räumlichen Verhältnisse, sondern auch die zeitlichen Veränderungen eine grundlegende Bedeutung, daher werden sich die Versuchsreihen zumeist auf eine längere Zeit erstrecken müssen. Für manche Teilaufgaben sind von vornherein Arbeitsfristen von 2—3jähriger Dauer vorgesehen. In nächster Zeit sollen zur Förderung dieser Forschungsarbeiten Kameraden, die auf bestimmten Gebieten über besondere Kenntnisse verfügen, als ständige ehrenamtliche Mitarbeiter für begrenzte Arbeitsgebiete herangezogen werden. Wenn auch der Schwerpunkt der Arbeit der NWF in der nächsten Zeit auf den vom Reichsforschungsrat gestellten Aufgaben liegen wird, so verliert dadurch die sonstige Beobachtungstätigkeit unsrer treuen DEs keineswegs an Wichtigkeit; auch für sie wird das Jahr 1938 neue wichtige Aufgaben bringen. Einmal wird die NWF in Zukunft mehr als bisher die Ergebnisse der verschiedenen Wettbewerbe auswerten. Ferner sollen die Ds und DEs auch auf den bisher weniger in Erscheinung getretenen Grenzgebieten ausgebildet und geschult werden, um so eine exakte Grundlage für ihre Beobachtungstätigkeit zu schaffen. Hierzu sollen u. a. auch einschlägige Veröffentlichungen der NWF in der „CQ“ über die in Frage kommenden Wissens- und Forschungsgebiete dienen. Es wird

dabei seitens der NWF auch angestrebt, das über viele Zeitschriften verstreute einschlägige Schrifttum in geeigneter Weise auszugsweise zusammenzufassen, um den einzelnen einen vollständigen Überblick über die gewonnenen Ergebnisse zu verschaffen. Selbstverständlich wird der geringe Umfang der „CQ“ für die Veröffentlichungen der NWF erhebliche Platzbeschränkungen erforderlich machen. Sollten daher einzelne OMs an bestimmten Fragen besonders interessiert sein und selbst umfangreichere Arbeiten durchführen wollen, würden ihnen auf Anfordern seitens der NWF gesonderte und umfassende Übersichten über das bereits zu dem Thema vorliegende Schrifttum zur Verfügung gestellt werden. Schließlich besteht noch die Absicht, für bestimmte Zwecke einzelne DASD-Kameraden zu besonderen Ausbildungslehrgängen zusammenzufassen. Alle weiteren Einzelheiten über die Organisation der Zusammenarbeit der NWF mit den Landesverbänden und den als engere Mitarbeiter in Betracht kommenden Kameraden folgen zu gegebener Zeit an anderer Stelle.

Die hervorragenden Ergebnisse des DJDC 1936 und das starke Interesse, das das Ausland an diesem Wettbewerb gezeigt hat, haben dazu geführt, den DJDC zu einer ständigen Einrichtung zu machen. Dementsprechend wurde der DJDC auch im vergangenen Jahre wiederholt. Ohne den noch in der Auswertung begriffenen endgültigen Ergebnissen vorzugreifen, kann heute bereits festgestellt werden, daß auch der DJDC 1937 sich einer guten Beteiligung im In- und Ausland erfreuen konnte. In diesem Zusammenhang weise ich darauf hin, daß ich es als eine selbstverständliche Ehrenpflicht der deutschen Kurzwellenamateure ansehe, sich an den verschiedenen Wettbewerben, insbesondere auch an den europäischen nach Kräften zu beteiligen. Je stärker das Interesse ist, das die deutschen Amateure in ausländischen Testen bezeugen, um so stärker wird auch die Teilnahme ausländischer Amateure an unseren deutschen Wettbewerben sein. Ich glaube, daß bei allen guten Ergebnissen, die bisher erzielt worden sind, unser DJDC in dieser Richtung doch noch erheblich entwicklungsfähig ist.

Als besonderes Ereignis des Jahres 1937 müssen wir den Besuch der Vertreter der IARU, der OMs LAMB und STADLER verzeichnen, die auf der Durchreise zu der Tagung der CCIR in Bukarest mehrere Tage in Berlin weilten und uns reichlich Gelegenheit boten, ihnen nicht nur die Reichshauptstadt und das neue Deutschland zu zeigen, sondern auch alle für die deutschen Kurzwellenamateure wichtigen Fragen zu besprechen. Wir sind überzeugt, daß durch diesen Besuch die freundschaftlichen Beziehungen des DASD zur IARU und umgekehrt erheblich gestärkt worden sind.

Besonders erfreulich ist das Interesse des Auslandes an unserem deutschen Sendemeister-(DSM-)Diplom. Trotz allerschwierigster Bedingungen, die den DSM d. Z. wohl als das schwerste internationale Diplom bewerten lassen, hat auch in dem vergangenen Jahr wieder eine Reihe ausländischer OMs das DSM-Diplom erworben.

Zahlreich ist auch die Reihe ausländischer, darunter auch überseeischer OMs, die im vergangenen Jahre die Mitgliedschaft des DASD erworben und dadurch gezeigt haben, wie hoch die Achtung vor der durch den DASD repräsentierten deutschen Kurzwellenamateurbewegung im Ausland ist.

Wenn ich diesen kurzen Rück- und Ausblick hiermit schließe, so möchte ich noch zum Ausdruck bringen, daß die deutschen Kurzwellenamateure mit Befriedigung auf das Jahr 1937 zurückblicken können. Mag das Ruhen der Lizenzerteilung vielen auch als ein schwerer Rückschlag erschienen sein, so können wir doch auf unsere Arbeit und auf das, was wir im vergangenen Jahre erreicht haben, stolz sein. Unserer Arbeit allein haben wir es zu verdanken, wenn der DASD heute von allen maßgeblichen Stellen des Reiches als einzige Organisation der

deutschen Kurzwellenamateurbewegung anerkannt ist, eine Organisation, deren Nutzen für Volk und Staat von allen maßgebenden Stellen heute bejaht wird. Damit steht der DASD allen Unkenrufen mißgünstiger Neider zum Trotz fest und in seinen Grundlagen unerschüttert da, so daß wir hoffen können, daß das Jahr 1938 eine Zeit neuer Blüte und neuen Wachstums der deutschen Kurzwellenamateurbewegung einleiten wird.

In diesem Sinne begrüßen wir voll Tatendrang das neue Jahr.

*Heil Hitler!*

*Der Präsident des DASD*

**GEBHARDT**

*Konteradmiral a. D.*

Nach Redaktionsschluß teilt die DASD-Leitung der Schriftleitung noch folgendes mit:

Am 15. Dezember 1937 fand in Berlin eine Besprechung der an den Fragen des DASD beteiligten Reichsbehörden statt, bei der auch die DASD-Leitung vertreten war. Unter anderem kam auch die Neuregelung der Lizenzfrage zur Sprache. Wir sind in der glücklichen Lage, unseren Mitgliedern mitzuteilen, daß unter den beteiligten Regierungsstellen eine grundsätzliche Übereinstimmung bezüglich der Frage der Weitererteilung von Lizenzen an DASD-Mitglieder erzielt worden ist. Nach Erlaß der erforderlichen Ausführungsbestimmungen, mit dem die DASD-Leitung in kürzester Zeit rechnet, wird die Verleihung von Lizenzen an DASD-Mitglieder ihren Fortgang nehmen.

*Die Schriftleitung*

## Aufruf

### zur Mitarbeit unserer Kameraden an den Aufgaben, die dem DASD durch den Reichsforschungsrat der Deutschen Wissenschaft gestellt worden sind.

Im Oktober 1937 ist zwischen dem Präsidenten des Reichsforschungsrates der Deutschen Wissenschaft und mir eine Vereinbarung getroffen worden, nach der dem DASD durch den Reichsforschungsrat laufend bestimmte Aufgaben zur Bearbeitung gestellt werden. Es handelt sich hierbei in der Hauptsache zunächst um die möglichst exakte Erforschung bestimmter Ausbreitungsvorgänge bzw. bestimmter zeitlicher und räumlicher Störungen in den gegebenen Ausbreitungsmöglichkeiten.

Dem DASD wird damit von einer hohen Stelle des Reiches ein Aufgabenfeld anvertraut, das dem Kurzwellenamateur besonders nahe liegt und auf dem die Männer des DASD schon manchen schönen Erfolg aufzuweisen gehabt haben. Wieder einmal wird auf die Kurzwellenamateure zurückgegriffen, die für die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie schon so manche Pionierarbeit geleistet haben.

Die uns vom Reichsforschungsamt zufallenden Aufgaben erfordern besondere Mittel sowohl in geräte-technischer Hinsicht als auch zur Verminderung der Ausgaben, die unseren für diese neuen Aufgaben eingesetzten Kameraden erwachsen können. Dafür ist vorgesorgt. Etwa 100 hochwertige und die erforderliche wissenschaftliche Exaktheit der Beobachtungen verbürgende Empfangsgeräte, die aus den vom Reichsforschungsrat zur Verfügung gestellten Mitteln von der technischen Abteilung der DASD-Leitung konstruiert und beschafft werden, warten auf den Tatendrang unserer OMs. Alle weiteren Kosten für Papier, Formulare, Porto, Reparaturen usw. wird die DASD-Leitung tragen.

Die neue Aufgabenstellung wird den beteiligten Kameraden völlig neue oder von unserer bisherigen Eorschungstätigkeit mehr abseits liegende Gebiete erschließen. Eine der wichtigsten und für alle weiteren Untersuchungen entscheidenden Aufgaben ist die Untersuchung der Frage, wieweit neben den ionosphärischen und magnetischen Veränderungen auch die Veränderungen der unteren Atmosphärenschichten und örtliche, im weiteren Sinne der Geophysik zuzurechnende Faktoren auf die Wellenausbreitung einen Einfluß ausüben und in welcher Weise sich diese verschiedenen Einflüsse überschneiden.

Zur Klärung dieser Frage sind gleichzeitig Sonderbeobachtungsreihen bei normalen Landstationen, auf See, in der Luft und in Bergwerken durchzuführen. Hierzu müssen z. T. erst neue Beobachtungsmethoden entwickelt werden, da bisher systematische und vergleichende Kurz-

wellenbeobachtungen verschiedener Wellenbereiche in der Luft und im Erdinnern zu gleicher Zeit überhaupt noch nicht durchgeführt worden sind. Daneben werden sich besondere Versuchsreihen mit dem Einflußbereich geomorphologischer Geländeeigenheiten auf die Ausbreitungsbedingungen der Bodenwellen verschiedener Wellenlängenbereiche befassen. Weiterhin wird es sich darum handeln, in geeigneten Gegenden Gruppen von DE's einzusetzen, um die Störungerscheinungen zu beobachten und zu untersuchen, die von den flachen Bodennebel-schichten ihren Ausgang nehmen, die sich besonders in klaren und windstillen Frühjahrs- und Herbstnächten bilden.

Die Leitung aller dieser Versuche, die sich fast durchweg nur als ausgesprochene Geländeversuche durchführen lassen, erfolgt zentral von der DASD-Leitung (NWF) aus. Der Geländeversuch stellt in mancher Beziehung Anforderungen an unsere OMs, die für sie ungewohnt sind. Vielfach fehlt die praktische Geländeerfahrung, die noch gewonnen werden muß.

Mit den vom Reichsforschungsrat dem DASD leihweise zur Verfügung gestellten Sonderempfängern werden solche DE's ausgestattet werden, die im Verlauf ihrer bisherigen Mitarbeit gezeigt haben, daß sie unbedingt zuverlässige Beobachtungen liefern. Auf der anderen Seite spielt auch der jeweilige Standort dabei eine Rolle. Wenn also die Zahl der mit den neuen Hochleistungsempfängern ausgestatteten DE's beschränkt werden muß, so verliert auch die Beobachtungstätigkeit der übrigen DE's in keiner Weise ihren Wert. Sie werden im Gegenteil um so mehr dazu beitragen, den Wert der Sonderversuchsreihen zu steigern, je zahlreicher und intensiver sie in dem betreffenden Landesverband oder in der betreffenden Gegend mitarbeiten.

Und damit, Kameraden, geht mein Ruf an euch alle:

Tragt dazu bei, daß die neue Aufgabe zum vollen Erfolg wird

für den DASD,

für die deutsche Wissenschaft,

für das deutsche Volk.

*Heil Hitler!*

*Der Präsident des DASD e. V.*

**GEBHARDT**

*Konteradmiral a. D.*

Berlin-Dahlem, den 20. 12. 1937.

Vom Schreibtisch-Entwurf in die Praxis, Nr. 19

## Abstimmungs-Fernbedienung durch „induktive Röhre“

In dieser Zeitschrift ist bereits früher<sup>1)</sup> darauf hingewiesen worden, daß man eine als Induktivität geschaltete Röhre, wie sie in den Schaltungen für die automatische Scharfabstimmung vielfach angewandt wird, auch zur Fernabstimmung beispielsweise eines elektronengekoppelten Oszillators (ECO) verwenden kann. Im folgenden soll ein Vorschlag für die praktische Ausführung einer derartigen Schaltung gebracht werden. Man kommt dabei allerdings um einige einfache Berechnungen nicht herum.

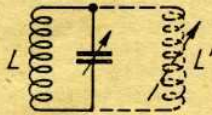


Abb. 1

6229

In Abb. 1 ist ein Schwingkreis  $L, C$  gezeigt, dem eine als einstellbare Selbstinduktion ( $L'$ , gestrichelt gezeichnet) wirkende Röhre parallel geschaltet wird. Der Kreis soll für das 3,5-MHz-Amateurband (3,5 bis 3,6 MHz) dimensioniert werden und die Kreiskapazität etwa 200 pF betragen. Man braucht dann eine Selbstinduktionsvariation zwischen etwa 10 und 9,3  $\mu\text{H}$  zur Bestreichung des Bandes. Wie bereits früher<sup>1)</sup> ausgeführt wurde, kann man die Selbstinduktion einer Röhre, zwischen deren Anode und Gitter ein Ohm'scher Widerstand ( $R$  in Abb. 2) und zwischen deren Gitter und Kathode ein Kondensator ( $C'$  in Abb. 2) liegt, errechnen zu  $L' = \frac{C' \cdot R}{S}$ , wenn  $S$  die Steilheit der Röhre ist. Beträgt diese bei der Type AF 3 maximal etwa 2 mA/V und läßt sich bei einer Gitterspannung von ca. -55 V auf 0,002 mA/V herunterregeln, so liegt also die Selbstinduktion der Röhren-

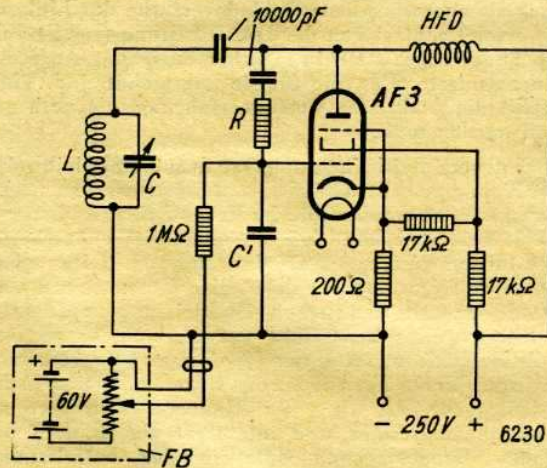


Abb. 2

schaltung zwischen 500  $\mu\text{H}$  bei 2 mA/V und 0,5 H für  $C' = 100$  pF und  $R = 10\,000$  Ohm. Da die gesamte Selbstinduktion, die sich aus der Parallelschaltung von  $L$  und  $L'$  als  $L_p$  ergibt, für die höchste Frequenz des Kreises ca. 9,3  $\mu\text{H}$  betragen soll, kann man  $L = \frac{L_p \cdot L'_{\min}}{L'_{\min} - L_p}$  zu etwa 11,35  $\mu\text{H}$  ausrechnen. Ändert man die Steilheit auf 0,002 mA/V ( $L'_{\max}$ ), so ist die wirksame Induktivität praktisch gleich  $L = 11,35$   $\mu\text{H}$  und es ergibt sich eine Frequenz von ungefähr 3270 kHz. Das heißt also, daß man mittels Gitterspannungsänderung an der AF 3 das 3,5-MHz-Band mit reichlicher Reserve bestreichen könnte.

<sup>1)</sup> „CQ“ 1937, Heft 11, S. 170.

In mehrstufigen Sendern wird man mit der Abstimmung im Oszillator nicht so große Bereiche anwenden können, da sonst die nachfolgenden Verstärker- und Verdopplerstufen allzuweit aus der Resonanz kommen, die Leistung sinkt und außerdem die Röhren überlastet werden können, wenn man nicht reichliche Dimensionierung und sehr feste Kopplung anwendet<sup>2)</sup>, immerhin kann man bei entfernt vom Bedienungsplatz stehendem Sender über eine einfache Doppelleitung, eine Gitterspannungsquelle von ca. 60 V und ein Regelpotentiometer (zusammengefaßt in der Fernbedienungseinheit FB der Abb. 2) die Frequenz immer so weit ändern, daß man aus dem Störbereich anderer Sender herauskommen kann. Beim Betriebsdienst ist die Anordnung für den Gleichwellen-Verkehr eine Hilfe, im Weitverkehr (DX) kann man Anforderungen nach Frequenzwechsel leicht nachkommen und vor allen Dingen die Frequenz sehr langsam verschieben, so daß selbst Besitzer hochselektiver Empfänger (Einzeichen-Superhets) mit ihrer Abstimmung nachkommen können.

Die Berechnung der Schaltung für beliebige Bänder geht so vor sich, daß man feststellt, welche Selbstinduktion  $L_p$  man bei einer gegebenen Kapazität  $C$  insgesamt für die höchste zu erreichende Frequenz benötigt, dann für eine zu verwendende Regelröhre (man kann hier auch steilere Endröhren verwenden, z. B. AL 4, AL 5 usw.) und deren maximale Steilheit, sowie eine angenommene Dimensionierung von  $R$  und  $C'$  die minimale Selbstinduktion  $L'_{\min}$  der Röhre errechnet und daraus und aus  $L_p$  die im Abstimmkreis zu verwendende Selbstinduktion  $L$  feststellt. Genaue Abgleich kann in der vollständigen Schaltung durch einige lose Windungen oder einen Hochfrequenz-Eisenkern oder auch durch Ändern von  $C$  eingestellt werden. Aus  $L$  und  $L'_{\max}$  (für kleinste Steilheit) berechnet man dann den zweiten Wert von  $L_p$  sowie aus diesem und  $C$  die niedrigste Frequenz, auf den man die gesamte Schaltung abstimmen kann. Reicht der Bereich nicht aus, so wird man die Rechnung mit abweichenden Werten von  $R$  und  $C'$  wiederholen.

Rolf Wigand

## Entbrummen von hochempfindlichen Kurzwellenempfängern

Sehr oft zeigt sich bei wechselstrombetriebenen Empfängern, besonders bei solchen mit zwei- oder mehrstufigen Niederfrequenzverstärkern, ein unerwünschtes Brummen, das durch gute Ausbiegung der Anodenspannung nicht zu beseitigen ist.

Es handelt sich hier meistens um Brummen, das über die Heizleitung das Gitter der ersten Niederfrequenzstufe beeinflußt. Abhilfe dagegen schafft meist ein vom Anodenspannungstransformator getrennter Heiztransformator. Dieser wird in ein Eisengehäuse eingebaut. Es ist zweckmäßig, die Negseite des Heiztransformators für Hochfrequenz durch Drosseln und Kondensatoren zu verriegeln. Sekundärseitig am Transformator sorgt ein Entbrummer für eine symmetrische Erdung der Heizung. Diesen Erdungspunkt, an den auch das Gehäuse des Transformators angeschlossen wird, verbindet man mit dem Erdungspunkt der ersten niederfrequenzverstärkenden Röhre (Audion). Vorteilhaft ist es, direkt am Sockel dieser Röhre die Buchsen für Heizung mit zwei Kondensatoren von je 10 000 pF nach Erde für Hochfrequenz kurzzuschließen. Den Heiztransformator stellt man am besten in 1 bis 2 Meter Entfernung vom Empfänger und besonders von der Antennenzuleitung auf.

<sup>2)</sup> „CQ“ 1937, Heft 4, S. 55 ff.



DASD-Standardgerät Nr. 7 a

Zweiröhren-Netzempfänger für Allstrom

Das in Heft 8/36 der „CQ“ beschriebene DASD-Standardgerät Nr. 7, der bekannte Zweiröhren-Wechselstromempfänger mit den beiden AF 7, zählt neben dem ECO-Frequenzmesser heute zu den meist gebauten Amateurgeräten. Seine relativ hohe Empfindlichkeit, die leichte Bedienbarkeit und die durchgehende Bandabstimmung von 7—120 m in 44 Einzelbereichen haben dazu beigetragen, daß dieser Empfänger im Laufe des letzten Jahres in einer Auflage von mehreren 100 Stück entstanden ist. Um die Betriebseigenschaften dieses Geräts auch den Inhabern von Gleichstromnetzen zu erschließen, ist noch eine Allstromausführung entwickelt worden, die nachstehend beschrieben wird.

Der Empfangsteil des Geräts, d. h. das Audion und die Niederfrequenzstufe, ist ohne Änderung von der Wechselstromausführung übernommen worden. An Stelle der beiden AF 7 treten hier zwei CF 7, deren Heizfäden in Serie geschaltet werden. Der wesentliche Unterschied liegt im Netzteil, wie sich aus dem Gesamtschaltbild Abb. 1 ergibt. Das Netz wird über die Klemmen + —, deren Polarität bei Gleichstrom zu beachten ist, über einen doppelpoligen Schalter zugeführt. Hier verzweigt sich der Heizkreis und der Anodenkreis. Im ersteren liegen die Kathoden sämtlicher Röhren, also auch die der Gleichrichterröhre CY 1 in Serie mit einem Eisen-Urdox-Widerstand EU, der den hier fließenden Gesamtstrom auch während des Anheizvorganges automatisch auf 200 mA begrenzt. Zwischen der Kathode der CY 1 und dem „—“-Pol des Netzes steht die Anodenspannung zur Verfügung, die über die Siebkette  $C_{10}, D_r, C_{15}, R_{10}, C_{14}$  gefiltert wird. Um den Spannungsabfall in dieser Kette so gering wie möglich zu halten, kommt hierin eine Eisendrossel zur Anwendung, wofür sich die VE-Type gut eignet.

Der Minuspol des Netzgeräts steht direkt mit der Kathodenleitung des Empfangsteils in Verbindung (im Schaltbild stark ausgezogen). Dieser Anschluß darf keinesfalls direkt geerdet werden, da er mit dem Netz in Verbindung steht, sondern über den Kondensator  $C_{10}$ . Das Gehäuse dagegen muß wegen der Berührungssicherheit unmittelbar geerdet werden. Es sind also alle Teile beim Aufbau sorgfältig dagegen zu isolieren. In die Antennenbuchse  $A_2$  ist gleichzeitig der Kondensator  $C_{18}$  gelegt, um einen Erdschluß des Netzes auch auf diesem Wege zu verhindern. Die Erdung des einen Telefonanschlusses kann direkt am Gehäuse vorgenommen werden, jedoch ist in manchen Fällen die Verbindung mit dem Minuspol über  $C_{20}$  zur besseren Entbrummung vorteilhafter.

Der Aufbau des Empfangsteils ist wieder vom Standardgerät Nr. 7 übernommen worden (Abb. 2), während bei der Anordnung des Netzteils im wesentlichen zu beachten ist, daß der Eisenurdoxwiderstand und die Gleichrichter-

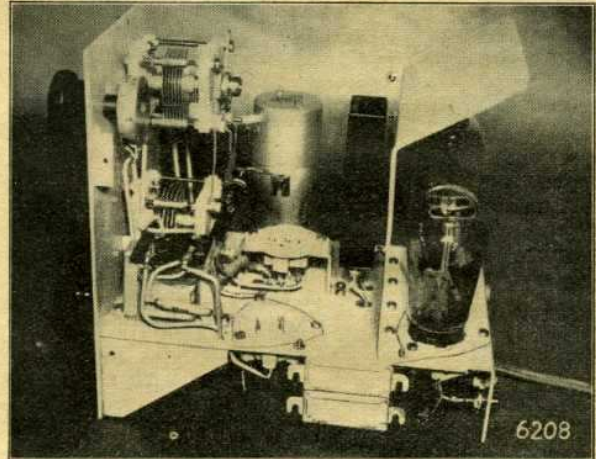


Abb. 2

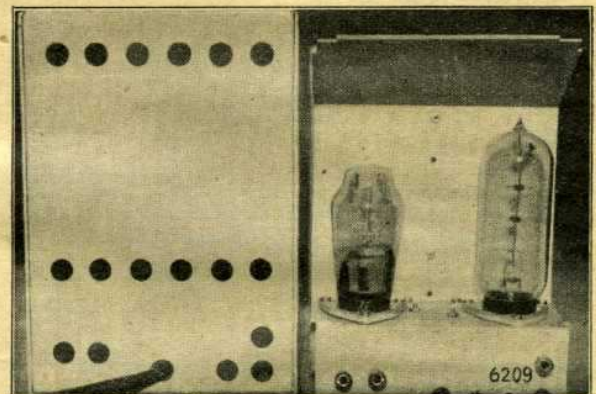


Abb. 3

röhre zusammen etwa 40 Watt in Wärme umsetzen, die das Gerät nicht übermäßig erhitzen darf. Für diese beiden Röhren ist deshalb durch Einziehung einer Bleiwand im hinteren Teil des Geräts ein getrennter Raum geschaffen, der durch zwei große Lochreihen in der Rückwand entlüftet wird (Abb. 3). Die Abdeckung dieses Raumes mit einer schrägen Fläche begünstigt eine möglichst reibungslose Schornsteinwirkung für die durchströmende Luft. Der Empfangsteil des Geräts wird durch entsprechende Lochreihen in den Seitenwänden des Gehäuses entlüftet. Abb. 4 zeigt die Anordnung der Siebmittel und der Verdichtung auf der Unterseite des Chassis.  $C_{14}$  ist im oberen Teil an der Trennwand zum Netzteil (Abb. 2) angebracht, und zwar mittels zwei langer Schraubenbolzen in einem Abstand von etwa 5 mm, um eine unzulässige Erwärmung von der Wand her zu vermeiden.

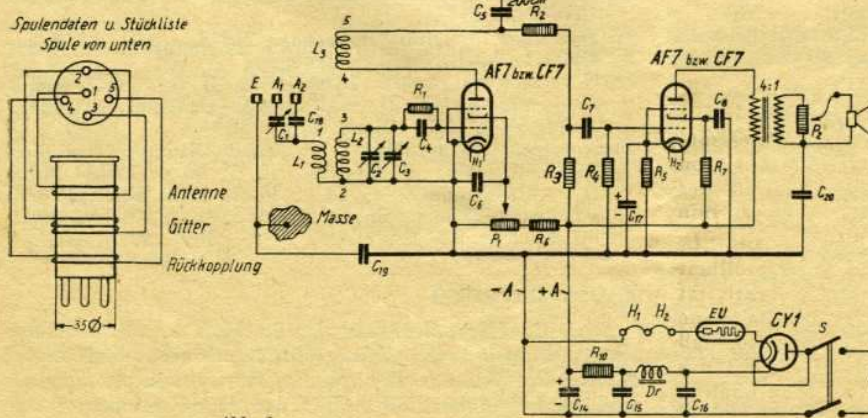


Abb. 1

6248

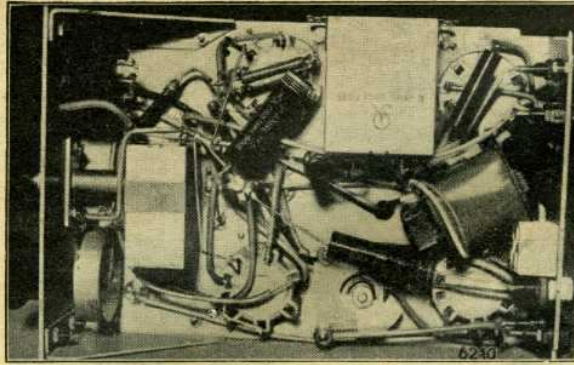


Abb. 4

### Liste der Einzelteile

$C_1$	= Drehkondensator	15 cm
$C_2$	= „	20 cm
$C_3$	= „	100 cm mit Rastenscheibe
$C_4$	= Blockkondensator	150 cm
$C_5$	= „	200 cm
$C_6$	= „	0,1 $\mu$ F induktionsfrei
$C_7$	= „	5000 cm induktionsfrei
$C_8$	= „	2 $\mu$ F 750 V.
$C_{14}$	= „	8 $\mu$ F Elektrolyt
$C_{15} = C_{16} = C_8$	= Blockkond.	
$C_{18}$	= „	100 cm
$C_{19} = C_{20} = C_7$	= Blockkond.	
$R_1$	= Festwiderstand	1 M $\Omega$ 0,5 Watt
$R_2$	= „	10 T $\Omega$ 0,5 „
$R_3$	= „	0,2 M $\Omega$ 0,5 „
$R_4$	= „	1 M $\Omega$ 0,5 „
$R_5$	= „	1 T $\Omega$ 0,5 „
$R_6$	= „	100 T $\Omega$ 0,5 „
$R_7$	= „	10 T $\Omega$ 0,5 „
$R_{10}$	= „	5 T $\Omega$ 1 „
EU	= Eisenradoxwiderstand	EU VI
$P_1$	= Rückkopplungsregler	50 T $\Omega$ linear
$P_2$	= Lautstärkeregl.	15 T $\Omega$ logarithmisch
Dr.	= VE-Drossel	

Spulendaten und Sockelschaltung s. CQ H. 8. 1936 S. 113.

Zeichnungen vom Verfasser, Aufnahmen: Pax

E. Graff

## Der Anschluß von 220 Volt-Synchronuhren an das 127 Volt-Netz

Im Heft 23 dieser Zeitschrift wurde auf S. 679 von LEIPNITZ vorgeschlagen, eine nicht umschaltbare Synchronuhr aus dem Netztransformator eines vorhandenen Gerätes zu speisen; es ist ein ziemlich umständliches Verfahren, das stets einen Leistungsverlust zur Folge hat und bei Industriempfängern nicht gut angewandt werden kann. Viel einfacher, absolut sicher und ohne Mehrverbrauch arbeitet die nachstehend beschriebene Anordnung:

Da der Wirkungsgrad der Uhren-Synchronmotoren sehr klein ist, stellt die Uhr praktisch eine mit geringen Verlusten behaftete Induktivität dar, welche mit einem in Reihe geschalteten Kondensator auf die Netzfrequenz abgestimmt werden kann. Dann tritt eine Resonanzüberhöhung an der Spule ein, welche durch geeignete Wahl des Kondensators auf 220 Volt gebracht werden kann, wenn die Reihenschaltung der Synchronuhr und der Kapazität an eine Wechselspannung von 110 bis 120 Volt gelegt wird. Die folgende Tabelle zeigt den gemessenen Zusammenhang zwischen der Reihenkapazität C und der Spannung  $U_L$  an der Motorspule, bezogen auf eine Netzspannung von 127 Volt und 50 Hz.

C	0,05	0,10	0,13	0,15	0,20	0,25	0,30	0,40	0,50 $\mu$ F
$U_L$	85	180	220	250	292	260	226	196	180 V

Wie nicht anders zu erwarten ist, ergeben sich zwei Einstellungen oberhalb und unterhalb der Resonanz, von denen diejenige mit der größeren Kapazität zweckmäßiger ist. Eine Prüfspannung von 500 Volt für den Kondensator genügt durchaus; sollte dennoch einmal ein Durchschlag erfolgen, so kann kein Schaden entstehen, weil dann die Uhr an der kleinen Netzspannung liegt. Der Leistungsverbrauch ist natürlich gegenüber einer Synchronuhr mit umschaltbarer Feldspule nicht erhöht.

Für die Messung der Resonanzspannung können Ventilinstrumente im allgemeinen nicht verwendet werden, da ihr Stromverbrauch zu hoch ist. Da es hier auf besondere Genauigkeit nicht ankommt, empfiehlt sich ein improvisiertes Diodenvoltmeter oder eine kleine Stab-Glimmröhre, welche beide einen Vorschaltwiderstand von 1 Megohm erhalten sollen und mit einer Netzspannung von 220 Volt für einen Punkt geeicht werden.

Dr. O. Schäfer

## Erdmagnetischer Bericht vom 1. bis 23. November 1937

Zeiten in mittlerer Greenwicher Zeit

1. November (0) ruhig.
2. November (0) leichte Bewegung. 1.45—3.20, H,  $\cup$ , 35  $\gamma$ ; 2.05—3.15, D,  $\cup$ , 3 $\frac{1}{2}$ '.
3. November (0) noch leichte Unruhe bis 14.00.
4. November (0) ruhig.
5. November (0) ruhig. Elementarwellen zwischen 4.00 und 8.00.
6. November (0) ruhig.
7. November (0) ruhig bis 8.00, dann leichte Bewegung bis 17.00. 17.05 plötzlich einsetzende Störung (W.Z.), die um 24.00 noch andauert.
8. November (0) unruhig. 0.20—1.30, H,  $\cup$ , 47  $\gamma$ ; 0.08—1.20, D,  $\cup$ , 10'. 23.45 des vorigen Tages bis 1.05, Z,  $\cup$ , 22  $\gamma$ .
9. November (0) Unruhe noch bis 16.00, dann ruhig. 22.20 bis 23.05, H,  $\cup$ , 23  $\gamma$ ; D,  $\cup$ , 3 $\frac{1}{2}$ '.
10. November (0) leichte Bewegung bis 16.00.
11. November (0) unruhig. 19.10—21.05, H,  $\cup$ , 59  $\gamma$ ; 19.35 bis 20.25, D,  $\cup$ , 9 $\frac{1}{2}$ '.
12. November (0) Unruhe während des ganzen Tages.
13. November (0) bis 10.00 noch leicht bewegt, dann ruhig. 17.20—19.05, D,  $\cup$ , 8 $\frac{1}{2}$ '; 17.30—18.20, H,  $\cup$ , 19  $\gamma$ .
14. November (0) 0.00—13.00 leicht bewegt, 13.20—16.30 und 21.30—22.30 Elementarwellen.
15. November (0) ruhig.
16. November (0) ruhig.
17. November (0) bis 15.00 ruhig, dann Unruhe bis Ende des Tages.
18. November (1) nach geringerer Unruhe ab 11.00 stärker gestört. 17.00—19.00 H und Z sin-förmig; Ampl. bei H 71  $\gamma$ , bei Z 43  $\gamma$ .
19. November (1) gestört. Hauptstörungszeiten zwischen 8.00 und 19.00.
20. November (0) unruhig. 13.30—14.45, H,  $\cup$ , 49  $\gamma$ ; 22.07 bis 23.10, H,  $\cup$ , 42  $\gamma$ ; 22.25—23.15, D,  $\cup$ , 5'; 22.08—22.16 fällt Z um 15  $\gamma$ .
21. November (0) leichte Bewegung. Zwischen 8.00—13.00 besonders schnelle, geringe Bewegung.
22. November (1) gestört. 16.00—17.30, H sin-förmig, Ampl. 80  $\gamma$ ; 16.10—17.25, D,  $\cup$ , 16'; 19.30—21.00, H sin-förmig, Ampl. 59  $\gamma$ ; 19.20—21.00, D,  $\cup$ , 13'.
23. November (1) unruhig. Sehr schnelle Bewegung zwischen 7.00 und 14.30. 17.40—18.40, H,  $\cup$ , 96  $\gamma$ ; 17.40—18.10, D,  $\cup$ , 16 $\frac{1}{2}$ ' und Z,  $\cup$ , 26  $\gamma$ ; 20.20—21.30, D,  $\cup$ , 10'; H von 20.30—21.30 sin-förmig, Ampl. 35  $\gamma$ . Z fällt von 20.45 bis 20.52 um 13  $\gamma$ .

Prof. Dr. R. Bock

## Zwergröhren

Wie die Herstellerfirma der in Heft 23 dieser Zeitschrift besprochenen Zwergröhren mitteilt, sind diese Röhren speziell für Behördenzwecke entwickelt worden und können daher nicht über den Rundfunkhandel bezogen werden.

## Kleiner Bericht aus Nordamerika

Wir empfehlen den nachstehenden Bericht der besonderen Aufmerksamkeit unserer Leser, da er zeigt, daß wir nicht immer nach U.S.A. zu schauen brauchen, sondern daß wir mit dem, was wir Amateure in Deutschland haben, nicht gar so unzufrieden zu sein brauchen. Was die vielfach gerühmte Überlegenheit amerikanischer Senderöhren angeht, werden wir in Kürze an Hand objektiver Unterlagen den Nachweis führen, daß u. U. vergleichbare Röhrentypen in Deutschland eine höhere Qualität aufweisen.

Im Rahmen der „Amerikafahrt deutscher Studenten“, die unter Leitung des Professors für Verkehrswissenschaft an der Kölner Universität Dr. E. Esch stand, hatte ich Gelegenheit, amerikanische Amateure und QSO-Freunde aufzusuchen. Es ist ohne weiteres verständlich, wenn nicht allzuviel Zeit für diese Besuche zur Verfügung stand, da in erster Linie wissenschaftliche Arbeit zu leisten war.

Ich möchte hier einmal versuchen, den deutschen Kameraden aufzuzeigen, unter welchen Bedingungen der Amateur auf der anderen Seite des Ozeans arbeitet. Besucht habe ich eine Reihe W 1, 2, 3, 4 und 9 — OMs, dazu verschiedene kommerzielle Stationen. Überall wurde ich mit echt amerikanischer Gastfreundschaft aufgenommen. Sie alle gaben der Freude über den seltenen Besuch eines deutschen Amateurs beredten Ausdruck. Einmal — es war bei der QSL-Vermittlungsstelle W 3 CZE — erhielt ich ein höchst anschauliches Bild von der Tätigkeit der deutschen Sender und Empfänger. Von den etwa 1500 gerade eingetroffenen Bestätigungs- und Hörkarten für die W 3-Stationen stammten rund 85 % aus Deutschland. Diese lebhaftige Tätigkeit deutscher Amateure erfüllt jeden mit Stolz, gibt andererseits aber auch ein anschauliches Bild zu der oft erhobenen Forderung, nicht nutzlose Hörberichte zu versenden.

Hinsichtlich der materiell verfügbaren Mittel ist der OM aus USA uns weit überlegen. Die amerikanische Industrie stellt Einzelteile her, die in ihrer Preiswürdigkeit die deutschen Erzeugnisse teilweise übertreffen. Der Grund liegt m. E. einmal in der Konkurrenz vieler bedeutender Firmen, zum anderen in der Anwendung modernster auf Massenproduktion gerichteter Fabrikationsmethoden. Der Nachteil gegenüber Deutschland liegt auf der Hand: die Konkurrenz nimmt teilweise Formen an, die, volkswirtschaftlich gesehen, ein Ünding darstellen, und zum zweiten — das ist in der Röhrenfabrikation besonders wichtig —, der Qualitätsstandard deutscher Erzeugnisse ist durchweg höher. Was im Endergebnis für den Amateur günstiger ist, ist nicht ohne weiteres zu beurteilen. Ich hatte den Eindruck, daß der amerikanische Amateur sich besser stünde, wenn er seine Geräte bauen könnte, wie es der deutsche Amateur tut. Das ist jedoch nicht möglich. Ich habe mich — entgegen meiner früheren Ansicht — davon überzeugen müssen, daß der amerikanische Funker nicht unter den gleichen Bedingungen wie wir arbeiten kann.

Zum Verständnis ist ein näheres Eingehen auf die Verhältnisse in USA notwendig. Eine Vielzahl von Amateuren wohnt innerhalb großer Städte, in denen der Wohnraum in unvorstellbarer Art ausgenutzt ist. Wohnhäuser unserer Größe stehen zwischen Hochhäusern; in den Straßen verkehren Straßenbahnen, Hoch- und U-Bahnen — kurz, für die Ausstrahlung von Wellen sind die amerikanischen Städte gänzlich ungeeignet. Und auch in den Vorstädten, in denen jeder sein eigenes Häuschen hat, sind die Arbeitsbedingungen nicht hervorragend. Selbst hier stören elektrische Anlagen mannigfacher Art, vor allem aber ist es die Tatsache, daß man drüben kaum eine Stromversorgung durch unterirdische Kabel kennt. Bis hinein in die großen Städte geht das Gewirr vieler

schlecht in Dachhöhe verlegter Stromleitungen. Diese Leitungen bieten nicht nur dem Auge ein häßliches Bild, sie bilden auch starke Störquellen für Senden und Empfang. Hinzu kommt als letztes beim Empfang das Zündgeräusch der nicht abreißen Autokolonnen.

Unverständlich ist mir, daß man angesichts dieser Tatsachen auf die Antennenanlagen verhältnismäßig geringe Sorgfalt verwendet. Ich habe auf meiner Reise viele Sendeantennenanlagen gesehen: der obige Eindruck ist ziemlich gleichmäßig. Die wirksame Antennenhöhe war in den meisten Fällen ungenügend. Die Antennenanordnung arbeitete nach meiner Auffassung oft mit starken Verlusten. Die drüben bevorzugte Antennenart war ein Halbwellendipol, dessen engverdrillte Speiseleitung ohne weiteres Kopplungsaggregat induktiv mit dem Tankkreis gekoppelt wurde. Unter solchen Umständen muß das Sendegerät entsprechend stärker dimensioniert sein. Ein Kilowatt Eingangsleistung ist durchaus üblich. Ich habe Amateure gefunden, die mit geringer Leistung gute Erfolge erzielten, ihr Wunsch war aber stets auf Verstärkung ihrer Anlage gerichtet. Seitens der ARRL (American Radio Relay League) sind Bestrebungen im Gange, um diese unvernünftig hohen Eingangsleistungen allmählich herabzusetzen. Allem Anschein nach finden diese Bemühungen jedoch nur geringen Widerhall. Dagegen schien mir die Abneigung gegen Telephonie drüben weit verbreitet. Unter den von mir besuchten Amateuren benutzten lediglich zwei Telephonie.

Wozu aber braucht der OM von drüben diese hohen Leistungen? Meiner Meinung nach sind sie nicht notwendig, um DX zu erzielen, sondern um auf der Gegenseite die Störungen vielfacher Art im Empfang zu über-tönen. Dieses Problem läßt sich empfangsseitig nicht allein lösen. Um einen sicheren inneramerikanischen Verkehr zu garantieren, sind große Sendeleistungen erforderlich. Bessere Ergebnisse ließen sich sicher schon durch bessere Antennen erreichen, ebenso verspräche ich mir von der Anwendung der ECO-Schaltung, die drüben fast unbekannt ist, einen günstigen Erfolg, soweit es Störungen frequenzbenachbarter Stationen betrifft. Empfangsseitig ist man dem Problem durch außerordentlich leistungsfähige Empfänger zu Leibe gerückt, die Industrie unterstützte diese Bemühungen durch Standardisierung der Empfängertypen. Der Durchschnittsempfänger hat sieben bis elf Röhren unter Verwendung hochwertiger Selektionsschaltungen und Tonblenden. Die gegenseitigen Störungen von Stationen sind, wie ich feststellen konnte, verhältnismäßig gering. Trotz allem bleibt aber in den Abendstunden der Störspiegel außerordentlich hoch. Daraus allein — so äußerten sich auch die W-OMs — erklärt sich die nach unseren Begriffen unvernünftig große Leistung der Stationen. Das von ihnen erzeugte QRM wiegt gegenüber der Sicherstellung des innerkontinentalen Verkehrs nicht allzu stark.

Ich habe den Eindruck gewonnen, daß sich der Amateur auf der anderen Seite ehrlich um die Lösung all dieser Fragen bemüht, daß er aber mit Faktoren rechnen muß, die uns in Europa unbekannt sind und die ihn andere Wege beschreiten lassen, als wir sie gewohnt sind.

Die Organisation eines Betriebsdienstes in allerdings wesentlich gelockerten Formen, der eng mit amtlichen Netzen zusammenarbeitet, der selbstlose Einsatz in nationalen Naturkatastrophen, wie die großen Überschwemmungen, der echte Amateurgeist — das alles sind Tatsachen, die dem Deutschen, der fremde Leistungen wie seine eigenen anerkennt, hohe Achtung vor den amerikanischen Kameraden abzwingt.

Paul Dorn D 4 ZZH

## 10-m-DX mit 10 Watt und Innenantenne

D 4 vgh begann in der letzten Oktoberhälfte mit 10-m-Sendungen, die erstaunliche Ergebnisse brachten. Die Sendestufe ist aus hochwertigen Einzelteilen erbaut und als Verdoppler geschaltet, die Ankopplung an den vorhergehenden 20-m-Verstärker geschieht über die bekannte „link-line“. Die Eingangsleistung beträgt 10 Watt. Zunächst wurde mit der vorhandenen 20-m-Zepp gearbeitet und Lautstärken von r5 gebucht. Versuchsweise Verwendung einer als Empfangsantenne dienenden ungefähr 5 m langen Windom-Antenne war von verblüffender Wirkung. Sämtliche Stationen meldeten gegenüber der alten Zepp einen Lautstärkegewinn von 2 r-Stufen! Dabei ist die Ausführung der kleinen Antenne alles andere als ideal; als Draht wurde isolierter Schalthdraht von 1 mm  $\varnothing$  verwendet und der Strahler spannt sich quer über den Speicher. Mit diesem einfach verbotenen Senddraht, der dazu noch mit solch kleinem Input gespeist wurde, gelangten an 7 Tagen während einiger Nachmittagsstunden 20 QSOs mit folgenden Ländern: CT, FA, I, OH, SV, VE, W, YR. Die Yankees meldeten oft r7. Dabei waren sie selbst r7 bei mir zu hören und hatten „nur“ 200 Watt und mehr. Bemerkenswert ist noch, daß die in Ost-West-Richtung verlaufende 5-m-Antenne keinerlei Richtwirkung zeigt. Und die Moral von der Geschicht' ist, daß die Liliputantenne jetzt die 10-m-Sendeantenne geworden ist. Vorerst bei D 4 vgh — und wer versucht sie auch?

## 10-m-Hörbericht

17. Oktober bis 5. November 1937

Die Bedingungen waren in der Berichtszeit mit Ausnahme vom 26. und 27. 10. durchweg gut. Auffallend gut war am Mittag des 31. 10. Europa. Insgesamt wurden empfangen:

W 1 (38), W 2 (47), W 3 (26), W 4 (19), W 5 (8), W 6 (34), W 7 (7), W 8 (43), W 9 (29), VE 1 (1), VE 2 (4), VE 3 (5), VE 4 (4), FQ (4), FA (5), ZS (6), LU (2), U 9 (4), VK (8), VU (5), VO (2), K 5 (1), NY (1), Europa: D (11), EI (4), F (6), G (14), I (1), OK (12), PA (8), ON (3), OH (1), U 36 (5), YM (2), YR (3), SV (4).

Von kommerziellen Harmonischen wurden gehört: JNJ, EAN, EAX, WQA, WQP, WQT, W2XS, RIS, RKA, LCP, UFJ, HBQ.

H. Baumert, DEM 1611 C.

## 10-m-Hörbericht

Oktober 1937

Die Bedingungen im 10-m-Band sind zur Zeit wieder fabelhaft. So konnten im letzten Monat alle 6 Erdteile gehört werden. In der Zeit vom 1. bis 30. September wurden an selteneren Stationen empfangen:

W 4 (27), W 5 (17), W 6 (37), W 7 (5), VE 1 (3), VE 2 (4), VE 3 (11), VE 4 (7), VE 5 (5), VO 3 (1), VP 2 (2), VP 5 (1), XE 1 (3), K 5 (3), TF 5 (3), ZS 1 (4), ZS 2 (3), ZS 6 (5), SU 1 (2), LU 3 (1), LU 7 (3), PY 2 (1), PY 3 (1), HK 4 (1), VP 9 (1), VK 2 (3), VK 3 (2), VS 7 (1), VU 2 (2).

In Telephonie wurden außerdem noch gehört: W 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, ZE 1 (1).

Die Lautstärken der Überseestationen liegen durchschnittlich bei r6. Nachdem die Haupt-10-m-Zeit noch vor uns liegt, können wir noch mit allerhand DX-Erfolgen rechnen. Hoffentlich bringt uns die nächste Zeit noch allerhand Überraschungen.

Heinz Pankow — DEM 3204/P.

## Funkausstellung in Saarbrücken

Auf der erstmaligen Saar-Pfälzischen Rundfunkausstellung hatte auch unser Ortsverband Saarbrücken Gelegenheit, der Öffentlichkeit gegenüber Zeugnis abzulegen von der Arbeit der Kurzwellenamateure.

So wurde denn unter Einsatz aller dekorativen Geschicklichkeit und Einlegen einer Nachtschicht unsere Kurzwellenecke für den Besucherstrom bereit gemacht.

Eine planmäßige Zeiteinteilung sorgte dafür, daß während der Hauptbesucherstunden stets ein OM am Stand zugegen war und aufklärende Arbeit über das Wesen und Wirken der Deutschen KW-Amateure leisten konnte. Die Ausstellungsstücke selbst erregten immer wieder das rege Interesse besonders des fachlich interessierten Publikums. Die in mehrfacher Ausführung vorhandenen Frequenzmesser bewiesen durch ihren exakten Aufbau die Gewissenhaftigkeit der geleisteten Arbeit. Einige Empfängertypen in Geradeaus- und Superhet-Schaltung ergänzten die empfangstechnische Seite. Eine komplett aufgebaute Station, die allerdings nicht in Betrieb genommen wurde, bildete natürlich den Hauptanziehungspunkt. Sie machte es vor allem möglich, dem Laien eine leicht verständliche Darstellung über die Vorgänge des Funkverkehrs zu geben. Der hierzu gehörige zweistufige Gegentaktsender zeigte in seiner einwandfreien durchdachten Ausführung den heutigen Stand moderner Amateursenderkonstruktionen. Um dem fachlich interessierten Beschauer Genüge zu tun, lagen Schaltungen verschiedener Geräte offen. Eine Auswahl schöner QSL-Karten sorgte für die dekorative Ausgestaltung des Raumes.

Im übrigen wurde besonders Wert darauf gelegt, die Angelegenheit nicht reklamehaft aufzuziehen, da sich hierbei doch nur für den Augenblick Begeisterte finden, die, wenn es auf ernste Arbeit ankommt, doch wieder das Interesse verlieren. Nichtsdestoweniger hatte unser Ortsverband doch einen Zuwachs durch etliche Neuanmeldungen zu verzeichnen, der sich hoffentlich in der Zukunft auch bewähren wird.

F. Meyer-Buchardt

## W 9 DNY

OM M. F. Joern, Nicollet, Minn., U. S. A., teilt mit, daß er folgende „D“-Stationen während des 28 MHz DX-Testes gehört und angerufen hat:

D 4 kqf	6. März 1937	16,08 MEZ	auf 14 MHz
D 4 dlc	7. März 1937	18,44 MEZ	„ 14 MHz
D 3 cfh	7. März 1937	17,12 MEZ	„ 28 MHz
D 3 ben	8. März 1937	07,14 MEZ	„ 14 MHz
D 3 dsr	8. März 1937	18,53 MEZ	„ 28 MHz
D 3 bmp	10. März 1937	17,05 MEZ	„ 28 MHz
D 4 xcg	11. März 1937	15,42 MEZ	„ 28 MHz
D 4 xqf	12. März 1937	15,35 MEZ	„ 28 MHz
D 4 buf	13. März 1937	16,27 MEZ	„ 28 MHz
D 3 dsr	13. März 1937	17,19 MEZ	„ 28 MHz
D 3 gkr	14. März 1937	17,05 MEZ	„ 28 MHz
D 3 cfh	14. März 1937	17,37 MEZ	„ 28 MHz
D 4 pqu	14. März 1937	17,55 MEZ	„ 28 MHz

Der Input seines Senders beträgt 45 Watt.

Heinz Pankow — DEM 3204/P

## Berichte erwünscht

K 6 BNR — OM Emil O. Rettig, Hq. Co. 21 st. Inf. Schofield Barracks, Honolulu, Hawaii, wünscht Berichte und tauscht Photos. QSL. 100 %. Sein TX ist 6 L 6 xtal osc., 6 L 6 Buffer 35 T 2nd Buffer, 250 TH 600 Watt Input.

Kurt Krause, DEM 3149/L

## Internationaler DX-Wettbewerb der SARRL

Der Südafrikanische Amateurverband lädt die Amateure zu seinem 2. Internationalen DX-Wettbewerb im Januar 1938 ein.

Der Verlauf des vorjährigen „JB“-Wettbewerbs war so ermutigend, daß sich die Südafrikaner entschlossen haben, denselben jährlich zu wiederholen. Von der Seite Südafrikas sind folgende Länder mit den aufgeführten Distrikten beteiligt.

ZS 1—6	ZE 1
ZT 1—6	ZN 1 (Betschuanaland)
ZU 1—6	ON 4 (Kongo OQ)
CR 6—7	FR 8
VQ 2—3 + 8	FB 8

Die Gegenpartner sind die übrigen Amateure der Welt.

### Bedingungen:

Der Wettbewerb läuft vom 8. bis 9. Januar 1938 von 03.00 Uhr MEZ am Sonnabend bis 23.00 MEZ am Sonntag und ebenso am nächstfolgenden Wochenende.

Es können alle Bänder benutzt werden. Als Anruf dient „CQ SA TEST“.

In jedem QSO müssen sechsstellige Zifferngruppen ausgetauscht werden, deren erste drei den RST-Bericht und deren letzte drei die von jedem Amateur selbstgewählten, für den ganzen Wettbewerb gleichbleibenden Kennziffern darstellen.

Jede Station darf je Band und Wochenende nur einmal gearbeitet werden.

### Erster

#### Internationaler 56-MHZ-Wettbewerb

(Aus „The T. & R. Bulletin“, November 1937, S. 266.)

#### Sendewettbewerb

Die erfolgreichen 28 Internationalen MHz-Wettbewerbe 1935 und 1936 haben viel dazu beigetragen, um die Arbeit auf diesem Frequenzband populär zu machen. Wir freuen uns daher jetzt, den ersten Internationalen 56-MHz-Wettbewerb ankündigen zu können:

1. Der Wettbewerb fängt am 1. Januar 1938 an und schließt am 31. Dezember 1938.
2. Der Wettbewerb ist für jeden Amateur offen, der für das 56-MHz-Band lizenziert ist.

usw. usw. . . .

#### Empfangswettbewerb

In Verbindung mit dem Internationalen 56-MHz-Sendewettbewerb und zur Ermutigung der nichtsendenden Amateure, Beobachtungen bezüglich des 56-MHz-Bandes zu sammeln und aufzuzeichnen, haben wir uns entschlossen, einen Preis für denjenigen auszusetzen, dessen Logs (als Nichtsender) in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1938 laut Ratbeschluß der RSGB die wertvollsten Informationen auf diesem Bande enthält.

Anerkennungsdiplome werden denjenigen ausgehändigt werden, die die wertvollsten Beobachtungen mitgeteilt haben. Die Anzahl der gemachten Beobachtungen und Eintragungen spielt keine Rolle.

Die Logs müssen bis spätestens 28. Februar 1939 im Besitz der RSGB sein.

#### Anmerkung:

Für diesen Wettbewerb wird als Nichtsender jede Person angesehen, die am 1. Januar 1938 keine Sendelizenz besitzt; da die deutschen Amateure auf 56 MHz nicht senden dürfen, beteiligen sie sich am Empfangswettbewerb. Sk.

Punktwertung bei vollständigem, gegenseitigem Ziffernaustausch: zwei Punkte, bei nur einseitiger Sendung bzw. Empfang: ein Punkt. Diese Punktzahl wird multipliziert mit der Zahl der erreichten südafrikanischen Distrikte, wobei also z. B. ZS 1, ZS 2 und ZU 5 drei Distrikte darstellen würden.

Der Sieger jedes Landes erhält ein Diplom, vorausgesetzt, daß seine Punktzahl über 100 beträgt. Die Logs müssen bis spätestens 15. Februar 1938 im Besitz des DASD sein. Später eingehende Sendungen können wegen Annahmeschlusses für Südafrika nicht mehr angenommen werden.

#### Muster eines Contest-Logs:

Datum	Station	Zeit MEZ	Frequenz-Band	Zone (Land)	NR Gesandt wrt-Kennz.	NR Empfangen wrt-Kennz.	Punkte
-------	---------	----------	---------------	-------------	-----------------------	-------------------------	--------

Ergebnis . . . . . multipliziert mal . . . =  
Endergebnis . . . . .

**Erklärung:** Ich erkläre hiermit, daß ich meine Station genau den Bestimmungen und Richtlinien der Amateurlizenzgesetze meines Landes entsprechend betrieben habe, und bin damit einverstanden, daß die Entscheidung des Präsidenten, SARRL, endgültig ist.

#### Unterschrift.

(Declaration. I hereby certify that I have operated my station strictly within the rules and regulation governing amateur radio in my country and agree that the decision of the President, SARRL, shall be final.)

### 10. ARRL-DX-Wettbewerb

Damit auch alle OMs sich rechtzeitig darauf vorbereiten können: vom 5. bis 13. März 1938 findet wieder der große Wettlauf um die Punkte statt. Wir bringen in einem der nächsten Hefte noch Näheres.

### Neues Hilfsmittel für den Abgleich von Spulen

Beim Abgleichen von Spulen für einen bestimmten Bereich oder Einstellung des Gleichlaufs in Mehrkreisgeräten ist ein Hilfsmittel erwünscht, das leicht festzustellen gestattet, ob der gerade vorhandene Selbstinduktionswert zu groß oder zu klein ist. Ein nützlich Hilfsmittel brachte die Firma Ideal-Werke AG. unter der Typenbezeichnung VE 1 N heraus (vergl. Abb.). In ein Hartpapierrohr ist an einem Ende ein kleiner Hochfrequenzisenkern eingesetzt, während das andere Ende



eine kleine Kupfergabel trägt (die Form ist mit Rücksicht auf die Blaupunkt-Empfänger und ihre Spezialspulen gewählt worden, tut aber hier nichts zur Sache). Nähert man das Ende mit dem Hochfrequenzisenkern der zu prüfenden Spule, so steigt deren Selbstinduktionswert um einen geringen Betrag an. Wird dadurch der Abgleichwert besser angenähert, so muß die Spule vergrößert werden. Beim Annähern des Kupfers an eine Spule wird deren Selbstinduktion herabgesetzt und wenn sich dann eine Besserung im Abgleich zeigt, so heißt das, daß die Selbstinduktion der Spule vermindert werden muß. 4 cxf

## Ergebnisse des VK-ZL-Contests 1937

### Senior-Contest

D 4 snp	Ludwig Luther, München, Sansibarstr. 25	3040	Punkte
D 3 gdk	F. Gorke, Hannover, Adalbert-Stifter-Straße 2, III	2583	"
D 4 edm	Ernst Schreiber, Dresden	2205	"
D 4 gad	Erich Oppermann, Hann.-Münden, Vogelsang 16	1971	"
D 4 qet	A. Woerner, Saarbrücken 3, Saarstr. 9.	1120	"
YM 4 ad	Heinz Güttner, Danzig-Zoppot, Wilhelmstraße 31 p	650	"
D 4 buf	Werner Slawyk, Berlin-Grünwald, Hohenzollerndamm 54	635	"
D 3 fzi	F. Kallweit, Köln-Bickendorf, Herbigstraße 41	415	"
D 4 xqf	Kurt Böhm, Berlin-Neukölln, Mareschstraße 6	243	"
D 4 bfu	Friedrich Bock, Holzhausen-Leipzig	48	"
D 4 att	F. Bödigheimer, Frankfurt (Main)-Praunheim, a. d. Bütz 12	24	"
D 4 yum	Gerhard Bräuer, Dresden-A., Albrechtstraße 30	24	"
D 4 bbf	W. Burmeister, Berlin-Mariendorf, Marienhöher Weg 68	23	"
D 4 dnc	Hermann Schulz, Spremberg (N.-L.), Drebkauer Str. 2	12	"
D 4 xjf	Otto Buchelt, Berlin-Britz, Haarlemer Straße 76, I	12	"
D 4 yli	Schulze, Köln-Rath, Wodanstr. 15	280	"

### Junior-Contest

D 4 edm	Ernst Schreiber, Dresden-N. 31	1944	"
D 4 gad	Erich Oppermann, Hann.-Münden, Vogelsang 16	1449	"
D 4 snp	München, Sansibarstr. 25, Ludwig Luther	1316	"
D 3 gdk	F. Gorke, Hannover, Adalbert-Stifter-Straße 2, III	812	"
D 4 bfu	Friedrich Bock, Holzhausen-Leipzig	236	"
D 4 aii	O. Becker, Köln-Riehl, Boltenssternstr. 127	192	"
D 3 fzi	F. Kallweit, Köln-Bickendorf, Herbigstraße 41	108	"
D 4 leu	W. Müller, Leipzig S 3, Triftweg 30	108	"
D 4 xjf	Otto Buchelt, Berlin-Britz, Haarlemer Straße 76, I	84	"
D 4 gdf	Hans Klotz, Berlin-Grünwald, Falterweg 9	48	"
D 4 xqf	Kurt Böhm, Berlin-Neukölln, Mareschstraße 6	24	"
D 4 att	F. Bödigheimer, Frankfurt am Main, An der Bütz 12	24	"
D 4 xli	Schulze, Köln-Rath, Wodanstr. 15	12	"

### Empfangs-Contest

DE 3727/P	Adolf Engelhardt, Neumarkt-St. Veit	8380	"
DE 2415/H	Alois Beuker, Bocholt i. W.	7524	"
DE 3755/N	Albrecht Jetter, Saumweg 19, Stuttgart-N.	6200	"
DE 2208/J	Willi Fock, Cuxhaven, Adolf-Hitler-Straße 24	5840	"
DE 2209/J	Günter Merten, Cuxhaven, Alterweg 8	5830	"
DE 3637/N	Wilhelm Hütt, Eßlingen-Mettingen, Rosenstr. 86	5550	"
DE 3538/G	Willy Lengersdorff, Bunzlau, Tämmerstraße 9	5420	"
DE 3265/T	Jakob Unkelbach, Oberlahnstein, Mittelstraße 11	5390	"
DE 6023/N	R. Mühlhäuser, Stuttgart N, Senefelderstraße 8	5360	"
DE 3492/C	Hans Krockow, Potsdam, Sedanstr. 13	5320	"
DE 3648/N	Gerhard Conzelmann, Stuttgart W, Rebenreute 26	5238	"
DE 3587/N	Willy Walker, Schweningen (Neckar)	3587	"
DE 3741/U	Kurt Hunstock, Leipzig S 3, Bayerische Str. 75	4460	"
DE 2693/T	Eugen Klein, Haardt (Pfalz)	4320	"
DE 2943/R	Paul Hiemisch, Bamberg, Fischerei 3/I	4095	"
DEM 1971/O	Günter Ullrich, Konstanz-Staad, Schifferstraße 20	4090	"
DEM 3385/H	Reimar Aurin, Düsseldorf-Obk., Lohengrinstraße 6	3870	"
DEM 3715/R	H. Millizer, Hilpoltstein, Mfr.	3735	"
DEM 768/K	Alex. Schmidt, Bremen 13, beim Industriefhafen 39	3680	"

DEM 3398/K	Paul Hameyer, Hannover, Altenbekener Damm	3672	Punkte
DEM 2247/T	Hans Schnatz, Darmstadt, Eichbergstraße 25	3590	"
DEM A/I	Hubert Esser, Kessenich 74 über Euskirchen (Rhld.)	3400	"
DEM 1813/C	Max Gemeinhardt, Spremberg/Unterteschnitz	3303	"
DEM 2750/D	Bernhard Gatzke, Spremberg (N.-L.), Glückauf Nr. 7	3240	"
DE 2371/T	E. Blume, Kassel, Kohlenstr. 32	3195	"
DE 3313/C	Günter John, Frankfurt (Oder), Luisenstraße 10	3160	"
DE 3737/B	A. Köhler, Anklam (Pommern), Peenstraße 57	3123	"
DE 3623/M	Horst Gebel, Eberbach (Sa.), Spree-dorfer Str. 58	2997	"
DE 6259/F	Heinz Schulz, Berlin-Staaken, Isenburger Weg 42	2898	"
DE 6185/J	K. H. Puhst, Hamburg-Fuhlsbüttel, Fehsweg 12	2536	"
DE 3719/H	Rudolf Schürmann, Rheydt, Hindenburgwall 199	2511	"
DE 3327/U	Erich Wolske, Chemnitz, Zwickauer Straße 168	2336	"
DE 6062/U	Arthur Kretschmar, Langenreinsdorf 87	2264	"
DE 3243/I	Emil Lenz, Köln, Erfurter Str. 3	4830	"
DE 3984/M	Werner Stohn, Görlitzer Str. 4, Zittau	2144	"
DE 3764/C	Willi Kroß, Prenzlau, Wilhelmstr. 48	2080	"
DEM 3204/P	Heinz Pankow, München, Waisenhausstraße 67	2024	"
DE 2802/K	R. B. H. Theurkauf, Bremen, Isarstraße 26/I	2016	"
DE 3603/L	Bruno D. Pultke, Gotha, Perthesstr. 19	1939	"
DE 2555/I	Theodor Krath, Köln-Kalk, Mühlheimer Str. 193	1936	"
DE 6220/K	Otfrid Lühre, Wilhelmshaven, Hindenburgstraße	1932	"
DE 3596/L	Hermann Hopf, Wittenberg, Barbarastraße 20	1813	"
DE 3250/M	Fritz Mushake, Kittlitz 9e	1600	"
DE 2665/T	Otto Jerusalem, Herbor/Idar-Oberstein	1526	"
DEM 1137/U	Horst Bötzel, Leipzig N 21, Schladitzer Straße 78	1368	"
DE 3949/I	Johann Rieke, Köln, Weyerstr. 21	1309	"
DE 6226/K	Gerhard Hutschenreiter, Haste über Osnabrück	1288	"
DE 3384/H	Gerhard Sohn, Düsseldorf/Loh, Am Vogelsang 10	1192	"
DE 3824/R	Otto Clement, Aschaffenburg	1183	"
DE 3796/I	Karl Krumbach, Dühren/Rölsdorf	1146	"
DE 2878/T	Fritz Christmann, Neustadt (Weinstr.)	1078	"
DE 3765/R	Michael Stuber, Nürnberg, Wiesenstraße 157/III	996	"
DE 6070/T	Hermann Scior, Darmstadt-Land 2	973	"
DE 3906/I	O. Nötzel, Aachen, Sittardstr. 1	973	"
DE 3095/R	R. W. Berger	805	"
DE 3899/I	Jos. Olfisch, Aachen, Richthofenallee 108	684	"
DE 3278/K	W. Leonhardt, Hannover, Constantinstraße 101 A	665	"
DE 6055/H	Josef Birker, Viersen (Rhld.), Robend Nr. 161	650	"
DE 6111/R	Alfons Gröhling, Aschaffenburg, Erthalstraße 11	630	"
DE 6058/K	Wolfram Willenbrock, Daverden, Post Langwedel	588	"
DE 6003/U	Schellert, Dreiwerden, Mittweida 2	580	"
DE A/M	Wolfgang Rentsch, Pirna Copita, Liebethaler Str.	575	"
DEM 2449/T	Wilhelm Schäfer, Darmstadt, Grüner Weg 31	515	"
DE 2680/G	Ernst Weiß, Breslau 10, Merkurstr. 22	464	"
DE 3997/N	Hans Ameringe, Ravensburg, Holbeinstraße 25	460	"
DE 3912/I	Jos. Knipprath, Lendersdorf b. Düren	355	"
DE 1977/B	Erich Kintscher, Stettin, Wersoverstraße 20	198	"
DE 6182/Y	Werner Koch, Zoppot, Taubenwasserweg 85	180	"
DE 3561/B	Karl Raasch, Stettin	12	"

# Amtliche Mitteilungen der DASD - Leitung

## Das neue Schwarzsendergesetz

Nachstehend bringen wir im Wortlaut das neue Schwarzsendergesetz, veröffentlicht im Reichsgesetzblatt Nr. 130 vom 29. 11. 1937:

*Gesetz gegen die Schwarzsender.*

Vom 24. November 1937.

Die Reichsregierung hat das folgende Gesetz beschlossen, das hiermit verkündet wird:

### § 1

#### Strafandrohung

- (1) Der Schwarzsender wird mit Zuchthaus bestraft.
- (2) In minder schweren Fällen ist die Strafe Gefängnis.

### § 2

#### Schwarzsender

Schwarzsender ist,

1. wer ohne vorherige Verleihung der Deutschen Reichspost eine Funkseudeanlage errichtet oder betreibt;
2. wer eine Verleihung der Deutschen Reichspost zum Errichten oder Betreiben einer Funkseudeanlage hat, die Anlage aber zu Übermittlungen benutzt, die in der Verleihung der Deutschen Reichspost nicht erlaubt sind;
3. wer eine Funkempfangsanlage entgegen ihrer Bestimmung unerlaubt zum Aussenden von Nachrichten, Zeichen, Bildern oder Tönen verwendet.

### § 3

#### Fahrlässiges Schwarzsenden

Wer eine der Handlungen des § 2 fahrlässig begeht, wird mit Gefängnis bestraft.

### § 4

#### Herstellung, Vertrieb, Besitz von Funkseudeanlagen

- (1) Wie ein Schwarzsender wird bestraft,

1. wer Funkseudeanlagen herstellt, ohne die Verleihung der Deutschen Reichspost hierzu zu haben;
2. wer betriebsfähige Funkseudeanlagen einführt, feilhält, vertreibt oder sonstwie an andere abgibt, ohne die Verleihung der Deutschen Reichspost hierzu zu haben;
3. wer eine betriebsfähige Funkseudeanlage in Besitz, Gewahrsam oder Verwahrung nimmt und weder die Verleihung der Deutschen Reichspost zum Besitz, Gewahrsam oder zur Verwahrung dieser Anlage, noch die Verleihung der Deutschen Reichspost zum Errichten oder Betreiben dieser Anlage, noch eine Verleihung nach Ziffer 1 oder 2 hat.

(2) Auf Grund einer Verleihung nach Abs. 1 Ziffer 1 oder 2 darf eine betriebsfähige Funkseudeanlage dann nicht in Besitz, Gewahrsam oder Verwahrung genommen werden, wenn die Verleihung etwas anderes bestimmt oder auf andere Funkseudeanlagen beschränkt ist.

(3) Wird eine der im Abs. 1 bezeichneten Handlungen fahrlässig begangen, so ist die Strafe Gefängnis.

(4) Die Verleihungen (Abs. 1) sind widerruflich; sie können unter Auflagen (Verleihungs- oder Genehmigungsbedingungen) erteilt werden.

### § 5

#### Funkseudeanlage

(1) Was Funkseudeanlagen sind, bestimmt sich nach den Vorschriften des Fernmelderechts (Gesetz über Fernmeldeanlagen vom 14. Januar 1928 — Reichsgesetzbl. I S. 8).

(2) Als betriebsfähig gilt eine Funkseudeanlage auch dann, wenn einzelne, ersetzbare Teile oder einzelne Verbindungen noch fehlen oder wieder entfernt worden sind.

### § 6

#### Genehmigung, Sendeerlaubnis

Eine Verleihung im Sinne der vorstehenden Bestimmungen kann auch als Genehmigung oder Erlaubnis bezeichnet werden.

### § 7

#### Einziehung

(1) Gegenstände, die zum Schwarzsenden (§ 2) bestimmt gewesen oder dazu gebraucht worden sind, werden eingezogen ohne Rücksicht darauf, wem sie gehören.

(2) Von der Einziehung kann der Richter absehen, wenn die Tat fahrlässig begangen ist oder wenn die Gegenstände ohne Schuld des Berechtigten zum Schwarzsenden bestimmt gewesen oder dazu gebraucht worden sind.

(3) In den Fällen des § 4 können die Funkseudeanlagen eingezogen werden, die hergestellt, eingeführt, feilgehalten, vertrieben, abgegeben worden sind oder die im Besitz, Gewahrsam oder in der Verwahrung des Täters gewesen sind.

(4) Die Einziehung kann selbständig angeordnet werden, wenn keine bestimmte Person verfolgt oder verurteilt werden kann, im übrigen aber die Voraussetzungen der Absätze 1, 3 erfüllt sind.

### § 8

#### Durchführungsvorschriften

Der Reichspostminister erläßt die zur Durchführung nötigen Rechts- und Verwaltungsvorschriften.

### § 9

#### Übergangsvorschriften

(1) Wer zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes Funkseudeanlagen herstellt, einführt, feilhält, vertreibt, sonst an andere abgibt, in Besitz oder Gewahrsam hat oder verwahrt, ohne die nach § 4 erforderliche Verleihung zu haben, hat die Verleihung binnen der nach § 8 bestimmten Frist bei einer Reichspostdirektion schriftlich zu beantragen. Hat er die Verleihung fristgemäß beantragt, so darf er bis zur Entscheidung über die Verleihung die Anlagen weiter herstellen, einführen, feilhalten, vertreiben, abgeben, sie weiter in Besitz, Gewahrsam oder in Verwahrung behalten.

(2) Parteidienststellen oder Dienststellen von Parteigliederungen haben binnen der Frist (Abs. 1) dem Stellvertreter des Führers die Anlagen und Geräte zur Verfügung zu stellen. Die Verfügung über die Geräte oder

die Entscheidung über eine Verleihung nach § 4 wird in diesen Fällen gemeinsam vom Stellvertreter des Führers, dem Reichspostminister und dem Reichskriegsminister getroffen.

## § 10

## Inkrafttreten

Das Gesetz tritt mit dem Tage seiner Verkündung in Kraft.

Berlin, den 24. November 1937.

Der Führer und Reichskanzler  
Adolf Hitler

Der Reichspostminister  
Ohnesorge

Der Reichsminister der Justiz  
Dr. Gürtner

Der DASD begrüßt dieses Gesetz, in dem wir auch einen starken Schutz der Interessen der im DASD zusammengeschlossenen deutschen Kurzwellenamateure zu erblicken haben, besonders. Das Gesetz wird dazu beitragen, daß endlich den Ätherpiraten gründlich das Handwerk gelegt und in Zukunft verhindert wird, daß unsere DASD-Kameraden durch die illegale Betätigung außerhalb unseres Verbandes stehender Kreise immer wieder in falschen Verdacht geraten und in ihrem Ansehen dadurch geschädigt werden.

Die Schwere der Strafbestimmungen des neuen Schwarzsendergesetzes wird aber auch jedem Volksgenossen die Augen darüber öffnen, daß für eine unerlaubte Betätigung am Sender in Zukunft funksportliche oder wissenschaftliche Begeisterung keinen Milderungsgrund mehr abgeben wird, sondern daß eine solche Betätigung als Verbrechen behandelt und der Täter denjenigen gleichgestellt wird, die sich in schwerster Weise gegen die Sicherheit des Staates vergangen haben.

### Verurteilung von Schwarzsendern

Der Schüler HANS-GEORG NÖLLER in Frille ist auf Grund eines Strafbefehls des Amtsgerichts I in Bückeberg am 24. 11. 1937 zu einer Geldstrafe von 50 Reichsmark, ersatzweise 10 Tagen Gefängnis, wegen Schwarzsendens rechtskräftig verurteilt worden. Gleichzeitig wurde vom Gericht auf Einziehung der bei der strafbaren Handlung verwendeten Gegenstände erkannt.

In dem gleichen Schwarzsenderfall war bereits der Schüler WALTER BRINKMANN in Minden (Westf.) am 9. 3. 1937 vom Schöffengericht in Minden zu 30 Reichsmark Geldstrafe rechtskräftig verurteilt worden, das Sendegerät des B. wurde seinerzeit gleichfalls eingezogen.

NÖLLER und BRINKMANN wurden bereits am 8. 12. 1936 aus dem DASD ausgeschlossen.

### „Ultra-Kurzwellenarbeits-Gemeinschaft“

Die bisher unmittelbar der Technischen Abteilung der DASD-Leitung angehörenden 10-m- und 5-m-Gruppen des DASD sind nunmehr unter gemeinsamer Leitung von OM FENDLER, D 4 idh, als „Ultra-Kurzwellen-Arbeitsgemeinschaft des DASD“ in die Naturwissenschaftliche Forschungsstelle des DASD eingegliedert worden.

Diese Gruppe beschäftigt sich im wesentlichen mit der Untersuchung der Ausbreitungserscheinungen im 30-MHz-Band und höheren Frequenzen, soweit diese mit amateurmäßigen Empfangsgeräten erfaßt werden können.

Sämtliche Berichte für diese Arbeitsgemeinschaft sowie die roten Logzettel sind wie bisher über den Landesverband an die DASD-Leitung einzureichen, sofern nicht in Sonderfällen andere Anordnungen getroffen werden.

### Achtung auf 7./8. Dezember

Die NWF bittet, ihr unbedingt alles Beobachtungsmaterial aus der Nacht vom 7. zum 8. Dezember 1937 sowie vom Vormittag des 8. Dezember zur Auswertung einzusenden, um festzustellen, welche Einflüsse die damalige Wetterlage auf die Kurzwellenausbreitung hatte.

### Achtung Lizenzinhaber!

Aus verschiedenen Mitteilungen des Reichspostministeriums entnehmen wir, daß in letzter Zeit deutsche Stationen von amtlichen Überwachungsstellen mehrfach außerhalb der Amateurbänder beobachtet worden sind. Ferner ist festgestellt worden, daß in QSO-Texten unzulässige Mitteilungen gemacht worden sind.

Das RPM hat die betreffenden Funkfreunde schärfstens verwarnet und für die Zukunft unnachsichtlichen Lizenzentzug bei derartigen Verstößen in Aussicht gestellt.

### Änderungen in der Rufzeichenliste DASD in der Zeit vom 6. Oktober bis 30. November 1937

#### Anschriftenänderungen:

D 3 apf	Fritz Kitzinger	Berlin SO 36	Erwin-Moritz-Straße 12
D 3 emj	Adolf Clorius	Rechlin (Müritz)	Seeflieger-Horst-Kommandantur Koellikerstr. 7
D 3 cur	Alexander Pracher	Würzburg	Nienstedtener Straße 44
D 3 fyj	Helmuth Grube	Altona-Großflottbeck	Rupperechtstr. 26
D 4 adf	Wolfgang Rach	Berlin-Rummelsburg	Viktoriastr. 3
D 4 dhe	Kurt Lange	Eberswalde	Arnulfstr. 65
D 4 fff	K. Koschmieder	Berlin-Tempelhof	Eisvogelweg 58
D 4 fyf	Kurt Fürchtenicht	Berlin-Zehlendorf	Karlsruher Str. 35
D 4 gjo	A. Schloßhauer	Heidelberg-Rohrbach	Arnulfstr. 66
D 4 gnf	Heinz Hertel	Berlin-Tempelhof	Am Schlufter 8
D 4 htl	Joachim Froböß	Gispersleben	Jägerbaude
D 4 hvg	Wolfgang Jaeger	Tampadel über Zobten (Bez. Breslau)	Hippelstr. 1
D 4 ifg	Harald Dickertmann	Bolko über Oppeln	Langemarckstr. 19
D 4 ksd	Hermann Halske	Köthen (Anh.)	Vogelsangerweg 14
D 4 qvi	Sebastian Huber	Junkersdorf über Köln-Braunsfeld	Gerhardstr. 8
D 4 sda	Hugo Fagien	Königsberg (Pr.) 9	Galgenberg 28
D 4 sjn	Heinrich Essig	Böblingen (Württ.)	Siebertweg 4
D 4 slf	Wendelin Fischer	Berlin-Tempelhof	Schröderstr. 45a
D 4 tho	Hans Ruffler	Heidelberg	Fritzenwiese 40
D 4 vvk	Walter Lemm	Celle	Kiesbergstr. 68
D 4 wbt	Erich Hoppert	Darmstadt	Bahnhofstr. 9
D 4 xml	Helmut Niendorf	Zahna	Sedanstr. 2/3
D 4 ybf	Rudolf Köhler	Glienicke über Berlin-Hermsdorf	Neumühlener Straße 74
D 4 ztv	Ernst Reinartz	Kiel-Wellingdorf	Straußgasse 2, III
YM 4 ai	Georg Heinz Dörfler	Danzig	

#### Vom DASD zum Amateurverkehr zugelassen:

D 4 ozu	Arno Werner	Chemnitz	Wartburgstr. 2d
---------	-------------	----------	-----------------

#### Eingezogene Amateurlizenzen:

D 3 atk	August Wilhelms	Hannover	Hildesheimer Chaussee 137
D 3 bxb	Ludwig Müller	Hannover	Asternstr. 34
D 4 eva	Eduard Vach	Schildeck über Hohenstein (Ostpr.)	
D 4 dje	Fritz Rinck	Cottbus	Kaiserstr. 52
D 4 nzz	Eduard Kühnle	Bamberg	Weide 15a
D 4 ppu	Arthur Meyer	Chemnitz	Vetterstr. 51
D 4 pru	Alfred Zeiler	Chemnitz	Heinrich-Beck-Straße 17
D 4 tmp	Georg Dirschedl	München 12	Parkstr. 13
D 4 yli	Willy Schulze	Köln-Rath	Wodanstr. 15

#### Neu erteilte Amateurlizenzen:

D 4 kuj	Heinrich Rühnen	Lohbrügge über Bergedorf	Schulstr. 19
YM 4 ba	Helmut Thein	Danzig	Hochschulweg 9, II



# Änderungen bzw. Neuernennungen im Organisationsplan

## Landesverband B

Technischer Referent: Herbert Wulfoop, Stettin-Braunsfelde, Wamlitzer Str. 11.

Jugendgruppenleiter: Günter Pankow, Stettin, Am Deutschen Berg 5.

## Landesverband C

Technischer Referent: Helmut Baumert, Fürstenwalde/Spree, Steinhöfeler Chaussee 1.

BVF des BV Potsdam: Dr.-Ing. Helmut Naumann, Rathenow, Fehrbelliner Str. 15 — D 3 dmc —.

OVF des OV Rathenow: Georg Asmus, Rathenow, Adolf-Hitler-Ring 48.

OVF des OV Strausberg: Hans Stöwe, Strausberg, Wilhelmstraße 11.

OVF des OV Erkner: Richard Beuth, Erkner, Adlerstr. 2.

OVF des OV Hennigsdorf: Franz Dahlmann, Hennigsdorf/Osthavelland, Fontanestr. 75.

## Landesverband D

Landesverbandsführer: Friedrich Haensch, Göttingen, Am Papendiek 27 — D 4 uyd —.

OVF des OV Goslar: Wilhelm Schaezke, Goslar, Fliederweg 20 — D 4 wtd —.

## Landesverband F

OVF im LV Berlin: Hans Helmut Plisch, Berlin-Siemensstadt, Goebelstr. 64.

Ernst-August Koslowski, Bln.-Charl. 4, Kaiser-Friedrich-Straße 69 a.

Georg Heinz Dörfler, Bln.-Charlottenburg, Schulstr. 1/II.

Paul Weiß, Berlin W 35, Kluckstr. 31.

Gerhard Hoffmann, Berlin NO 55, Zeebrüggestr. 1.

## Landesverband G

OVF des OV Oppeln: Dr. Dickertmann, Oppeln, Hippelstraße 1 bei Malaka — D 4 ifg —.

OVF des OV Festenberg: Erich Hensel, Festenberg, Kreis Gr. Wartenberg/Schl., Bahnhofstraße.

## Landesverband J

Landesverbandsführer: Hans Kogel, Lokstedt-Niendorf, Niendorfer Str. 55 — D 3 iuj —.

## Landesverband K

Jugendgruppenleiter: Wolfgang Horst, Oldenburg i. O., Werbachstraße 8.

OVF des OV Hannover: Karl Peters, Hannover, Helenenstraße 40 — D 3 bhk —.

OVF des OV Hannover-Nord: Georg-Wilhelm Rahte, Hannover, Warmbüchenstr. 7.

OVF des OV Brake: Anton Hinrichs, Brake/Oldenburg, Breite Straße 39

## Landesverband N

OVF des OV Eßlingen: Philipp Greier, Stuttgart-Bad Cannstatt, Melanchtonstr. 40 — D 3 ain —.

## Landesverband R

OVF des OV Regensburg: Georg Stiegler, Regensburg, Straubinger-Land-Str. 16, Umspannwerk.

## Landesverband T

OVF des OV Neuwied a. Rh.: Wilhelm Schrupp, Oberbieber b. Neuwied, Bergstraße.

Schluß des amtlichen Teils

## QRP-Versuche

### im Sommerlager des BV-Bremen vom 4. bis 5. September 1937

Anläßlich des BV-Treffens wurde der Auftrag erteilt, Reichweitenversuche zu machen. Die zur Verfügung stehenden Geräte waren als TX ein TNT (RE 134) mit einem Varioquarz, als RX ein 0-V-2 Schnell, beides aus Batterien gespeist. Welterschütternde Sachen ließen sich nach meinen bisherigen Erfahrungen mit den Geräten nicht unternehmen; denn von meiner Wohnung in der Stadt war es mit einer sehr schlechten Antenne, die im Winkel von 45° zwischen QRM-prasselnden Fabriken aufsteht, trotz aller Versuche nicht möglich, über eine Entfernung von 25 km auf 3,5 MHz eine Linie zu fahren. Auf 7 und 14 MHz wurden Reichweiten bis 2000 km erzielt. Während allgemein nach reichlichem „Saft“ gestrebt wird, blieb hier nur der entgegengesetzte Weg, um wenigstens noch etwas verändern zu können. Wir faßten daher unsere Arbeit in dem Thema „QRP-Versuche“ zusammen.

Als „Ort der Handlung“ wurde 15 km außerhalb des Stadtzentrums der Rosengarten eines Bauernhauses gewählt. Die Landschaft liegt ca. 4 m über N.N. in unmittelbarer Nähe der Weser und besteht aus alluvialem Schwemmland. Am Tage vorher fanden wir uns zu dreien mit dicken Rucksäcken (30 Pfund an Batterien und Akku) auf unserer „Operationsbasis“ ein.

Das erste Problem war die Antenne. 50 m sollten aufgehängt werden. Verschiedene Bäume wurden ausprobiert, nichts paßte. Das Dachfenster auf dem Heuboden war dagegen ufb. Mit Hilfe einer Wäscheleine und nachdem manche Tücke des Objekts überwunden war, hing sie nach zweistündiger Arbeit. 4,5 m wirkliche Höhe, Richtung NO—SW.

Um bei den Versuchen später keine Pleite zu erleben, wurden die Geräte sofort ausprobiert. Daß durch den hochliegenden Grundwasserspiegel eine sehr gute Erdung

vorhanden war, fühlten wir beim Arbeiten an gelegentlichen heftigen elektrischen Schlägen. Die Wetterlage war so, daß zwischen einem nordwestlich gelegenen Tiefdruckgebiet und einem südöstlich gelegenen Hochdruckgebiet ein Streifen subtropischer Warmluft über Dänemark, Nordwestdeutschland, Holland und Belgien lag. Auffallenderweise haben wir nur innerhalb dieser Zone Verbindungen gehabt. Nach einem am 3. September in später Stunde niedergehenden Gewitter strahlten der 4. und 5. September im schönsten Sonnenschein. Tagestemperatur bis 23° C mit nächtlicher Abkühlung bis 12° C und starkem örtlichen Bodennebel. Barometer 765 mm. Empfang vollkommen qrn-frei.

Bei dem Treffen fanden sich eine Reihe interessanter OMs ein. In lebhafter Unterhaltung wurden praktische Erfahrungen unter zeitweisem QRM für den OP ausgetauscht. Mit direkt gekoppelter Antenne und 3 Watt inpt wurde besonders ab 20.30 MEZ ein solch lautstarker und weiter Verkehr gemacht, wie er von meiner Wohnung ausgeschlossen ist. Am 2. Arbeitstag wurden dann die eigentlichen QRP-Versuche gemacht. Wir erlebten hierbei, daß es weniger auf die Stärke des inpts als mehr auf eine gute Antenne und örtliche Verhältnisse ankommt.

Besonders zu erwähnen sind die verabredeten Versuche mit D 4 yyk.

	18.00 MEZ	QRB 10 km
	WRT	WRT
	gegeben	empfangen
bei 360 Volt	579	579
„ 200 „		569
„ 100 „		559
„ 50 „		559
„ 10 „		559

Letzteres bei 2 mA, also 0,02 Watt. Interessant wäre die Feststellung gewesen, wie weit bei dieser geringen Energie eine Verbindung möglich ist. Um 18.30 QSO mit PA  $\emptyset$  jj 290 km, der uns bei 360 Volt mit 579 und bei 100 Volt mit 569 empfang. Ebenso überraschend war das verabredete QSO mit D 4 ioh, Bielefeld, 115 km, der uns 2018 mit 589 empfang. Seinerseits machte er einen Versuch mit einem 1 Watt Tornistergerät, wobei wir ihm noch R 6 melden konnten. Eingesandte Hörberichte einiger DE's bestätigten unsere Feststellungen. In nachfolgender Tabelle seien die Ergebnisse zusammengefaßt.

Rufzeichen	gegeben/empf.		QRB
	MEZ	WRT	
4./9. D 4 yyk	1800	579	10 km
OZ 2 q	2030	569	400 km
ON 4 aww	2050	559	370 km
OZ 7 x	2110	568	280 km
D 3 cit	2150	569	200 km
5./9. D 4 yyk	1800	579	10 km
bei 200 V		569	
bei 100 V		559	
bei 50 V		559	
bei 10 V		559	
PA $\emptyset$ jj	1830	558	290 km
D 4 kak	1900	588	7 km
ON 4 xx	1930	569	480 km
PA $\emptyset$ gm	2000	599	330 km
			PA $\emptyset$ gm hatte 50 Watt ohne Ant. bei „ioh“ 549
D 4 ioh	2018	589	115 km
D 4 wok	2047	579	7 km
OZ 3 m	2125	556	250 km
D 4 yyk	2150	579	10 km
PA $\emptyset$ xt	2155	589	310 km

Leider mußten wir unsere Arbeit hiermit aufgeben, weil nur eine zweitägige Erlaubnis vorlag. Die vorher aufgewandte Mühe hätten wir gern noch durch längere Versuche belohnt gesehen. Diese Versuche im freien Gelände mit den vorbereitenden Arbeiten kosten zwar viel Arbeit, Schweiß und Zeit. Auch bleibt die Sache nicht ganz ohne Verdruß, wenn man hinterher feststellt, daß nicht alle Apparate den Transport auf Fahrrädern und die damit verbundene Rüttelprobe ohne Schaden überstanden haben. Aber trotzdem ist diese Arbeit viel interessanter und für manches Wissensgebiet aufschlußreicher, als die Tätigkeit von der Wohnung mit mancherlei Hdconds.  
D 3 cqk

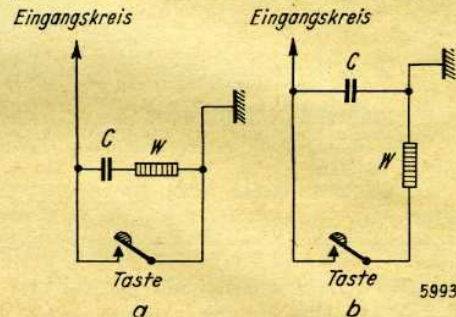
### Beseitigung von Abstimmgeräuschen

Hauptsächlich bei Frequenzen über 14 MHz treten vielfach beim Abstimmen des Kurzwellenempfängers unangenehme Geräusche auf. Diese haben ihre Ursache in schlechter Kontaktgabe zwischen Rotor des Abstimmkondensators und Erde (Chassis). Um einen guten Kontakt herzustellen, erdet man den Rotor durch ein kurzes Stück Litze. Selbstverständlich muß bei Drehkondensatoren mit Einlochbefestigung die Befestigungsschraube gegen das Chassis durch ein entsprechend gearbeitetes Pertinaxstückchen isoliert werden. Als VerbindungsLitze eignet sich vorzugsweise Hochfrequenzlitze, bei der sämtliche Adern durch Lack gegeneinander isoliert sind.

Um eine saubere Lötstelle zu erhalten, müssen die Enden der Litze gut gereinigt werden. Zu diesem Zweck entfernt man zuerst die Seiden- bzw. Baumwollisolation mit einem Messer. Jetzt wird die Litze gegläht und in Spiritus abgeschreckt. (Vorsicht!!) Sollte der Draht noch nicht ganz vom Lack gereinigt sein, so wird das Verfahren wiederholt. Es ist unbedingt notwendig, daß jede einzelne Ader gut verzinkt und mitangelötet ist, da sich sonst durch Wackelkontakt wieder Geräusche bemerkbar machen würden.  
K. H. Güh D E 3184/F

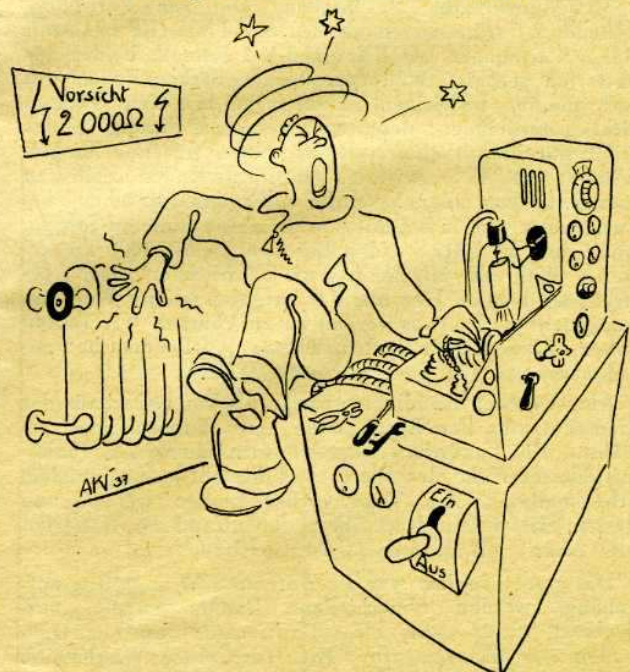
### Tastentstörung beim ECO

Während der ECO-Steuersender früher meist durch die Schirmgitterspannung getastet wurde, ist man heute fast allgemein zur Tastung im Eingangskreis gemäß D ASD-Standardgerät Nr. 6 (AKTM Blatt 038 — S 1 sch) übergegangen. In der Tat ist diese Schaltung für bk-Verkehr die einzig richtige, weil in den Tastpausen nichts durchschwingen kann. Leider vermeidet sie nicht unter allen Belastungsverhältnissen Rundfunkstörungen. Auch die bekannte Funkenlöschung mittels Block und Widerstand parallel zur Taste (Abb. 1) konnte daran nichts bessern, obwohl praktisch keine Funken auftreten.



Durch eingehende Untersuchungen habe ich nun feststellen können, daß die Rundfunkstörungen restlos zum Verschwinden zu bringen sind, wenn man die beiden Schaltelemente etwas anders in der Tastleitung anordnet, und zwar so, wie in Abb. 2 dargestellt ist. Der Blockkondensator darf dabei nicht größer als etwa 0,1  $\mu$ F sein, da sonst ein unangenehm zwitscherndes Abklingen der Zeichen auftritt. Die Größe des Widerstandes scheint dagegen unerheblich zu sein; ich habe gleichgute Erfolge mit Werten von 100 Ohm bis 5000 Ohm erzielt und verwende jetzt — wegen des geringeren Spannungsabfalls — einen solchen von 100 Ohm. Bernhard Puschmann D 4 huog

### Bobbys neueste Bekanntschaft:



### Eine hochgespannte Restladung!

Alle Abbildungen in diesem Heft, die keinen Urhebervermerk tragen, wurden nach Angaben der Schriftleitung hergestellt

Verantwortlich für den Inhalt: Rolf Wigand, Berlin. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Tank, Berlin W 35, Kirchbachstr. 7. — DA IV. Vj. 1937 = 4550. — Gültige Preisliste Nr. 2 vom 1. September 1935. — Druck: Preußische Druckerei- und Verlags-A.-G., Berlin. — Verlag: Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 68, Zimmerstraße 94. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Bei Ausfall in der Lieferung wegen höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz oder Rückzahlung. — Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.



$$l_m = \frac{(k - 0,1) 75\,000}{f}$$

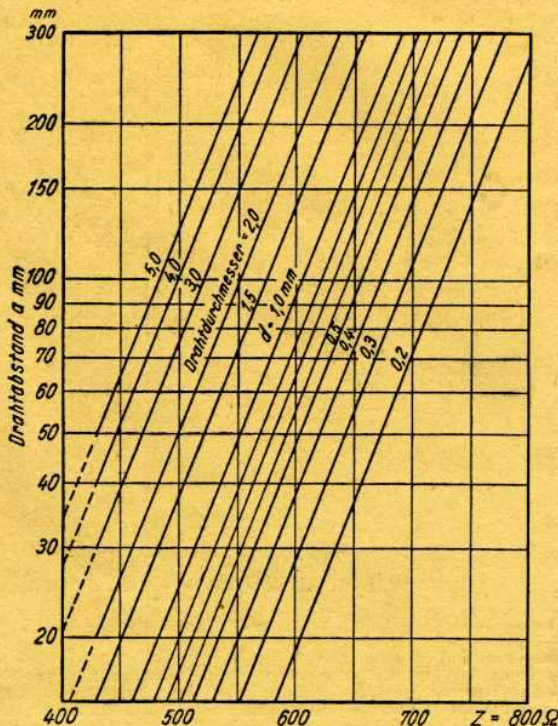
Antennenlängen f. 20 m-Band, Höchstlänge 100 m  
s. a. Karte 046 vom 12. 37

f (kHz)	1/4	2/4	3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4	13/4	14/4	15/4	16/4	17/4	18/4	19/4	20/4
14000	4.82	10.18	15.54	20.89	26.25	31.61	36.96	42.32	47.68	53.04	58.39	63.75	69.11	74.46	79.82	85.18	90.54	95.89	101.25	106.61
20	4.81	10.16	15.51	20.86	26.21	31.56	36.91	42.26	47.61	52.96	58.31	63.66	69.01	74.36	79.71	85.06	90.41	95.76	101.11	106.46
40	4.81	10.15	15.49	20.83	26.18	31.52	36.86	42.20	47.54	52.88	58.23	63.57	68.91	74.25	79.59	84.94	90.28	95.62	100.96	106.30
60	4.80	10.14	15.47	20.80	26.14	31.47	36.81	42.14	47.48	52.81	58.14	63.48	68.81	74.15	79.48	84.82	90.15	95.48	100.82	106.15
80	4.79	10.12	15.45	20.77	26.10	31.43	36.76	42.08	47.41	52.73	58.06	63.39	68.71	74.04	79.37	84.69	90.02	95.35	100.67	106.00
14100	4.79	10.11	15.43	20.74	26.06	31.38	36.70	42.02	47.34	52.65	57.98	63.30	68.62	73.94	79.26	84.57	89.89	95.21	100.53	105.85
20	4.78	10.09	15.40	20.72	26.03	31.34	36.65	41.96	47.27	52.58	57.90	63.21	68.52	73.83	79.14	84.45	89.77	95.08	100.39	105.70
40	4.77	10.08	15.38	20.69	25.99	31.29	36.60	41.90	47.21	52.51	57.81	63.12	68.42	73.73	79.03	84.34	89.64	94.94	100.25	105.55
60	4.77	10.06	15.36	20.66	25.95	31.25	36.55	41.84	47.14	52.44	57.73	63.03	68.33	73.62	78.92	84.22	89.51	94.81	100.11	105.40
80	4.76	10.05	15.34	20.63	25.92	31.21	36.50	41.78	47.07	52.36	57.65	62.94	68.23	73.52	78.81	84.10	89.39	94.68	99.96	105.25
14200	4.75	10.04	15.32	20.60	25.88	31.16	36.44	41.73	47.01	52.29	57.57	62.85	68.13	73.42	78.70	83.98	89.26	94.54	99.82	105.11
20	4.75	10.02	15.30	20.57	25.84	31.12	36.39	41.67	46.94	52.21	57.49	62.76	68.04	73.31	78.59	83.86	89.13	94.41	99.68	104.96
40	4.74	10.01	15.27	20.54	25.81	31.07	36.34	41.61	46.88	52.14	57.41	62.68	67.94	73.21	78.48	83.74	89.01	94.28	99.54	104.81
60	4.73	9.99	15.25	20.51	25.77	31.03	36.29	41.55	46.81	52.07	57.33	62.59	67.85	73.11	78.37	83.63	88.88	94.14	99.40	104.66
80	4.73	9.98	15.23	20.48	25.74	30.99	36.24	41.49	46.74	52.00	57.25	62.50	67.75	73.00	78.26	83.51	88.76	94.01	99.26	104.52
14300	4.72	9.97	15.21	20.45	25.70	30.94	36.19	41.43	46.68	51.92	57.17	62.41	67.66	72.90	78.15	83.39	88.64	93.88	99.13	104.37
20	4.71	9.95	15.19	20.43	25.66	30.90	36.14	41.37	46.61	51.84	57.08	62.33	67.56	72.80	78.04	83.27	88.51	93.75	98.99	104.22
40	4.71	9.94	15.17	20.40	25.63	30.86	36.09	41.32	46.55	51.78	57.01	62.24	67.47	72.70	77.93	83.16	88.39	93.62	98.85	104.08
60	4.70	9.92	15.15	20.37	25.59	30.81	36.04	41.26	46.48	51.71	56.93	62.15	67.37	72.60	77.82	83.04	88.27	93.49	98.71	103.93
80	4.69	9.91	15.13	20.34	25.56	30.77	35.99	41.20	46.42	51.63	56.85	62.07	67.28	72.50	77.71	82.92	88.14	93.36	98.57	103.79
14400	4.69	9.90	15.10	20.31	25.52	30.73	35.94	41.15	46.35	51.56	56.77	61.98	67.19	72.40	77.60	82.81	88.02	93.23	98.44	103.65

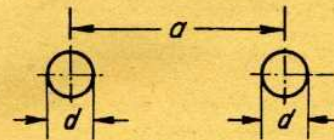
Bl.: 047  
Dat.: 1. 38  
Bearb.: Ra



Strom- und Spannungsverteilung



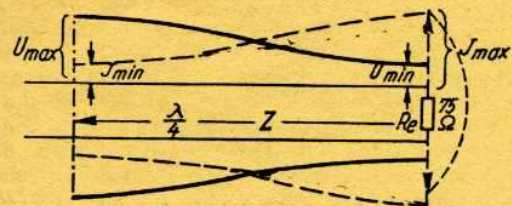
Der Wellenwiderstand von Zweidraht-Feeder (in Luft) ist nur abhängig vom Drahtdurchmesser  $d$  und Abstand  $a$  der beiden Drähte.



Unter der Voraussetzung, daß  $a > 10d$  läßt er sich nach folgender Formel berechnen:

$$Z = 276 \log \frac{2a}{d}$$

Nebenstehende Kurventafel zeigt diesen Zusammenhang.



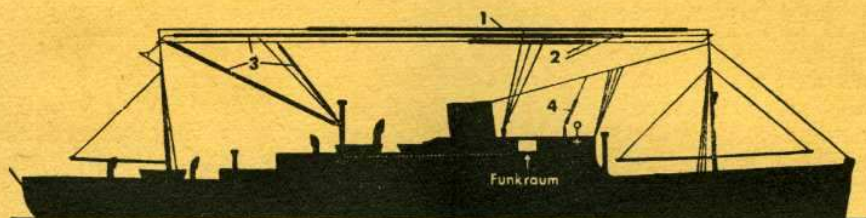
Die Strom- und Spannungsverteilung längs der Leitung ergibt sich dann aus:  $\frac{U_{max}}{U_{min}} = \frac{I_{max}}{I_{min}} = \frac{Z}{R_e}$  wenn  $R_e$  der Belastungswiderstand (=Strahlungswiderstand bei Stromspeisung) ist. Bei der Halbwellen-Antenne mit Stromspeisung ist  $R_e = 75 \Omega$ .

Bl.: 048  
Dat.: 1. 38  
Bearb.: Ehd

FRIEDRICH BÖER

# Das Schiffbuch

Der technische Fortschritt steht im Zeichen des Verkehrs. Der Verkehr aber hat sich alle technischen Einrichtungen zunutze gemacht. Damit sind die einzelnen Zweige der Technik – auch wenn sie nicht im eigentlichen Wortsinne dem Verkehr dienen – aus ihrer Isolierung herausgetreten. – Die größte innere Verflechtung aller ihrer Zweige erlebt die Technik in der Schifffahrt. So stehen auch Funktechnik und Fernmeldewesen in allen ihren Erscheinungsformen im Dienste des großen Gesamtorganismus „Schifffahrt“, wenn sie bald dem kommerziellen Nachrichtenverkehr, bald der Fahrtsicherung, der Hilfeleistung in Seenot, der Schiffsanmeldung, der



Die Funkanlage eines Schiffes

1. Hauptsendeantenne 2. Kurzwellenantenne 3. Empfangsantenne 4. Peilantenne. Außer den Hauptsendern besitzt das Schiff noch einen Notsender, der nur benutzt wird, wenn die übrige Anlage ausfällt. Er hat eine eigene Stromquelle und kann deshalb unabhängig von der Maschine betrieben werden. Der Notsender ist auf Welle 600 m (Seenotruf) abgestimmt.

Unterhaltung dienen. Aus solcher Konzentrierung weitet sich der Blick für jeden funktechnisch Interessierten, sobald er aktiv und überlegen zu den Problemen der Funktechnik Stellung nehmen will. – „Das Schiffbuch“ von Friedrich Böer schildert diese Welt in zahllosen, ins einzelne gehenden Darstellungen, die restlos alle Gebiete umfassen. Angefangen von der Natur des Wassers und der Schiffbarmachung der Flüsse, führt das Buch als zuverlässiger Berater über Anlage, Organisation und Verwaltung der Häfen hinweg bis zum Werdegang eines Schiffes, zur eingehenden Beschreibung seiner Bedienung und Führung, zu Navigation und Seezeichenwesen, zu Hochseefischerei und Walfang. „Das Schiffbuch“ ist ein prächtiges Weihnachtsgeschenk! 168 Seiten auf festem Kunstdruckpapier, 350 instruktive Zeichnungen, Schnitte, Schemabilder, Pläne von Erich Kranz und Margrit v. Engelhardt, 160 herrliche Photographien.

In Leinen, mit künstlerischem Schutzumschlag 7,50 RM.

Verlangen Sie unseren ausführlichen bebilderten Prospekt.

**WEIDMANNSCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG**