

CQ - MB

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

Aus dem Inhalt:

Bekanntmachung über Versuchsfunksender

Direkte Quarzsteuerung großer Leistungen

Drei neue Wettbewerbe



März 1935

Sonderausgabe des FUNK

Heft 3

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG • BERLIN SW 68

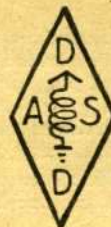
CQ

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

JAHR 1935

(DASD e. V.)

HEFT 3



HERAUSGEGEBEN VON DER PRESSEABTEILUNG DES DASD e. V.

ANSCHRIFT: BERLIN-DAHLEM SCHWEINFURTHSTRASSE 78, FERNRUF: G 6 (BREITENBACH) 3850

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

Bekanntmachung für Versuchsfunksender

Lange sehnlichst erwartet, für Ende 1934 bereits angekündigt, ist sie jetzt erschienen, die „Bekanntmachung für Versuchsfunksender“, deren Bedeutung für DASD wir gar nicht hoch genug veranschlagen können. Nicht allein, daß nach langer Wartezeit auf die Lizenz jetzt die vielen tüchtigen Amateure, die bisher teilweise zur Untätigkeit verurteilt waren, ihre Kenntnisse, ihre Begeisterung zur Sache tatkräftig an der Taste einsetzen können — die „Bekanntmachung für Versuchsfunksender“ bringt darüber hinaus dem DASD einen Beweis des Vertrauens der Behörden, für den wir dankbar sind.

Der DASD wird durch die neue Bekanntmachung als einzige nichtstaatliche Organisation anerkannt, die überhaupt für ihre Mitglieder Sendeerlaubnis bekommt! Die bisher noch gültigen, s. Zt. an Funkvereine erteilten Verleihungen des Rechtes zur Errichtung von Versuchsfunkanlagen werden nunmehr ungültig, jeder Amateur, der in Zukunft eine Sendeerlaubnis beantragen will, muß Mitglied des DASD sein und sich in seinem Antrag auf Erteilung der Sendeversuchserlaubnis verpflichten, während deren Gültigkeit Mitglied zu bleiben. Mit dem Austritt aus dem DASD erlischt auch die Sendeerlaubnis.

Der DASD hat noch vor Stellung eines Antrags auf Erteilung der Sendegenehmigung bei den Reichspostdirektionen die Namen der Lizenzanwärter dem Reichspostministerium mitzuteilen. Die Prüfung der Anwärter erfolgt unter Beteiligung eines Vertreters der Reichspostdirektion durch die Landesgruppen des DASD.

Der DASD ist sich der hohen Verantwortung bewußt, die ihm durch die Neuregelung zufällt und von der Leitung des DASD bis zum jüngsten DE-Anwärter darf es nur einen Willen geben: Alles daranzusetzen, das in uns gesetzte Vertrauen voll zu rechtfertigen, äußerste Disziplin zu wahren und — nicht zuletzt — unsere ganze Begeisterung und unsere ganzen Fähigkeiten einzusetzen, um durch sinn-gemäße, den Vorschriften entsprechende Ausnutzung der uns eingeräumten Rechte dem DASD und damit der deutschen Kurzwellenfunkerei den Platz in der Welt zu erobern, der so lange Zeit leer bleiben mußte!

Eingedenk der auf ihr lastenden Verantwortung wird die Leitung des DASD sich nur dann dafür einsetzen, daß ein Amateur die Sendeerlaubnis erhält, wenn in seine persönliche Zuverlässigkeit, sein technisches Können und seine Einsatzbereitschaft nicht der geringste Zweifel zu setzen ist. Wir haben das Privileg für die Amateurfunkerei, unsere Pflicht ist es, sie rein zu halten von Elementen, die ohne Disziplin sind. Das Privileg verpflichtet uns zu intensivster Arbeit zum Wohle des Ganzen.

Fast 180 tüchtige deutsche Kurzwellenamateure wurden dem Reichspostministerium für die Erteilung der Sendeerlaubnis namhaft gemacht, hoffen wir, daß die neuen Lizenzen voll ausgenutzt werden mögen und daß ihre Inhaber durch Wahrung straffster Disziplin, durch Beachtung aller Vorschriften das von der Leitung des DASD in sie gesetzte Vertrauen rechtfertigen.

Die Behörden, denen wir oft gegrollt haben, sind uns in einer Weise entgegengekommen, die uns mit Dankbarkeit erfüllt. Wann wird die deutsche Industrie diesem Beispiel folgen!

Wir bringen im folgenden die Bekanntmachung im Originalwortlaut.

Auf Grund des § 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen vom 14. Januar 1928 (Reichsgesetzbl. I S. 8) wird folgendes bestimmt:

Artikel I.

Die Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb von Versuchsfunkanlagen für Sendezwecke wird Funkfreunden von der Deutschen Reichspost durch Aushändigung einer Verleihungsurkunde (Sendeerlaubnis) nach den nachstehenden Grundsätzen erteilt.

§ 1. Funkfreund ist, wer sich aus rein persönlicher Neigung und nicht zu wirtschaftlichen Zwecken mit der Funktechnik befaßt.

§ 2. Die Sendeerlaubnis wird nur deutschen Reichsangehörigen im Alter von mindestens 18 Jahren — in Ausnahmefällen von mindestens 16 Jahren — erteilt, wenn die Polizeibehörde der Deutschen Reichspost gegenüber die Unbedenklichkeit erklärt hat.

Die Sendeerlaubnis wird, wenn der Antragsteller nichts Gegenteiliges beantragt, unbefristet erteilt. Sie kann nicht übertragen werden.

Ein Recht auf die Erteilung der Sendeerlaubnis oder, wenn sie erteilt ist, auf ihre Belassung besteht nicht. Die Sendeerlaubnis ist jederzeit widerruflich. Sie wird insbesondere widerrufen bei Verstößen gegen die Bedingungen der Sendeerlaubnis, bei Austritt oder Ausschuß des Funkfreundes aus dem Deutschen Amateur-Sende- und Empfangsdienst E. V. (§ 3) und bei Zurücknahme der Unbedenklichkeitserklärung der Polizeibehörde (Abs. 1).

§ 3. Der Funkfreund muß dem Deutschen Amateur-Sende- und Empfangsdienst E. V. (DASD) Berlin oder einer seiner Landes- oder Ortsgruppen als Mitglied angehören.

§ 4. Anträge von Funkfreunden auf Erteilung der Sendeerlaubnis hat der DASD an das Reichspostministerium unter genauer Angabe des Namens, des Standes, des Wohnorts und der Wohnung des Funkfreundes zu richten. Der Funkfreund muß auf Verlangen der für seinen Wohnort zuständigen Reichspostdirektion die Unterlagen für die technische Einrichtung der Anlage und deren Aufstellungsort vorlegen.

Einer besonderen Sendeerlaubnis bedarf es nicht zur Mitbenutzung einer bereits genehmigten Sendeanlage. Anträge von Funkfreunden auf Mitbenutzung einer bereits genehmigten Sendeanlage (Mitbenutzungserlaubnis) hat der DASD unter genauer Angabe des Namens, des Standes, des Wohnorts und der Wohnung des Funkfreundes und unter Beifügung einer beglaubigten Zustimmungserklärung des Inhabers der Anlage ebenfalls an das Reichspostministerium zu richten.

§ 5. Der Funkfreund muß sich vor Erteilung der Sendeerlaubnis einer Prüfung unterziehen. Die Prüfung erstreckt sich auf seine technischen Fähigkeiten, auf seine Fertigkeit, Texte in Morsezeichen zu übermitteln und sie durch Funkhörempfang aufzunehmen, sowie auf seine Kenntnis des Gesetzes über Fernmeldeanlagen vom 14. Januar 1928 (Reichsgesetzbl. I S. 8) und der für den Versuchsfunkverkehr maßgebenden Bestimmungen des Weltnachrichtenvertrags. Die näheren Prüfungsbestimmungen erläßt die Deutsche Reichspost.

Die Prüfung wird am Sitz der für den Funkfreund zuständigen Reichspostdirektion durch die Landesgruppe des DASD unter Beteiligung eines Vertreters der Reichspostdirektion abgenommen. Genügt der Antragsteller in einzelnen Teilen der Prüfung den Anforderungen nicht, so kann die Prüfung wiederholt werden und hat sich dann nur auf diese Teile zu erstrecken.

Die Deutsche Reichspost erhebt für ihre Beteiligung bei jeder Prüfung eine Prüfungsgebühr, die besonders bestimmt wird.

§ 6. Die technische Einrichtung der Anlage sowie Art und Umfang des Versuchsverkehrs werden durch die Sendeerlaubnis nach anliegendem Muster (Anlage 1) bestimmt. Mehrere auf einem Grundstück vereinigte Sender gelten als eine Sendeanlage.

Für die Mitbenutzungserlaubnis gilt das ebenfalls anliegende Muster (Anlage 2).

Artikel II.

Alle früher an Funkvereine erteilten, z. Zt. noch gültigen „Verleihungen des Rechts zur Errichtung und zum Betrieb von Versuchsfunkanlagen für Sende- und Empfangszwecke“ erlöschen.

Artikel III.

Die vorstehenden Bestimmungen treten mit der Verkündung in Kraft.

Berlin, den 10. Februar 1935.

Der Reichspostminister, *Frhr. v. Eltz*

Deutsche Kurzwellenstationen

D 4 BOC

D 4 BOC begann als Rundfunkhörer im Frühjahr 1927 seine Laufbahn. August 1932 folgte der Eintritt in den DASD, und schon im September desselben Jahres war DE 1611 geboren. Der Standardempfänger ist 0—V—1 all ac, der viel angefeindete. Allerdings gebe ich zu, daß bei meinem immer sehr niedrigen Störspiegel ein größerer Empfänger besser am Platze wäre. Antenne für diesen 0—V—1 ist eine 20 m-L.

Gehört wurden folgende Länder, wobei bisher die Lognummer 4800 erreicht wurde: Europa einschließlich CZ,

ZS, ZT, EA 89, ZD, ST, ET 8; aus Nordamerika: W 1—9, VE 1—5, VO, Ti, K 45, NY, X, CM, TF, VP 24 569, RX; aus Südamerika: CX, CE, YV, OA, CP, ZP, LU 123 456 789, PY 12 348.

Im Sommer 1934 erhielt DE 1611 das DEM-Diplom. Im Frühjahr 1933 wurden die ersten fb QSOs gemacht. Der Sender war damals ein Hartley all ac mit der RE 604. Maximaler Input: 12 Watt. Antenne: „Fuchs“, 20 m. Gearbeitet wurde auf 7 mc in der Zeit vom 1. März bis 1. April mit: G, PA, F 8, ON, UN, YL, LY, OH, LA, SM, Ei, Gi, UO, HB, i, OK, SP, D, EAR, CT 1, HAF und OZ. DX konnte damals nicht erreicht werden. Eine Richtwirkung der verwendeten Antenne die in Richtung NW—SO hing, wurde nicht beobachtet.

Nach der Lizenzierung wurde eine neue „Fuchs“ von 37,9 m Länge in Richtung N—S aufgehängt. Sender und Input blieben dieselben. Die Lautstärken in allen Ländern außer G stiegen wesentlich. Richtwirkung auch bei dieser Antenne nicht zu beobachten, nur wurde nicht einmal unter 1500 QSOs FM 4 erreicht, während SU, CN 8, CT 3 sowie der Norden SM 23 leicht und mit guter QRK erreicht werden konnten. Auf 14 mc wurde fast nie gearbeitet, so daß hier keine entsprechenden Beobachtungen vorliegen.

Seit Weihnachten 1933 arbeitet D 4 BOC kristallgesteuert, und zwar wird der Sender auf 3567,5 kHz als Oszillator RE 134, Puffer RE 135, Verstärker RE 604 und auf 7135 kHz als Oszillator RE 134, Verdoppler RE 604, Verstärker RE 604 mit jeweils 10 bis 17 Watt Eingangsleistung betrieben. Anodenspannung steht bis 1000 Volt zur Verfügung, wird aber natürlich bei der 604 nicht ausgenutzt, hi!

Eine ähnliche Anordnung wird seit Weihnachten 1934 als Oszillator RE 134, Puffer 47¹⁾, Verstärker 2 × 47 im Gegentakt auf 7011 kHz, und als Oszillator RE 134, Verdoppler 47, Verstärker 2 × 47 im Gegentakt auf 14 022 kHz mit etwa 40 Watt Eingang betrieben. Auf 7 mc wurden mit 15 Watt bisher folgende Länder erreicht: W 1234 (max. r8), J 5 (r3), Yi (max. r9), CT 3 (r5), CN 8 (max. r6), ZL 234 (max. r5), U 69 (max. r9), SU 1256 (max. r7). Die größten Entfernungen auf 3,5 mc waren U, Ei und Kreuzer „Köln“ zwischen Port-Said und Kreta in einem dreitägigen Sked. Tasten bei D 4 BOC sind Wabblers und Bug (der sich tatsächlich gut für DX-QSOs eignet, hi!). Ein Bild zeigt die Station in ihrem Aufbau Mitte 1934. *Helmut Baumert, RCC.*



Aufnahme vom Verfasser
Sende- und Empfangsanlage

ZA, LZ und SV; aus Asien: AU 12 678, VU 12, VS 67, Yi 2367, ZC, ZE, AR, RV, YA, XU, J 12 345, PK 12 345, KA, TA, AC; aus Ozeanien: K 6, OM, ZL 1234, VK 234 567; aus Afrika: FM 48; CN, FF, FV, FX, SU, CR 67, CT 23, VQ 345, ZU,

¹⁾ Amerikanische Fünfpolröhre.

Direkte Steuerung größerer Leistungen mit dem Quarzkristall

Die Verwendung von Quarzkristallen zur Steuerung von Kurzwellensendern hat unbestritten große Vorteile. Diese haben der Kristallsteuerung zu der heute so ausgedehnten Benutzung dieses Hilfsmittels auch bei den Amateuren verholfen, besonders seit in Deutschland Steuerquarze zu wirklich erschwinglichen Preisen erhältlich sind.

Der ausschließlichen Verwendung der Quarze standen zwei Nachteile entgegen: das Gebundensein an eine bestimmte Frequenz und die verhältnismäßig geringe Belastbarkeit, die eine direkte Steuerung größerer Leistungen unmöglich machte. Der erstgenannte Nachteil läßt sich zwar nicht ganz beseitigen, doch kann bei Verwendung der sogen. Vario-Halter die Frequenz um ein Geringes geändert werden, so daß man u. U. einem Störer ausweichen kann. Die Versuche zur Beseitigung des zweiten Nachteils haben u. a. zu einer ganz brauchbaren Schaltung geführt, die vor einigen Jahren von Dr. Krüger (DVL) angegeben wurde (Abb. 1). Die Anordnung ist äußerlich

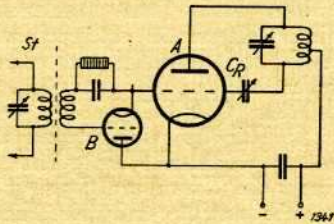


Abb. 1. Steuermethode mit Vorröhre nach Dr. Krüger.

der bei Gittergleichstrommodulation verwendeten Schaltung ähnlich, sie unterscheidet sich aber in der Wirkungsweise grundsätzlich von dieser. Die Vorspannung der Vorröhre *B* wird so eingestellt, daß die Röhre für den Gittergleichstrom der Leistungsröhre *A* einen großen Widerstand darstellt. Die Röhre *A* bildet mit dem zugehörigen Schwingkreis einen normalen Dreipunktssender, der auf die vom Steuersender *St* gelieferte Frequenz abgestimmt ist. Durch den veränderlichen Kondensator *C_R* wird die Rückkopplung so eingestellt, daß sich der Dreipunkt kurz vor dem Schwingungseinsatz befindet. Führt man nun dem Gitter der Röhre *A* Hochfrequenzenergie zu und befindet sich der Schwingkreis dieser Röhre mit dieser Frequenz in Resonanz, so genügt bereits eine geringe Steuerleistung zum Einsatz der Schwingungen. Bei Verwendung einer geeigneten Vorröhre (*B*) reicht bereits die geringe Energie einer Steuerstufe aus, um größere Leistungen auf der Quarzfrequenz zu steuern. Diese Schaltung ist ganz ohne Grund in Vergessenheit geraten. Bei den damaligen Versuchen wurde das Verhältnis Steuerstufe—Leistungsstufe oft übertrieben groß gewählt, indem man z. B. mit einer 10-Watt-Steuerstufe eine 0,5-kW-Röhre steuerte. Die hierbei besonders bei kürzeren Wellen auftretende Unstabilität mag diese Anordnung bei vielen Amateuren in Mißkredit gebracht haben. Bei vernünftiger Bemessung der Energieverhältnisse ist es, wie Versuche von O. Schmolinske gezeigt haben, wohl möglich, mit der genannten Steuerleistung 100 Watt direkt zu steuern, ohne daß die Anordnung instabil wird oder bei ungewollter Rückwirkung der Kristall in Gefahr gerät.

Die Belastbarkeit der Steuerquarze wurde an dieser Stelle schon in verschiedenen Aufsätzen besprochen¹⁾. Wie Ch. Schmelzer und Dr. Kaufmann nachgewiesen haben, ist es bei Verwendung bestimmter Gitterkreisanordnungen und bei Wahl geeigneter Röhren möglich, mit einem Quarz höhere Steuerleistungen als mit den üblichen Anordnungen zu erzeugen und damit auch etwas größere Verstärker direkt zu betreiben. Die Kristallsteuerung von Verstärkern noch höherer Leistung mit den üblichen Methoden erfordert die Verwendung mehrerer Vorverstärkerstufen mit allmäh-

licher Leistungssteigerung, die einen für die breite Masse der Amateure nicht erschwinglichen Aufwand verlangen. Ein Ausweg aus diesem Dilemma scheint nunmehr gefunden zu sein. Über diese zuerst in USA verwendete Schaltung, den sog. „elektronen-gekoppelten Oszillator“ wurde hier schon berichtet²⁾. In dem Aufsatz „Elektronengekoppelter Oszillator großer Leistung“³⁾ bringt nun Ch. Schmelzer die Beschreibung eines praktisch erprobten einstufigen Senders größerer Leistung nach dieser Schaltung, der dem mehrstufigen, kristallgesteuerten Sender an Güte gleichkommt und die Einstellung jeder beliebigen Frequenz erlaubt. So groß die Vorteile dieser idealen Schaltung sind, wird ihre Verwendung durch weite Amateurreise vorerst daran scheitern, daß eine Vierpolröhre (Schirmgitterröhre) erforderlich ist. Die amerikanischen Amateure haben eine große Auswahl in verhältnismäßig billigen Vierpol-Senderöhren. Wir haben in Deutschland bisher nur eine für diesen Sender geeignete Type, die QB 2/75 von Valvo, die aber für die Mehrzahl der Amateure wegen des hohen Preises unerschwinglich sein wird.

Im US-Patent 1 956 134 wird eine Methode angegeben, nach der mit normalen Steuerquarzen in einer Stufe Leistungen von 100 Watt und darüber direkt gesteuert werden können. Über Erfahrungen mit dieser Methode berichtete schon E. Ruspoli in der „QST“. Versuche bestätigten die Ergebnisse und brachten den Beweis für die Brauchbarkeit der Schaltung, über die hier berichtet werden soll.

Schaltet man im Gitterkreis eines normalen kristallgesteuerten Oszillators (CC) ein Thermoinstrument mit einem Meßbereich von etwa 0—250 mA in Serie mit dem Kristall, so wird es je nach dem Betriebszustand des Senders einen mehr oder weniger großen Hochfrequenzstromfluß anzeigen. Bei Verwendung einer Röhre RS 241 mit 350 Volt an der Anode wird das Gitterkreisinstrument Stromwerte von etwa 90—180 mA anzeigen. Diese Belastung des Quarzes ist auf einer Frequenz von 3,5 MHz schon ziemlich hoch, 7-MHz-Kristalle dürften bei dieser Belastung schon in Gefahr geraten, zu zerspringen. Es ist also bereits bei Verwendung dieser 10-Watt-Röhre im CC-Oszillator Vorsicht beim Experimentieren angebracht. Mit der nachfolgend beschriebenen Anordnung ist es jedoch möglich, z. B. mit einem 7-MHz-Kristall einen Sender mit 100—150 Watt Leistung zu betreiben, ohne den Quarz übermäßig zu belasten. Das Gitterinstrument zeigt nach Reduzierung der Kristallbelastung nur etwa 70 mA an. Die Schwingungen sind dabei noch vollkommen stabil.

Die zur Aufrechterhaltung der Schwingungen bei selbst-erregten Sendern erforderliche Rückkopplungsenergie kann entweder induktiv oder kapazitiv auf das Gitter zurückgeführt werden. Bei den normalerweise verwendeten Dreipol-Senderöhren genügt z. B. bereits die zwischen Gitter und Anode vorhandene Kapazität zum Rücktransport dieser Energiemenge. Setzen beim Einschalten der Anodenspannung im Anodenschwingkreis Schwingungen ein, so wird ein Teil dieser Schwingenergie über die Gitter-Anodenkapazität auf das Gitter übertragen. Damit diese Energie aber auch am Gitter in gewünschter Weise wirksam wird, muß der Gitterkreis entsprechend ausgebildet sein. Schaltet man zwischen Gitter und Kathode lediglich einen rein Ohmschen Widerstand (Abb. 2 A), so können mit dieser Anordnung keine kontinuierlichen Schwingungen erzeugt werden. Wird jedoch an Stelle des Widerstandes ein abstimmbarer Schwingkreis (Abb. 2 B) zwischen Gitter und Kathode geschaltet, so erhält man die bekannte Huth-Kühn-Schaltung (TPTG). Die Anordnung wird, wenn beide Schwingkreise auf die gleiche Frequenz abgestimmt sind, kräftige Schwingungen erzeugen, solange der Röhre

¹⁾ Dr. H. Straubel, CQ 1933, Heft 4. Ch. Schmelzer, CQ 1934, Heft 2. Dr. H. Kaufmann, CQ 1934, Heft 3.

²⁾ Dr. H. Kaufmann, CQ 1934, Heft 6. Rolf Wigand, CQ 1934, Heft 7.

³⁾ CQ 1934, Heft 12.

Energie zugeführt wird. Das gleiche Ergebnis wird erzielt, wenn man an Stelle des Schwingkreises zwischen Gitter und Kathode einen Quarzkristall schaltet und die Anordnung dadurch zur Kristall-Oszillatorschaltung (CC-Oszillator) wird (Abb. 2 C). Die Schwingungen werden dann einsetzen, wenn der Anodenschwingkreis auf die Eigenfrequenz des Kristalls abgestimmt wird. Es ist bekannt, daß

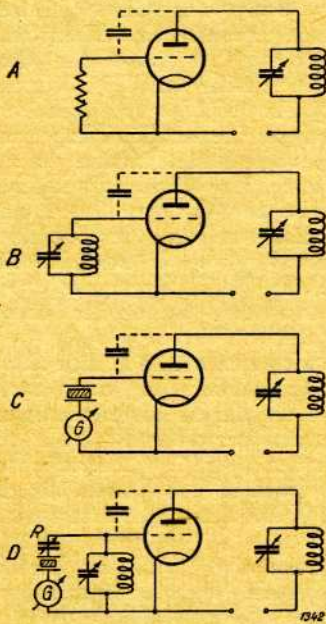


Abb. 2. Die verschiedenen Gitterkreis-Anordnungen: A reiner Widerstand, keine Schwingungen. B normaler LC-Kreis, Schwingungen möglich. C normale CC-Anordnung, Schwingungen möglich. D „R“-Schaltung, Schwingungen möglich.

punktes kommt, am Gitterinstrument G (Abb. 2 C) ebenfalls eine übermäßige Erregung mit z. B. 200 Hf-Einheiten festgestellt werden, die den Kristall außerordentlich belastet. Um die Belastung hier auf etwa die Hälfte zu vermindern, können wiederum verschiedene Methoden, wie geringe Verstimmung des Anodenkreises, Verminderung der Anodenspannung und Vergrößerung der Belastung des Senders, angewendet werden. Es ist also bei größeren CC-Oszillatoren, um den Kristall vor Überbelastungen zu schützen, immer empfehlenswert, die Anodenspannung erst nach dem Ankoppeln der Antenne und genauer Abstimmung auf ihren vollen Betriebswert zu erhöhen⁴⁾.

Verwendet man nun eine Anordnung nach Abb. 2 D mit Schwingkreis und Kristall im Gitterkreis, also eine Kombination von Huth-Kühn und CC-Schaltung, so würde bei Abstimmung aller Kreise auf die Kristallfrequenz eine übermäßig hohe Gittererregung mit etwa 3—400 Hf-Einheiten eintreten. Man könnte nun zur Verminderung dieser Belastung einfach die oben angeführten Methoden anwenden, allein es ist hier zu berücksichtigen, daß bei der Anordnung nach Abb. 2 D diese Übererregung von zwei Faktoren abhängt, dem Schwingkreis und dem Kristall. Durch Einschalten eines Kondensators R, dessen Kapazität auf den kleinsten Wert gestellt ist, würde zwar die hohe Quarzerregung wegfallen, die Anordnung würde jedoch wieder zur Huth-Kühn-Schaltung mit ihrer Übererregung von 200 Einheiten werden, die dann ebenfalls wieder auf 100 Einheiten reduziert werden müßten. Läßt man dagegen durch Eindrehen der Gesamtkapazität R den

⁴⁾ Siehe auch: Ch. Schmelzer, CQ 1934, Heft 2.

Kristallkreis unverändert und nimmt dem Schwingkreis durch eine der oben genannten Methoden seine Übererregung, so hat man wieder die CC-Schaltung, deren Übererregung nun ebenfalls wieder zu verringern wäre.

Man kann aber auch anders vorgehen, indem man die Erregung beider Kreise, Kristall- und Schwingkreis, gleichzeitig verringert, so daß ihre gemeinsame Belastung auf etwa 100 Einheiten zurückgeht. Belastet man z. B. den Kristall nur mit 10, den Schwingkreis mit 90 Einheiten oder jeden mit 50 Einheiten usw., so kann theoretisch eine ganze Reihe von Belastungsverhältnissen eingestellt werden, entsprechend den Belastungen beim reinen Huth-Kühn bis zum reinen CC-Oszillator. Es ist einleuchtend, daß die Stabilität der Schwingungen in dieser Reihe nicht bei jedem Belastungsverhältnis dieselbe sein wird. Die bei den verschiedenen Schaltungen und Belastungsverteilungen auftretenden Erscheinungen sollen an Hand der theoretischen Kurven der Abb. 3 erläutert werden. Es sei ausdrücklich bemerkt, daß es sich nicht um sogen. Arbeitskennlinien handelt, die Kurven sollen lediglich die Vorgänge anschaulicher zeigen. Auf der Abszisse ist die Anodenkreis-Kapazität, von rechts nach links abnehmend, auf der Ordinate die dieser Kapazität entsprechende Frequenz aufgetragen. Die Gitterkreise sollen auf einer bestimmten Frequenz unverändert stehen.

Mit dem Huth-Kühn (TPTG) erhält man eine Kurve T—T (Abb. 3 A), die bei abnehmender Anodenkreis-Kapazität eine stetig wachsende Frequenz zeigt. Beim CC-Oszillator würde die Kurve praktisch eine horizontale Linie S ergeben, die angibt, daß die Frequenz durch Anodenkreis-Kapazitätsveränderungen in gewissen Grenzen, d. h. vom Einsetzen bis zum Abreißen der Schwingungen, nicht verändert wird. Bei der veränderlichen Anordnung, der „R“-Schaltung (Abb. 3 B, C, D), folgt die Frequenzkurve zunächst bei abnehmender Anodenkreis-Kapazität der Kurve T—T des Huth-Kühn. Beim Einsetzen der Kristallschwingungen krümmt sie sich jedoch zur CC-Kurve und folgt dieser bis zu den Punkten A, B oder C. Nach dem Abreißen der Kristallschwingungen bei kleiner werdender Anodenkreis-Kapazität steigt die Kurve plötzlich senkrecht hoch, um zur TPTG-Kurve zurückzukehren, der sie von da ab folgt. Die Breite des waagrechten Teiles der Kurve und die Höhe des senk-

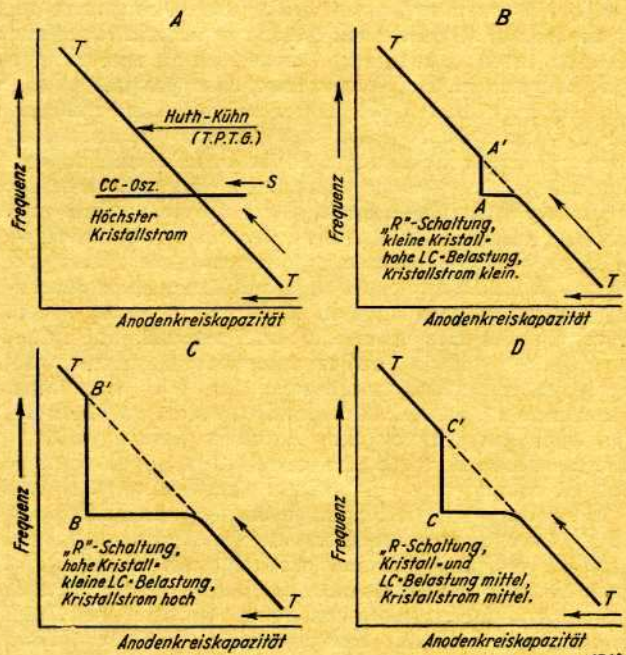


Abb. 3. Abstimmcharakteristik der TPTG, — CC — und „R“-Schaltung, letztere mit verschiedenem Verhältnis der Belastung des Kristalls zum Kreis LC.

rechten Teiles A—A', B—B' und C—C' hängen nun aber von der Verteilung des Belastungsverhältnisses Kristallkreis—Schwingkreis ab, über die oben schon gesprochen wurde. Wie der Versuch zeigt, ist die Stabilität der Anordnung bei allen Einstellungen innerhalb des waagerechten Teiles der Kurve praktisch gleich derjenigen, die mit reinen CC-Oszillatoren erzielt wird.

Nun einiges über die Energieverteilung im Gitterkreis unter der Annahme, daß diese Gesamtenergie etwa $\frac{1}{10}$ der Anodenleistung betragen soll. Bei Verwendung der

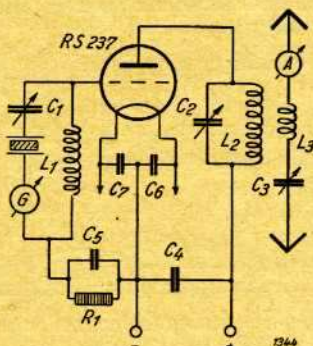


Abb. 4. Schaltung für direkte Steuerung einer 100 Watt-tube durch einen 7 mHz-Kristall. C_1 Drehkondensator ca. 40 cm (ungefähr die Quarzhalterkap.), C_2 , C_3 Drehkondensatoren 500 cm, Sendertyp, C_4 , C_5 Blockkondensatoren 2000 cm, Sendertyp, C_6 , C_7 Blockkondensatoren 2000 bis 5000 cm, R_1 Widerstand 2—3000 Ohm, 15—20 Watt-Type, L_1 Spule 9 Windungen 0,3 mm Cu 1 x Seide, 25 mm Ø, L_2 Spule 6 Windungen Cu-Rohr 8 mm Ø, Spule 65 mm Ø, L_3 Spule 5 Windungen Cu-Rohr 8 mm Ø, Spule 65 mm Ø, G Thermo-Milliamperemeter 0—250 mA, A Antennenampereometer 0—4 Amp.

einem geringeren Prozentsatz aus. Es ist also mit Hilfe der „R“-Schaltung möglich, in einer Stufe Leistungen von 100 Watt direkt mit einem Kristall zu steuern, ohne dabei auf irgendwelche Vorteile der normalen kristallgesteuerten Sender verzichten zu müssen.

Die Schaltung des Versuchssenders zeigt Abb. 4. Da für die bei den amerikanischen Versuchen verwendete Senderöhre 211 eine entsprechende deutsche Röhre, die RS 237, zur Verfügung steht, wurde diese zu den Versuchen benutzt.

Die zur Schaltung angegebenen Größen gelten für diese Röhre und für eine Frequenz aus dem 7-MHz-Amateurband. Bei Versuchen mit anderen Röhren werden Änderungen, wie z. B. ein anderer Wert des Widerstandes R_1 erforderlich sein. Der Sender soll nach den für stärkere Leistungen allgemein üblichen Gesichtspunkten aufgebaut werden. Über die Einstellung der Gittererregung und Abstimmung folgen hier noch einige Angaben. Es wird dringend empfohlen, alle Vorversuche, die Abgleichung und Vorabstimmung des Senders mit höchstens 40 % der normalen Anodenspannung vorzunehmen, um eine Überbelastung des Kristalls auf jeden Fall zu vermeiden.

Der verwendete Kristall muß auf jeden Fall einwellig sein, eine Forderung, die jeder gute Kristall heute erfüllt. Bei Verwendung mehrwelliger Kristalle, besonders wenn die Nebenfrequenzen dicht beisammenliegen, besteht die Gefahr des Umspringens von einer zur anderen Frequenz während des Betriebes, eine Erscheinung, die auch oft bei normalen CC-Oszillatoren zu beobachten ist.

Der Monitor wird eingeschaltet und auf die Kristallfrequenz eingestellt. Der Kondensator C_1 wird vorerst zur Unterdrückung von Kristallschwingungen auf geringsten Kapazitätswert eingestellt. Anstelle des abstimmbaren Gitterkreises tritt eine einfache Drossel L_1 mit 9 Windungen 0,3—0,5 mm Cu-Draht, einmal seideumsponnen, auf einem Spulenkörper von etwa 25 mm Ø, die zusammen mit ihrer Eigenkapazität für den angegebenen Frequenzbereich des 7-MHz-Bandes paßt. Beim Versuch wird es vielleicht erforderlich, eine Spulenwindung mehr oder weniger zu nehmen, eine zu genaue Abstimmung der Drossel ist jedoch gar nicht erforderlich. In den meisten Fällen genügt schon eine geringe Verschiebung der Windungen. Um dies zu erleichtern, wickelt man 5 Windungen der Drossel Schlag an Schlag und die restlichen Windungen mit einem Abstand von ca. 15 mm auf den Spulenkörper. Zur Verminderung der Belastung wird die Antenne etwas verstümmt und die Drossel so abgeglichen, daß in der Anordnung wie beim reinen Huth-Kühn auf der Kristallfrequenz gerade die Schwingungen einsetzen. Die Übereinstimmung der erzeugten Frequenz muß mit dem auf die Kristallfrequenz eingestellten Monitor kontrolliert werden. Ist die Drossel auf eine in der Bandmitte gelegene Frequenz abgeglichen, so können Kristalle mit einer Abweichung bis zu $\frac{1}{4}$ der Bandbreite ohne Veränderung der Drossel betrieben werden. Es ist dann lediglich eine geringe Nachstimmung der Schwingkreis Kapazität erforderlich.

Nun werden durch Eindrehen des Anodenkreis Kondensators auf den Höchstwert die Schwingungen zum Aussetzen gebracht. Der Kondensator C_1 wird auf etwa $\frac{1}{2}$ seines Gesamtwertes eingedreht und dann der Anodenkreis Kapazität langsam vermindert. Bei der Annäherung an den Resonanzpunkt wird das Gitterinstrument G einen Ausschlag anzeigen, der langsam ansteigt und dann plötzlich auf Null zurückgeht. Dies ist ein Zeichen dafür, daß der Anodenkreis Kondensator für die Kristallfrequenz bereits einen zu großen Wert hat. Er wird nun bis kurz vor den Punkt, an dem der Ausschlag des Gitterinstruments auf Null abfiel, zurückgedreht und bleibt dort vorläufig stehen. Nun kontrolliert man den Ton mit dem möglichst auf einem anderen Tisch aufgestellten Monitor und erschüttert dabei den Sender etwas. Wird dabei ein zwitschernder Ton festgestellt, so genügt die Einstellung noch nicht und der Kondensator C_1 muß auf einen etwas höheren Kapazitätswert gestellt werden, bis der Ton im Monitor stabil bleibt.

Der Ausschlag am Gitterinstrument soll unter Berücksichtigung der Stabilität so gering als möglich gehalten werden und 50—60 mA nicht übersteigen. Bei zu hohem Ausschlag wird die Anodenspannung vorerst etwas vermindert, die Kristallbelastung durch Verkleinern von C_1 oder noch besser durch Korrektur der Drossel L_1 herab-

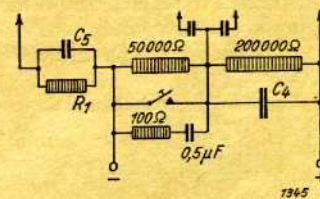


Abb. 5. Anordnung der Gitterblockierungstastung. Widerstände 50 T, 200 T und 100 Ohm, 5 Watt-Type.

gesetzt. Erst nach genauer Einstellung wird die volle Anodenspannung angelegt. Der günstigste Wert des Gitterwiderstandes R_1 für die RS 237 liegt bei 2300 Ohm. Zur Tastung wird die Gitterblockierungsmethode (Abb. 5) verwendet. Die zur Blockierung des Gitters erforderliche Sperrspannung von —200 Volt wird über ein aus zwei Widerständen bestehendes Potentiometer der Anodenspannung entnommen. Bei gedrückter Taste wird der 50 000-Ohm-Widerstand des Potentiometers kurzgeschlossen und dadurch die Sperrspannung aufgehoben. —CDC

Zeichnungen vom Verfasser

Für die DE-Anwärter — Elektrisches ABC

In der DE-Prüfung wird mit Recht verlangt, daß die OMs das „elektrotechnische Alphabet“ beherrschen, d. h. daß sie Spannung, Strom, Widerstände und Leistungen berechnen können, ebenso wie parallel und in Serien geschaltete Widerstände und Kondensatoren. Es soll daher hier auf eine in der Praxis bewährte Methode, die Formeln durch eine bildhafte Darstellung im Gedächtnis zu verankern, hingewiesen werden.

Sowohl das Ohmsche wie das Wattsche Gesetz lassen sich in Form eines Dreiecks wie folgt darstellen:

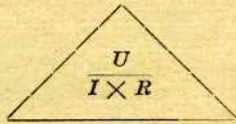


Abbildung 1.

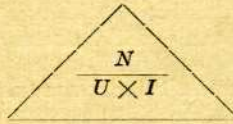


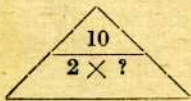
Abbildung 2.

Der Anfänger zeichnet sich diese Dreiecke so groß, daß er die Bedeutung der einzelnen Buchstaben und die Maßeinheit darunter schreiben kann, also

U = Spannung, Volt, I = Strom, Ampère, R = Widerstand, Ohm, N = Leistung, Watt.

Wenn nun eine der drei in dem jeweiligen Dreieck erwähnten Größen gesucht wird, werden die bekannten Zahlenwerte in das Dreieck eingesetzt. Für die unbekannte Größe setzt man ein Fragezeichen. Dann läßt sich die Lösung der Aufgabe ablesen, indem man die gesuchte Größe verdeckt.

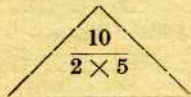
Beispiel I: Der Widerstand ist unbekannt, die Spannung beträgt 10 Volt und der Strom 2 Ampères.



Das ? wird verdeckt, es ergibt sich dann $10 : 2 = 5$ Ohm.

$$R = \frac{U}{I}$$

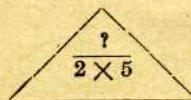
Kontrolle: Die Zahl 5 wird an die Stelle des Fragezeichens gesetzt:



$$10 : 2 \times 5 = 0.$$

Beispiel II:

Die Spannung ist unbekannt. Der Strom beträgt 2 Ampère, der Widerstand 5 Ohm. Wenn das Fragezeichen verdeckt wird, ergibt sich die Rechnung: $2 \times 5 = 10$ Volt. ($U = I \cdot R$).

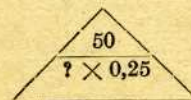


Kontrolle wie oben.

Bei dem Wattschen Gesetz erfolgt die Ermittlung der anzustellenden Rechnung in der gleichen Weise.

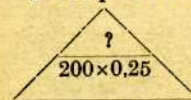
Beispiel III:

Gesucht wird die Spannung, die Leistung beträgt 50 Watt, der Strom 0,25 Ampère. Also: $50 : 0,25 = 200$ Volt. ($U = \frac{N}{I}$).



Beispiel IV:

Gesucht wird die Leistung, die Spannung beträgt 200 Volt, der Strom 0,25 Ampère. Also: $200 \times 0,25 = 50$ Watt ($N = U \cdot I$).



Wer sich einmal gründlich eingepreßt hat, daß bei dieser Darstellung der Formeln in den Dreiecken Spannung und

Leistung oben stehen und die Buchstaben, hintereinander gelesen, das Wort $UIR-NUI$ ergeben, wird die Formel nicht wieder vergessen und jederzeit sofort anwenden können.

Für die Berechnung von Widerständen und Kondensatoren in Serien- und Parallel-Schaltung, prägt man sich zunächst die jeweils einfachere Formel an Hand des Schaltbildes ein. Widerstände in Serie und Kondensatoren parallel werden einfach addiert (s. Abb.).

Diese Bilder muß sich der Anfänger einprägen.

Beispiel V:

2 Widerstände in Serie: $R_1 = 10\,000$ Ohm, $R_2 = 20\,000$ Ohm, Gesamtwiderstand = $30\,000$ Ohm.

Beispiel VI:

2 Kondensatoren parallel: $C_1 = 200$ cm, $C_2 = 50$ cm, Gesamtkapazität = 250 cm.

Für Widerstände in Parallel-Schaltung berechnet man den resultierenden Wert nach der Formel:

$$\frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

Beispiel VII:

Setzt man hier die oben genannten Größen ein, so ergibt sich:

$$\frac{10\,000 \cdot 20\,000}{10\,000 + 20\,000} = \frac{200\,000\,000}{30\,000} = \frac{20\,000}{3} = 6667 \text{ Ohm.}$$

Für Kondensatoren in Serien-Schaltung ergibt sich

$\frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2}$, mit den obigen Werten, also

Beispiel VIII:

$$\frac{200 \cdot 50}{200 + 50} = \frac{10000}{250} = 40 \text{ cm.}$$

Der Anfänger merkt sich, daß bei diesen Berechnungen das Resultat stets niedriger ist als die kleinste der beiden bekannten Größen.

Sind mehr als 2 Widerstände parallel oder mehr als 2 Kondensatoren in Serie geschaltet, so erfolgt die Berechnung nach folgender Formel:

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3},$$

$$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2} + \frac{1}{C_3}.$$

bezw.

Beispiel IX:

$R_1 = 6$ Ohm, $R_2 = 20$ Ohm, $R_3 = 30$ Ohm, also

$$\frac{1}{R} = \frac{1}{6} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}.$$

Die Brüche werden auf einen Generalnenner gebracht:

$$\frac{1}{R} = \frac{10}{60} + \frac{3}{60} + \frac{2}{60} = \frac{15}{60}.$$

Nun wird die Gleichung umgekehrt:

$$\frac{R}{1} = R = \frac{60}{15} = 4 \text{ Ohm.}$$

Die Beschäftigung mit diesen einfachen Berechnungen ist auch insofern sehr wichtig, weil sie das Verständnis der Vorgänge in der Apparatur fördert.

C. T. Wilh. Schierenbeck.

Für den Morsekursus

Von
Erich Wrona, Dortmund

Grundsätzlich unterscheidet man Morseübungsgeräte mit oder ohne Kopfhörerbetrieb. Bei Geräten ohne Kopfhörer erzeugt entweder ein kleiner Summer-Unterbrecher oder ein Lautsprecher die Schallwellen. Ein Üben mit Kopfhörer ist deshalb vorzuziehen, weil ja im praktischen Betrieb doch meist mit Hörern gearbeitet wird. Am besten ist es allerdings, beide Übungsarten vorzusehen. Ist die Zahl der Übenden gelegentlich größer als die Zahl der vorhandenen Hörer, so wird eben ohne diese gearbeitet. Sind weniger Übende anwesend, wird Hörerbetrieb bevorzugt, damit sich das Ohr an beide Betriebsarten gewöhnt.

Eines der beliebtesten Übungsgeräte ist der Röhrensummer nach Abb. 1. Wir erkennen eine gewöhnliche Rückkopplungsschaltung mit einem Niederfrequenz-Transformator T als Gitter- und Rückkopplungsspule. Es ist gleichgültig, ob die Sekundärwicklung als Gitter- oder Rückkopplungsspule arbeitet. Nur wird dadurch die Tonhöhe beeinflusst. Setzt die Rückkopplung nicht ein, hören wir also bei gedrückter Taste keinen Ton, so wird die Sekundärwicklung als Anodenspule geschaltet. Ebenso versuche

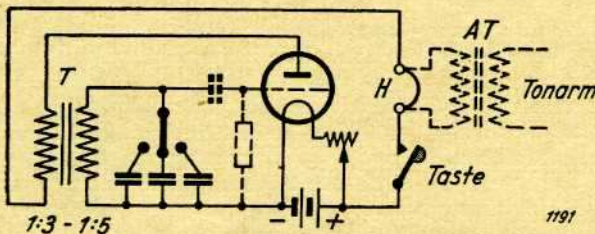


Abb. 1

man dann den gestrichelt gezeichneten Gitterblock und -widerstand, 250 cm und 2 M Ω . Treten irgendwelche besondere Erscheinungen auf — z. B. kreischende Töne —, so verringere man den Heizwiderstand, der meist auf null Ohm stehen kann. Die Polarität der Heizbatterie ist wichtig. Sie kann eine Taschenbatterie 4,5 Volt oder ein 4-Volt-Akkumulator sein. Sind viele Hörer anzuschließen, so kann bei X noch eine weitere Taschenbatterie angeschlossen werden (Pluspol rechts). Irgendeine kleine Batterieröhre wie RE 064, 084, 134, A 408, L 413 usw. ist brauchbar. Auch halbtube Röhren arbeiten, allerdings meist zu leise. Um die Tonhöhe gelegentlich zu verändern und das Ohr schon von Beginn an verschiedene Tonlagen zu gewöhnen, werden der Gitterwicklung des Transformators drei Blockkondensatoren von 100, 200 und 1000 cm parallelgeschaltet. Diese sind durch einen Umschalter wahl-

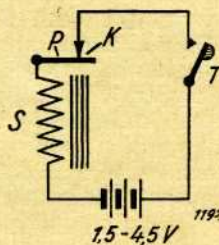


Abb. 2

weise einschaltbar. Die Hörer liegen direkt im Anodenkreis oder werden über einen gestrichelt gezeichneten Ausgangstransformator AT 1 : 1 angeschlossen. Im letzten Fall ist es möglich, den Röhrensummer wie eine Abtastdose mit einem Rundfunkgerät zu verbinden, um Lautsprecherbetrieb zu erhalten. Ein ganz winziger Ausgangstransformator ge-

nügt. Ebenfalls sind älteste Niederfrequenz-Transformatoren brauchbar, wenn sie nur heile Wicklungen haben.

Abb. 2 zeigt einen mechanischen Summer nach dem Prinzip der elektrischen Klingel. Es gibt kleine Aufstecksummer zu kaufen, äußerlich etwa so groß wie ein Kristall-detektor. Sie sind um so besser, je höher ihr Ton ist. Die Lautstärke des unmittelbar vom Summer selbst ausgehenden Tones ist so groß, daß bis zu 10 Personen, die beispielsweise um einen Tisch herum sitzen, dem Gegebenen folgen können. Die Anordnung kann bequem auf einem kleinen

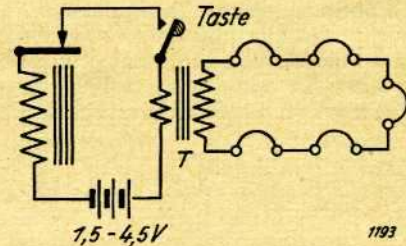


Abb. 3

Brettchen befestigt werden und ist leicht mitzunehmen. Kopfhörerbetrieb ist ebenfalls denkbar, indem der Hörer dem Summer parallelgeschaltet wird. Die Lautstärke ist dann allerdings meist recht gering. Beim Einkauf des Summers erkundige man sich danach, welche Spannung die Batterie zweckmäßig haben muß. Auch versuche man unabhängig davon verschiedene Spannungen, da die Tonreinheit vielleicht verbessert wird. Eine ähnliche Anordnung, aber mit einem Transformator T, ist in Abb. 3 gezeigt. Sie gestattet Betrieb von bis zu 100 Hörern oder mit Lautsprecher. T ist ein gewöhnlicher Ausgangstransformator für niederohmige Lautsprecher, den man heute schon sehr billig kaufen kann, oder ein einfacher „Mikrophontransformator“ aus Postbeständen. Die niederohmige Wicklung (möglichst klein) wird in den Summerkreis und die hochohmige in den Kopfhörer- oder Lautsprecherkreis gelegt. Die Lautstärke

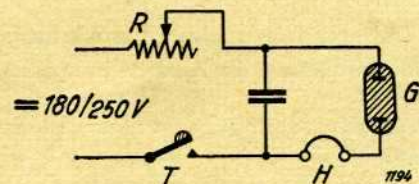


Abb. 4

hängt zwar erheblich vom Summer, Transformator und der Batterie ab, ist jedoch immer groß. Serienschaltung der Kopfhörer wie eingezeichnet ist zweckmäßig. Ausgangstransformatoren mit verschiedenen Anzapfungen erlauben übrigens eine bequeme Lautstärkeregelung.

Eine andere Anordnung, die mit Gleichstrom-Netzanschluß arbeitet, zeigt Abb. 4. Mit einer Gleichspannungsquelle von 180 bis 250 Volt (Netzanode, Lichtleitung) ist ein Widerstand R und ein Blockkondensator C verbunden. Parallel zu C liegt eine Glühlampe 110 Volt oder eine Glimmröhre (100 Volt) G aus einem Edelgas-Blitzschutz. Im Stromkreis liegt die Taste T. Bei geschlossener Taste lädt sich über den Widerstand R der Kondensator C auf. Ist die Zündspannung der parallel zum Kondensator liegenden Glühlampe erreicht, so zündet diese und der Kondensator C entlädt sich über sie, die Glühlampe erlöscht und wird stromlos. Nun lädt sich der Kondensator wieder auf usw. In einer Sekunde geschieht dieses Auf-

laden und Entladen vielleicht 1000 mal, wenn wir die elektrischen Größen von C und R passend wählen. Im vorgesehene Hörer H nehmen wir deshalb bei geschlossener Taste einen schönen hohen Ton wahr. Mit einem kleinen Glimmröhrchen von Wickmann bewährte sich als C ein Block von etwa 250 cm und als R ein Hochohmwiderstand von 2 Megohm. Notfalls versuche man bei R einen Drehwiderstand von 0,5 bis zu einigen Megohm. Fuchs-Fasching empfehlen in ihrem „Signalbuch für den KW-Verkehr“ als $R = 1$ Megohm und $C = 0,5$ Mikrofarad. Die Werte hängen also von der benutzten Glimmlampe ab. Der Glimmlichtsummer nach Abb. 4 ist meist so laut, daß bis zu 50 und mehr Hörer oder ein empfindlicher Lautsprecher angeschlossen werden können. Ein Ausgangstransformator 1:1 nach Abb. 1 kann benutzt werden.

Ähnlich wie die Schaltung der Abb. 3 arbeitet die nach Abb. 5. Hier wird ein „Anodensummer“ benutzt, ein Summer mit Spezialtransformator. Der Anodensummer dient eigentlich zur Anodenstromversorgung winziger Kurzwellensender aus einer Taschenbatterie, eignet sich jedoch auch gut für unseren Zweck. Offenbar kommt die Anordnung

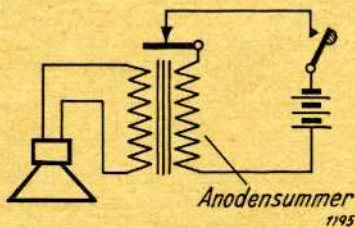


Abb. 5

Abb. 5 besonders dann in Frage, wenn der Anodensummer gelegentlich für seinen ursprünglichen Zweck benutzt werden soll. Er ist nämlich mit einem Stecksockel wie eine Röhre versehen.

Einige Worte über die Anschaltung der Kopfhörer mögen noch gesagt werden. In Abb. 6 sehen wir bei a die Parallelschaltung aller Kopfhörer bei ausreichender Lautstärke der Anlage, bei b die Serienschaltung. Auch hier können in

die Leitung weitere Hörer sinngemäß eingelegt werden. Abb. 6c endlich zeigt die Serien-Parallelschaltung. Wir erkennen, daß immer mehrere Hörer in Serie und die einzelnen Gruppen parallel zueinander liegen.

Es ist gut, wenn der Leser die verschiedenen Schaltungsarten ausprobiert, falls mehr als etwa 10 Hörer benutzt werden, da der Widerstand der Hörer an den der Röhre

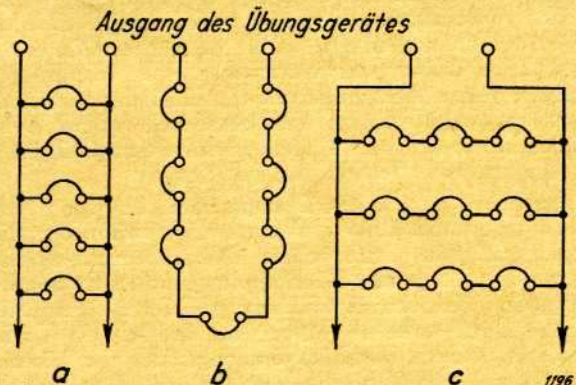


Abb. 6

bzw. des Summer- oder Glimmlampenkreises angepaßt sein soll, um die höchste Lautstärke zu erzielen. Diese Anpassung ist allerdings in unserem Fall nicht kritisch. Die Serienschaltung bewährt sich meist bis zu 25 Hörern sehr gut. Wenn aber ein Hörer keinen Kontakt gibt, sind alle anderen stumm. Das ist bei Benutzung von Ringleitungen zu beachten. Die Parallelschaltung hat diesen Nachteil nicht, ist aber praktisch oft leiser als die Serienschaltung. Keinesfalls kommt sie in Betracht, wenn einer der Hörer einen besonders geringen Widerstand hat, denn er würde dann den anderen Hörern die Lautstärke wegnehmen. Mit der Schaltung Abb. 6c mache man besonders bei Hörerzahlen über 25 einige Versuche; hier wird beim Herausziehen eines Hörers nur jeweils die betreffende Gruppe stumm.

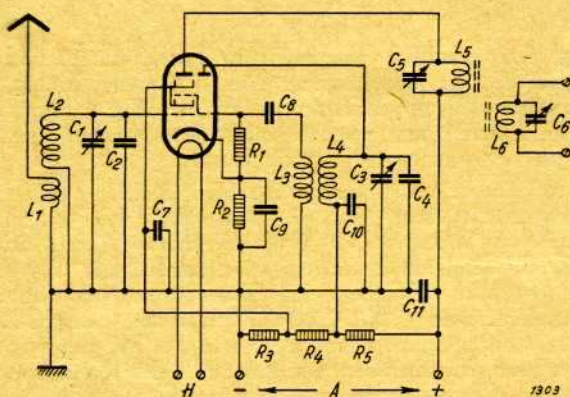
Zeichnungen vom Verfasser

Vom Schreibtisch-Entwurf in die Praxis

Der experimentierende Amateur

Nr. 3. Mischschaltung für Kurzwellensuperhet mit Sechspol-Dreipolröhre.

Die Empfangsspannung wird von der Antenne über die Spule L_1 dem Empfangskreis C_1, C_2, L_2 und damit dem Gitter 1 der Mischröhre (ACH 1, BCH 1) zugeführt.



Gitter 2 und 4 erhalten aus dem Spannungsteiler R_3, R_4, R_5 ihre Spannung, die etwa 70 Volt bei ACH 1, 50 Volt bei BCH 1 betragen soll. Für das Dreipolssystem sind die

Daten 150 bzw. 100 Volt. Im Anodenkreis des Sechspolsystems liegt der Kreis L_5, C_5 des ersten Zwischenfrequenz-Bandfilters, mit dem der zweite Kreis C_6, L_6 gekoppelt ist. Dieser ist an die erste Zwischenfrequenzröhre angeschlossen. Die notwendige Gittervorspannung wird an R_2 erzeugt bzw. für das Oszillatorsystem an R_1, L_3, L_4, C_3, C_4 und C_{10} gehören zum Oszillatorkreis, auf den das Dreipolssystem der Röhre arbeitet. Es interessieren die Daten der Widerstände und Kondensatoren bei verschiedenen Anodenspannungen $\pm A$ und die bei Gleichstrom erforderlichen Änderungen. Außerdem soll festgestellt werden, welche Zwischenfrequenz zur Vermeidung von Mehrdeutigkeit zweckmäßig ist, ob durch Verwendung eines zweikreisigen Bandfilters im Eingangskreis der Empfang verbessert werden kann. Die Schwingkreisdaten, Erzielung von Einknopfabstimmung und der praktische Aufbau interessieren natürlich auch noch.

Zeichnung vom Verfasser

R. W.

Die Daten der Röhre RS 237

(Zum Aufsatz „Direkte Steuerung größerer Leistungen mit dem Quarzkristall“ S. 35)

Heizspannung 10 Volt, Heizstrom 3,25 Amp., Durchgriff 8,3 %, max. Anodenbetriebsspannung 1000 Volt, max. Anodengleichstrom 175 mA, max. Anodenverluste 100 Watt, Nutzleistung 100 Watt.

MITTEILUNGS- BLATT FÜR DASD

Vertrauliche Mitteilungen der Leitung des Deutschen Amateur-Sende- und Empfangsdienstes e.V.
Herausgegeben von Rolf Wigand. Weitergabe und Abdruck nur mit Erlaubnis der Leitung des DASD e.V. gestattet.

7. Internationaler Relais-Wettbewerb

Die ARRL lädt zum 7. Internationalen Relais-Wettbewerb vom 9. bis 17. 3. 1935 alle Amateure ein. Der Wettbewerb wird sich folgendermaßen abspielen:

Die W- und VE-Stationen versuchen, mit soviel anderen Stationen in Verbindung zu gelangen, als möglich. Ebenso versuchen Stationen außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada soviel wie möglich W- und VE-Stationen zu erreichen.

Bei jedem QSO werden selbstgewählte Zifferngruppen ausgetauscht und notiert. Die erste Hälfte der sechsstelligen Zahl wird selbst gewählt und während des ganzen Wettbewerbs beibehalten. Als letzte 3 Ziffern der sechsstelligen Zahl werden die 3 ersten im letzten QSO empfangenen Ziffern, d. h. also die von dem betreffenden QSO-Partner beizubehaltende Kennziffer gewählt.

Für die Berechnung der Punkte gelten folgende Regeln. Es darf auf allen Bändern gearbeitet werden. Die Zeit ist beschränkt auf insgesamt 90 Arbeitsstunden, so daß es also erforderlich ist, genau über die Dauer der einzelnen Verbindungen und die Vorbereitungen dazu Buch zu führen. Die Stationen erhalten einen Punkt, wenn die Zahl, die sie gesendet haben, von der Gegenstation bestätigt wird. Bestätigt eine W oder VE den Empfang einer sechsstelligen Zahl von der Gegenstation, so dürfen beide Stationen 2 weitere Punkte dazuzählen, so daß also 3 Punkte das Maximum pro QSO bilden. Nachdem alle erreichten Punkte zusammengezählt worden sind, multipliziert man sie mit der Zahl der Distrikte, mit denen man in Verbindung gestanden hat (9 in den Vereinigten Staaten und 5 in Kanada, zusammen also 14). Weitere Gut-Punkte können zu dem nunmehr festliegenden Ergebnis dazugezählt werden, und zwar 500 Punkte, wenn der ganze Verkehr sich nur auf einem Amateurband abgewickelt hat, 1000 wenn 2 Bänder benutzt worden sind, 2000 für 3 Bänder, 4000 für 4 Bänder und 8000 für 5 Amateurbänder.

Die Gewinner werden für jedes Land einzeln ermittelt und erhalten Diplome. Um die Berechnungen und die Kontrolle der Berechnungen auf den einzelnen Logs kontrollieren zu können, ist es erforderlich, daß jeder Teilnehmer, auch derjenige, der glaubt, keinerlei Gewinnaussichten zu haben, seine Log-Bogen einsendet.

Es wird empfohlen, während des Wettbewerbs die folgenden Q-Abkürzungen zu verwenden:

QHM = Ich beginne am Hochfrequenzende des Amateurbandes zu hören und stimme in Richtung nach der Mitte des Bandes ab.

QMH = Ich beginne in der Mitte des Amateurbandes zu hören und stimme in Richtung nach dem Hochfrequenzende ab.

QLM = Ich beginne am niederfrequenten Ende des Bandes und stimme in Richtung nach der Mitte des Bandes ab.

QML = Ich beginne in der Mitte des Bandes zu hören und stimme in Richtung nach dem Niederfrequenzende ab.

Es dürfen nur die in den Lizenzen freigegebenen Amateurbänder und die zulässigen Leistungen verwendet werden. Irgendwelche Abweichungen auch in Richtung schlechter Ton usw. sind nicht zulässig.

Der DASD wird für diesen Wettbewerb, der am 9. 3. um 00.01 GMT beginnt und am 17. 3. 23.59 GMT endet, besondere Logblätter herausgeben, die, wie auch bei früheren Wettbewerben, der ARRL geschlossen eingereicht werden sollen.
D 4 cxf.

SOS

Wir freuen uns, daß seit einiger Zeit die Oms mehr Material für „CQ-MB“ einsenden als bisher! Leider meinen aber immer noch viele Mitarbeiter, daß sie die Zeitschrift möglichst mit einem Beitrag füllen müssen, und schicken uns endlos lange Artikel. In der Kürze liegt die Würze! Man kann die meisten Sachen viel kürzer sagen! Die CQ hat acht Seiten; ihr Leserkreis ist so verschieden zusammengesetzt, daß es nicht angeht, daß ein einziger Aufsatz den meisten Platz einnimmt. Das ist nicht nur für den Leser häufig unerwünscht, sondern der Schriftleiter kann auch solche langen Beiträge meist sehr schwer unterbringen. Moral: Kürzere Beiträge einsenden, die das Bild der Zeitschrift lebendiger machen (möglichst nicht über eine Druckseite lang), längere Sachen sinngemäß unterteilen, so daß sie als abgeschlossene Beiträge verwendbar sind.

Das Papier scheint bei manchem OM sehr knapp zu sein, sonst könnten wir uns nicht erklären, warum wir, trotz mehrfacher Bitten, einseitig beschriebene Blätter zu liefern, immer noch Berichte usw. zweiseitig beschrieben erhalten!

Die Berichte der Landesgruppen gehen noch immer recht spärlich ein. Wir werden auch in Zukunft nicht verfehlen, die säumigen Gruppen im „MB“ zu erwähnen. Bitte gleich so schreiben, wie im „MB“ zu finden.

Rufzeichen sollten in folgender Weise von allen Einsendern geschrieben werden: Landeskenner groß, Zwischenraum, Zahl, Zwischenraum, Rufzeichen klein, z. B. D4 xyz.

Zeitangaben: nicht 1800 MEZ, sondern 18.00 MEZ.

Redaktions schluß heißt nicht Redaktionsanfang!!!

Mitteilungen der Orts- und Landesgruppen bis 10. März erbeten, und zwar nach Ortsgruppen geordnet (alphabetisch!), von jedem LGL. Einsendungen der OGs bitte an die LGL richten!

Redaktionsschluß für „CQ-MB“, Heft 4 am 10. März 1935.
D 4 cxf.

Neue Sendegenehmigungen

Nachdem die „Bekanntmachung über Versuchsfunksender“ in Kraft gesetzt und im Amtsblatt des Reichspostministeriums Nr. 15 veröffentlicht worden ist¹⁾, hat der Reichspostminister verfügt, daß die Reichspostdirektionen alle bisherigen Sendegenehmigungen für Funkfreunde zurückziehen und sie gleichzeitig in der neuen Fassung (Anlage 1 des Amtsblatts) wieder erteilen.

¹⁾ Vgl. Seite 33 dieses Heftes.

Französischer Wettbewerb

„Coupe du REF“

Anlässlich ihres zehnjährigen Bestehens veranstaltet die französische Gruppe der IARU einen Wettbewerb, dessen Ausschreibung wir in folgendem bringen.

Punkt 1. Anlässlich des zehnjährigen Bestehens des „Réseau des Emetteurs français“ als Mitglied der IARU kündigt der REF hiermit die Veranstaltung eines internationalen Wettbewerbs mit der Bezeichnung „Coupe du REF — REF-Pokal“ an.

Punkt 2. Für jede Verbindung eines ausländischen Amateurs mit irgendeiner französischen Station im Mutterlande oder den Kolonien und Protektoraten (alle F und CN-Rufzeichen) werden Punkte gerechnet. Alle Verbindungen müssen auf den festgelegten Amateurwellenbändern in Telegraphie oder Fone hergestellt werden. Während des Wettbewerbs darf nur eine Verbindung mit der einzelnen französischen Station hergestellt werden.

Punkt 3. Die Teilnehmer müssen während der Verbindung ein fünfbuchstabiges Codewort austauschen, das sie selbst wählen können. Für jede Verbindung muß ein anderes Wort gewählt werden. Für jede Verbindung wird ein Punkt gerechnet.

Punkt 4. Der Teilnehmer, der die größte Punktzahl unter denen seines Landes erreicht, erhält ein künstlerisches Diplom und ein freies Vierteljahrsabonnement der Zeitschrift „Radio-REF“. Wer die höchste Punktzahl in der Welt erzielt, erhält ein besonderes Diplom und ein Jahresabonnement des „Radio-REF“.

Punkt 5. Der Wettbewerb beginnt 00.00 GMT am Sonntag, den 24. März 1935, und ist am 31. März 24.00 GMT beendet.

Punkt 6. (Erweitert vom DASD.) Diesem Heft der CQ-MB liegt für den Test des REF ein besonderes Logblatt bei, dessen Benutzung für die deutschen Teilnehmer Pflicht ist. Diese Logs sollen nicht später als bis zum 15. April in den Händen der Leitung des DASD (Kennwort REF-CUP) sein. Der DASD sorgt für die Weiterleitung der Logs.

Punkt 7. Das Log soll folgende Angaben enthalten: Name, Anschrift und Rufzeichen des Wettbewerbers. Input und Gesamtpunktzahl. Für jede Verbindung: Datum, GMT, Ruf der Gegenstation, empfangener und gesendeter Code, Frequenzband. Eine kurze Beschreibung der Station wird ebenfalls verlangt. (Für alle diese Angaben enthält der Logbogen des DASD Raum.)

Punkt 8. Zur Teilnahme ist nur die Anerkennung obestehender Regeln erforderlich. Bei allen Streitigkeiten ist die Entscheidung des Wettbewerbskomitees des REF endgültig.

★

Dieser Wettbewerb ist gerade richtig für die OM, die wegen eines vielleicht zu kleinen Senders oder anderer Hemmnisse nicht so recht an den DX-Wettbewerben teilnehmen können. Als Nachbarn Frankreichs haben unsere Betriebsspezialisten beste Gelegenheit, auf die Punkt-

jagd zu gehen. Die F's werden, da eine Entfernungsklausel nicht vorhanden ist, sicher gern mit den jederzeit erreichbaren D's arbeiten. Andererseits wird sich sicher auch die Möglichkeit ergeben, mit vorher nie gehörten franz. Kolonien oder Protektoraten zu arbeiten. Darum, OMs, Eure Sender sind vom USA-Test noch warm. Laßt sie nicht kalt werden und arbeitet am Coupe du REF tüchtig mit.

D 4 buf.

Internationaler 28-Mhz-Wettbewerb

(QST, Dez. 34)

Die ARRL & RSGB veranstalten in der Zeit vom 1. 10. 34 bis zum 30. 9. 35 24.00 GMT einen internationalen 28-Mhz-Wettbewerb. Jede lizenzierte Amateurstation kann an diesem Test teilnehmen. Die ARRL stiftet für die beste amerikanische oder kanadische Station eine Bronzenadel mit eingraviertem Rufzeichen, während die RSGB einen Pokal und für die nächsten zehn führenden Stationen ein Diplom stiftet. Es kommt bei diesem Wettbewerb darauf an, in der oben angegebenen Zeit so oft als möglich 10-m-Verbindungen herzustellen. Ziffergruppen brauchen nicht ausgetauscht zu werden, jedoch behält sich das Veranstaltungskomitee vor, die auf dem Logbogen angeführten QSO's prüfen zu lassen. In Streitfällen entscheidet der Präsident der RSGB.

Wettbewerbsregeln:

1. Nur lizenzierte Stationen können teilnehmen.
2. Ende des Wettbewerbs 30. 9. 35 um 24.00 GMT.
3. Lizenzierte Leistung des Senders darf nicht überschritten werden.
4. QSO's können zu jeder Zeit und Stunde getätigt werden.
5. Ein Punkt wird gezählt für ein komplettes QSO bei einer überbrückten Entfernung von 100 bis 199 Meilen (153 bis 304 km) (990 Meilen zählen demnach 9 Punkte!). Die Entfernungen sind auf dem Globus zu messen.
6. Während eines Monats können mehrere QSO's mit einer bestimmten Station nur einmal gezählt werden.
7. Die Logbogen müssen spätestens am 15. 11. 35 bei der RSGB vorliegen.
8. Außer dem Log kann eine Beschreibung der 10-m-Station und ein Wettbewerbsbericht beigefügt werden.

Also D's zeigt, daß wir auch auf 10 m leistungsfähig sind. Nachdem sich Deutschland an mehreren internationalen Wettbewerben führend beteiligt hat (D 4 BAR wurde bekanntlich im VK-Contest Europameister!!) ist es selbstverständliche Pflicht, sich auch an diesem Wettbewerb zu beteiligen. D's, auf jeden von Euch kommt es an. Jedes QSO zählt, ein QSO mit London bringt schon 4 Punkte. Sonntags zur Mittagszeit lassen sich bestimmt Verbindungen herstellen; denn was in Amerika geht, muß in Europa auch gehen. D's, die Ihr sonst Schwierigkeiten beim DXen habt, auf 10 m kann man auch Europa-QSO's machen. Also die 10-m-Sender und Empfänger heraus und QRV sein. Deutschland muß wenigstens unter den zehn führenden Stationen sein. Wer seine Kisten auf 10 m nicht zum Schwingen bekommt, melde sich beim DASD.

R. Hammer.

DEM-Abteilung

Wir haben die Freude, folgende neue Oms in unseren Reihen begrüßen zu können:

Hans Sommer, DE 1498/u, Chemnitz;
Kurt Brettschneider, DE 1546/u, Limbach, Sa. ;
Gerhard Müller, DE 1578/u.

Bravo LG-U!! Die DEM-Abteilung beglückwünscht die Oms auch an dieser Stelle herzlich.

Dr. K. Wirtz, DE 939 u

DX-Ecke

DE 2364/J

Südamerika auf dem 40 m-Band

Im Mai-CQ des letzten Jahres fand ich einen Artikel über die Hörbarkeit der LU's, zur Erläuterung dazu eine Deutschlandkarte, in der die Orte mit besonders gutem LU-Empfang bezeichnet waren. Nachdem ich bis zum Herbst des letzten Jahres im allgemeinen nur DX beobachtet hatte, fiel mir auf, daß der Empfang der Südamerikaner nicht so sehr selten ist. Ich nahm mir daher vor, einmal besonders auf die Südamerikaner zu achten. Es ist mir auch gelungen, festzustellen, daß fast jede Nacht Südamerikaner zu hören sind. In einigen Nächten des Dezembers 1934 waren die Südamerikaner bedeutend stärker vertreten als die große Masse der W's.

Nachstehend eine kurze Aufstellung über die gehörten Südamerikaner vom 3. bis 31. 12. 1934: Empfänger: O—V—2 voll ac, Antenne 50 m, 1—8 m über Erde.

Tag 1934	gehört von MEZ	bis	Beobach- tungen	durchschn. QRK r
3. 12.	23.13	24.00	11 LU	4/6
4. 12.	00.00	00.07	3 LU	4/6
5. 12.	—	—	—	—
6. 12.	22.40	23.45	1 LU 1 PY	4 7
7. 12.	—	—	—	—
8. 12.	—	—	—	—
9. 12.	—	—	—	—
10. 12.	23.20	23.50	2 LU	5
11. 12.	—	—	—	—
12. 12.	00.35	01.00	1 LU 1 PY	6 6
13. 12.	—	—	—	—
14. 12.	00.20	00.40	2 LU	6/7
15. 12.	00.00	00.55	3 PY 1 LU 1 CM	5/6 5 5
16. 12.	00.40	01.45	3 LU 4 PY	5/6 6/7
17. 12.	22.15 23.17	23.40 24.00	1 PY 3 LU 3 PY	4 6/8 4/5
18. 12.	00.00 23.55	00.25 24.00	3 LU 1 PY	5/7 6
19. 12.	00.00	01.05	4 LU 1 PY 1 CE	6 6 4
20. 12.	23.30 00.00	24.00 00.10	1 PY	5 5
21. 12.	00.00 23.15	01.25 24.00	— 1 LU	— 4
22. 12.	00.00	00.35	1 LU 1 CM	5 5
23. 12.	22.20	22.40	2 LU 1 PY	5 6
24. 12.	23.55 00.00	24.00 01.00	1 LU 7 LU 1 CE	5 5/7 5
25. 12.	01.30 23.15	24.00	1 PY 2 PY	5 5/7
26. 12.	00.00	00.30	1 PY	5
27. 12.	22.07	23.50	2 LU 2 PY	4/5 4/5
29. 12.	00.15	01.05	6 LU 3 PY 2 CX	4/8 5/7 6/7
31. 12.	01.42 23.05	24.00	1 PY 3 LU 2 PY	4 5/7 5/6

insgesamt im Dezember 1934:

LU-Beobachtungen	57
PY	30
CM	2
CE	2
CX	2

Aus Zeitmangel konnte leider nicht in jeder Nacht gehört werden. Wenn die W's mit großen Lautstärken zu hören waren, konnten die Südamerikaner natürlich nicht beobachtet werden. Wenn Südamerikaner durchkamen, war das QRN stets r3—4. Bei schwächerem QRN wurden kaum Südamerika gehört. Teilweise haben die Südamerikaner kaum noch DX-Charakter. LU 1 AD war zeitweise morgens und abends mit wenig veränderter QRK sehr oft zu hören. Im Dezember 1934 ließ fast jeden Abend, wenn beobachtet wurde, PY 1 DC seinen typischen CQ-Ruf hören. LU 1 ZA verkehrte abends stets mit LU 2 CA, vielfach auch in Fonie und stets mit QRQ. Am 16. 12. 34 wurde ein Fonie-QSO zwischen LU 2 CA (QSA 5r6, sehr gut moduliert) und AC 8 AG, den ich leider nur in CW hörte (w4 r5) längere Zeit beobachtet. Leider war die Fonie von AC 8 AG wegen Europa-QRM nicht zu hören.

Nachstehend noch eine Aufstellung der bisher gehörten Südamerikaner:

1934	LU	PY	HC	CE	OA	CM	TI	CX
21. 7. — 31. 7. ...	—	—	—	—	—	—	—	—
August	11	2	8	4	—	4	1	—
1. — 16. 9.	5	—	1	—	2	—	—	—
13. — 31. 10. ...	13	—	3	—	1	2	—	—
November	23	10	—	2	—	2	—	—
Dezember	57	30	—	2	—	2	—	2
	109	42	12	8	3	10	1	2

Walter Herrmann, Cuxhaven.

DE 1721/L

DX auf 40 und 80 m

Der November ist ein ufb DX-Monat gewesen. Man brauchte sich nicht nur des Nachts hinsetzen, um DX zu hören, sondern wann man wollte. DX war immer da! Beobachtet wurde mit einem 1-v-2. 25 m Antenne (bildet unter meinem Bett einen großen Knäuel, da kein Platz zum Ausspannen) und Erde. Gehört wurde auf dem 40- und 80-m-Band.

A. 40-m-Band

1. Nordamerika: Gegen 20.00 Uhr kommen die Ws durch, zuerst W 1, 2, 3, VO 8, gegen 21.00 Uhr W 4, 8, 9, gegen 01.00 Uhr W 5, K 4, VE (VE zeitweise etwas früher). Gegen 04.30 Uhr verschwinden die Ws, nur K 5 AA, K 5 AG und NY 1 AB bleiben zurück mit einer Qrk bis R 7. Am 24., 25. und 26. 11. wurde in der Zeit von 07.00 bis 11.00 Uhr beobachtet. Gegen 07.30 Uhr kam Amerika wieder zum Vorschein und bald war auf 7 Mc das bunteste Durcheinander von W 1, 2, 3, 4, 5, 8, VE 3 und VP 5. Bis um 09.30 Uhr kamen die Stns noch bis R 5. Um 09.00 Uhr 2 W 6 mit R 5, dann fiel die Qrk der Ws bis 10.00 Uhr auf R 4 und um 10.30 Uhr waren sie verschwunden. Am 29. und 30. 11. wurde in der Zeit von 12.00 Uhr bis 13.30 Uhr beobachtet. Zu hören war W 1, 2, 3, 8 und VO 8, aber sehr schwach. Die Qrk fiel gegen 13.30 auf R 1/0, da war dann nichts mehr zu machen.

2. Südamerika: Am 22. 11. um 23.55 MEZ wurde LU 7 AZ und am 25. 11. um 08.00 MEZ gehört LU 9 BV, sonst nichts.

3. Afrika: Afrika war immer in der Zeit von 19.00 bis 22.30 MEZ zu hören. Gehört wurden FM 3, 4, 8 — EA 9 — SU — ZS — V 8. Am Tage nichts.

4. Asien: Gehört wurden am 22. 11. um 14.50 MEZ VS6 und VS7, am 23. 11. um 21.00 J2 und AC8, um 20.00 VU. Am 9. 11. ferner YI gegen 18.00 Uhr.

5. Ozeanien: ZL-Zeit war zwischen 08.00 bis 09.20, 12.00 bis 13.00, 18.00 bis 20.00 MEZ. VK gegen 09.30, zwischen 13.00 und 14.00, 19.00 bis 22.00, PK gegen 20.00. Am 29. 11. um 12.44 rief KA1SX mit W3 R2 ZL2 QT. KA1SX wurde dann etwas später von W1BYA angerufen. Der W hier auch nur W3/2 R2.

6. Europa: Europa bereits gegen 19.00 MEZ nur sehr schwach zu hören, außer EA, CT und U. G und F kommen durchschnittlich nur mit R2—3. Einige D4s wurden am Abend noch gehört, aber auch nur mit geringer Qrk, Ton wie eine DX-stn. Sonst nil.

B. 80-m-Band.

Ws kamen gegen 22.30 MEZ sehr schwach durch, aber bereits um 24.00 MEZ war W und VO8 sehr gut. Leider aber war die Qrn sehr stark. Zwischen 03.00 und 04.00 Uhr war die Qrk am besten bis zu R6. Gehört wurden W1, 2, 3, 8, 9 und VO8. Dann fällt die Qrk langsam ab, um gegen 10.00 Uhr auf 0 herunterzugehen. Noch zwischen 08.00 und 09.00 Uhr ist die Qrk verschiedener Ws auf 3,5 Mc R5/6. Also auch hier war DX sehr gut.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Zeit zwischen 19.00 und 22.00 MEZ die beste DX-Zeit war. Mit einem einigermaßen guten Empfänger und einer guten Antenne konnte man ufb DX all conts hören. Doch auch in den anderen Zeiten war fast immer DX da. Ich würde mich interessieren, ob andere DEs ähnliche Beobachtungen im November gemacht haben?

Hans Schleifenbaum, Ohrdruf.

D4 bac

DX: Guam

Am 24. 9. 34 um 22.30 gelang D4 BAC sein bisher bestes DX. Auf einen CQ-Ruf auf 7 MC meldete sich K6FKB (OM2RX) Qra:Guam. Er gab an, daß es sein erstes Qso mit Europa gewesen sei. Die gemeldete Lautstärke war r5 bis r6. QSL ist bereits eingetrudelt. Anschließend an dieses QSO kam dann noch der bekannte J5CC, meldete allerdings nur r4. Input bei D4 BAC 25 Watt.

Buyna.

DE 2409/F

„Richtempfang“

Ich konnte im vorigen Monat einige interessante Tage beobachten, an denen DX-Empfang nur von einer bestimmten Richtung (zur gleichen Zeit und auf demselben Band!) möglich war. Am 17. 11., um 20.00 bis 22.00 Uhr auf 40 m waren nur Asien-DX-Stationen zu hören: VU, VS6, J, durchschn. R4. Am 21. 11. hörte ich zur selben Zeit auf 40 m nur Südafrika: ZS, ZU, ZT, VP, ebenfalls durchschn. r4, und W1CH (hr r4) im QSO mit ZT1R (auch r4). In allen Fällen QSB bis r0. — Am 3. 12. wurde UIBC um 22.05 Uhr mit r5 auf 80 m gehört.

Paul Weiß

D4 bed

Gründung einer 10-m-Gruppe

Nachdem nunmehr eine halbe Periode des letzten Sonnenfleckenzyklusses vergangen ist, gründen die Unterzeichneten eine deutsche 10-m-Gruppe. Es ist nach den vorliegenden Erfahrungen nicht ausgeschlossen, daß Ende März oder Anfang April mit Verkehrsmöglichkeiten auf dem 10-m-Bande zu rechnen ist.

Von diesem Zeitpunkt an werden die unterzeichneten Stationen an jedem Dienstag 06.00—06.15 auf dem 80-m-Bande einen Kurzbericht (qm!) über die allgemeine Empfangslage auf dem 10-m-Bande geben. Alle oms, die ernsthaft mitarbeiten wollen, bitten wir um ihre Anschrift (Postkarte mit Antwort!) an Dr. Stoye, Quedlinburg a. H., Bossestr. 4. — Ernst Fendler, D4 bhh.

Dr. Stoye,

W8 hga

Empfangsbeobachtung erbeten

V. G. Dameron, 414 Summer Str., Hinton Westvirginia, bittet um Beobachtung seiner Calls auf 20 m. Jeder Bericht wird mit Karte und Photo beantwortet.

DE 2197/P.

DE 1780/N

3. Vierteljahr 1934

Gehört wird mit Batterieempfänger 1—V—1; Empfangsbereich 18 bis 100 m. Im Bedarfsfalle kann eine 2. Nf.-Stufe dazugeschaltet werden. Antenne L 52 m Ost-West.

14 MC: Von 13.00 bis 15.00 Uhr ist Asien und Kleinasien mit r3 bis 5, von 14.00 ab Afrika und Ozeanien, später VK, ZL, VE und W. Regelmäßig ist nur W zu hören.

7 MC: Auf diesem dankbaren Band ist zur Zeit allhand los. Bis 09.00 ist Nord- und Südamerika, Neu-Seeland und Australien zu hören. Ab 13.00 beginnt sich der Osten zu regen. J, VS6, XU, PK1, PK4, Vu, YI sind bis 18.00 oft zu hören. Etwas später kommen W6, W7, Ka, VK und Z1. Afrika ist abends ebenfalls gut zu empfangen. Nord- und Südamerika beginnen bereits um 22.00 wieder aufzutauchen und mit der Unmasse der Amateure das Band bis morgens zu beleben.

3,5 MC: Hier beginnt sich W von Mitternacht ab stark bemerkbar zu machen. In der letzten Zeit sind auch VE-Stationen da; bis zum Tagesanfang beherrscht W das Band vollkommen. D4 = DX-Kanonen sind noch nicht festgestellt worden.

Einige besonders interessante Tage seien hier aufgeführt: Auf dem 7-MC-Band:

26. 10.: 06.08 K5 AG r/5, TI2 RU r/5, 06.42 LU1 AD r/4, 06.21 K6 ESU r/4, 07.00 DA4 I r/4.

12. 11.: 16.30 KA1 AN r/6, 16.43 PK1 BO r/3.

13. 11.: 13.55 W2 JK r/5, 14.55 VQ1 B r/6, 16.00 VS6 AG r/3, 16.22 ZL2 BZ r/4, 16.22 VU2 TY r/4, 16.30 J5 CE r/4.

28. 11.: 15.03 PK1 HB r/4, 15.20 KA1 CO r/4.

3. 12.: 15.25 VS6 AH r/3, 16.00 W6 ANN r/4, 16.20 VK7 PA r/3, 16.25 W6 ATZ r/3, 16.30 PK1 FB r/3.

5. 12.: 15.25 VS6 AH r/3, 16.00 W6 BHX r/4, 16.13 VU2 BY r/4.

17. 12.: 16.10 PK1 HT r/3, 16.12 KA1 IX r/5, 16.18 PK4 JD r/3, 16.34 VK7 KV r/4.

18. 12.: 16.20 KA1 SX r/4, 16.25 XU9 Y r/3, 16.40 PK1 BO r/3, 17.00 PK4 JA r/3, 17.05 VU2 LS r/3, 17.15 SX3 A r/6.

19. 12.: 07.50 LU1 BL r/5, 08.35 LU1 AB r/5, 08.43 LU1 AD r/4, 21.45 XV4 S r/4.

27. 12.: 14.55 J3 DF r/4, 15.10 J4 EA r/5, 15.15 KA1 CS r/3, 15.30 J2 KN r/4, 15.56 VS6 AG r/2, 16.30 ZL2 BZ r/4.

28. 12.: 08.07 LU8 NE r/3, 08.15 LU1 AB r/3, 08.20 W6 IWE r/4, 08.35 LU1 AB r/2, 16.00 VK7 PA r/3, 16.06 KA1 SX r/4, 16.15 VU2 CY r/2, 16.25 W7 BB r/2, 16.30 W7 ALV r/4.

Es wurden nur DX-Stationen aufgenommen. Viele Stationen konnten wegen starken QSB's erst beim zweiten, oder dritten Verkehr aufgenommen werden. DX-Stationen

waren meistens am schwachen QSA und starkem QSB zu erkennen. Viele DX-Raritäten gingen durch QRM flöten, so z. B. ein K 7, der mit QSA $\frac{1}{2}$ erschien, aber nicht aufs Papier kam. Zum Schlusse seien noch die „lieben“ OMs erwähnt, die mit ihrer Fonie den DX-Empfang fast unmöglich machten.

A. Hildebrandt, Ulm-Söflingen.

DE 1971/C

Mittel- und Südamerika von 01.00 bis 05.00

Die geringe Anzahl der von mir gehörten Mittel- und Südamerikaner veranlaßte mich, diese mal näher zu betrachten. CQ- und MB-wühlenderweise stellte ich mit Schrecken fest, daß zu diesem Versuch einige Nächte geopfert werden mußten. Da ich vor 01.00 meist YL — QRM habe und die Zeit nach 05.00 auch anderweitig ausgefüllt ist, blieb mir nur noch die dazwischenliegende Zeit übrig. (Anmerkung der Schriftleitung: Wann schläft der OM?)

Mit meinem o-v-1 all ac und meiner allerdings wenig Erfolg versprechenden Strippe — siehe CQ 1934, Heft 11, Seite 168 — versuchte ich bereits in der Silvesternacht mein Heil. Als einzigen Erfolg dieser Nacht konnte ich nur feststellen, daß alle fb-cc-Stationen von mir höchstens einen T 7 gemeldet bekommen hätten. (Siehe Formel: Alkohol + Kurzwelle). Dafür sollte mich aber der 3. Januar entschädigen. In der Zeit von 01.00 bis 01.30 hörte ich nacheinander LU 1 AB, LU 2 EG, LU 6 JB und LU 9 LB. Alle diese Stns versuchten, mit Freunden aus Übersee zu verkehren. Kurz darauf meldete sich noch K 4 BRN und auch sein Nachbar K 5 AF. Beide riefen CQ. Die Lautstärke aller gehörten Stationen schwankte zwischen r3 und r4. Am 4. 1. schiefen scheinbar alle LU's. Als DX jener Nacht ist nur xZN 2 B zu melden, der um 01.00 mit EI arbeitete (QRK r4/6). Gleich darauf erschien noch CT 3 AN, der mit r2/3 CQ rief. Doch halt! Nicht zu vergessen ist als einziger Vertreter Südamerikas PY 1 aw. Er rief mit vollkommen konstanter Lautstärke — QRK r 5 — CQ. Später ließen sich nur noch einige W's mit geringen Lautstärken hören, um bald darauf wieder vollständig zu verschwinden. Bedeutend bessere Bedingungen herrschten wieder am 10. 1. 35. K 5 AM rief um 04.13 mit r1/3 CQ. Gleichzeitig waren noch CM 8 RI und einige W4's zu hören. Alle mit r4/5. Eine halbe Stunde später arbeitete K 5 AG mit W4. Bei mir r2/3. HJ 3 AJH rief mit derselben QRK CQ. Nach 7 Minuten erschien CX 1 BU mit starkem Fading, r2/5. Als letzten verzeichnete ich in dieser Nacht HC 2 HP im Logbuch, der um 05.00 — kaum hörbar — CQ rief. Der 6. brachte mir neben K 5 AG um 01.28, r4, nur noch einige W1, 2, 4 und W8 sowie W9. Alle mit Lautstärken zwischen r2 und r3. 10 Minuten später hörte ich allerdings noch CN 8 MP, der mit r4 CQ rief. Dann schaltete ich wegen absoluter Ruhe in meinen Horchlöffeln den Empfänger ab. Am 18. hörte ich um 03.00 herum K5'er in Massen. Sie kamen mit Lautstärke r5 zu mir herüber. HJ 3 AJH war auch wieder in der Luft und rief mit r2/3 um 03.14 CQ. VP 5 PA arbeitete mit D 4 BLU um 03.36 (r2/3). Um 04.00 waren nur noch einige südliche W4 in der Luft und, nicht zu vergessen, der unermüdliche CT 3 AN. Nach einigen Nächten Ruhe graste ich am 21. wieder mal das 7mc-Band ab. Und ich hatte Erfolg. Um 04.38 hörte ich mit r4/5 meinen alten Freund PY 2 BX. Er wurde noch bis 06.27 mit gleicher Lautstärke gehört. 04.52 konnte ich als ersten seines Landes CE 2 BX verzeichnen (QRK r2/3). Er sollte allerdings nicht der einzige bleiben, denn auch CE 3 EL ließ von sich hören. Fast eine Stunde lang hörte ich nichts weiter als das monotone Rauschen der wechselstromgeheizten Empfängerrohren. Erst um 05.46 sollte mich als letzter LU 2 EG erfreuen. Dann war's endgültig aus. Auch der nächste Tag gehörte wieder der Kurzwelle. Um 01.00 belebten noch viele W's das Band. Außerdem war nur CM 2 ab

in der Luft (r2/3). Dann, um 02.00, stellten sich K5'er, wie am 18., in Massen ein. Lautstärke r3/6. K4RJ lief um 02.18 seinen CQ-Ruf in den Äther hinaus. Bis 03.00 blieben diese Stationen im Verein mit W4 in der Luft. Dann erschienen nacheinander CM, HI, HJ und TI, alle r4/5. VP 5 PA CQ-te mit r2/3. Um 04.00 erschien noch PY 2 BX als Vertreter der Südamerikaner. Als Kuriosum dieser Nacht möchte ich ZS 6 AF und ZU 6 B nicht unerwähnt lassen. Sie versuchten kurz nach 05.00 mit W zu verkehren (QRK r3/4). Als letzter Tag im Januar sollte mir noch der 24. einigen Erfolg bringen. Um 02.30 schaltete ich den Empfänger ein und hörte gleich PY 1 AW. Er kam mit r4/5, wie auch alle folgenden stns, durch und arbeitete mit G6. Dann meldeten sich nacheinander K 5 AA, AF und AG. Auch W 8 DFH sowie LU 5 AN und LU 7 az riefen CQ. Als DX ist außerdem noch CT 3 AN zu erwähnen. Er versuchte um 03.03 mit Übersee zu arbeiten.

C. Ullrich, DE 1971/C

★

Stationsbeschreibung DE 1463/T

Empfänger:

Bandempfänger, Schirmgitteraudion + 2 × NF Widerstandskopplung, veränderliche, aperiodische Antennenkopplung.

Speisung:

Heizung aus Akkumulator, Anodenspannung aus Netz-anodenspannungsgerät.

Wellenmesser:

Röhrenwellenmesser in Aluminiumkasten gekapselt. Auf 80 m geeicht (Grundwelle) und auf 40 und 20 m Harmonische. Zugleich mit Ausgangsrafo als Monitor ausgebildet.

Antenne:

L-Antenne, 40 m lang und ca. 15 m hoch, hängt frei.

Erde:

Jauchegrube.

Die Wohnung liegt ca. 200 m von einer Fabrik (Eisenkonstruktion), 80 m von einem ca. 4000 m² großen Teich und ca. 60 m von einer Hochspannungsleitung, 20 000 V, entfernt. Die Station befindet sich im 2. Stockwerk (Dachkammer). In etwa 200 m Entfernung verläuft in Ost-West-Richtung eine Eisenbahnlinie. Feuchte Wiesen vorhanden, da Ta'sohle. Waldungen in ca. 2 km Entfernung in Süd-Nord-Richtung. Fluslauf in 100 m Entfernung West-Ost-Richtung.

Seit dem 22. 7. habe ich meinen Empfänger in die Fabrik verlegt, weil vor Hochspannungsstörungen ein einwandfreier Empfang in Frage gestellt war. An DX war überhaupt nicht zu denken. Ich habe alles mögliche versucht. Abgeschirmte Antennen angebracht und zugleich festgestellt, daß zwar auf 80 m der Empfang noch einigermaßen lautstark ist, aber auf 40 und 20 m die Abschirmung starke Verluste aufweist. Und außerdem lassen sich die Störungen nur abdresseln, vorhanden sind sie immer noch. DX-Empfang war insofern nicht möglich, als leise Stationen von dem gleichbleibenden Geräusch über-tönt wurden.

Ich zog also mit meinen Siebensachen in den ausgeräumten Laborsaal der Fabrik. Die Antennenanlage gestaltete sich sehr günstig. Sie wurde am 23 m hohen Fabrikschornstein befestigt und hat jetzt eine effektive Höhe von ca. 19 m. In Kürze wird sie zum nahen Wald geführt und dann etwa 23 m hoch sein. Der Erfolg des Umzuges war verblüffend. Auf den ersten Anhub meldete sich am 22. 7. 18.40 MEZ J 2 Hi auf 14 mc. Das störende Hochspannungsgeräusch ist verschwunden, und das Log zeigt, daß jetzt das Hören wieder Freude macht.

Walter Rudolph, DE 1463/T, Auhammer bei Battenberg.

D's und DE's berichten:

1934 auf dem 10-m-Band

Neben meiner DX-Tätigkeit beobachtete ich an einigen Tagen des vorigen Sommers das 10-m-Band. Mit einiger Geduld kann man dabei allerhand beobachten und lernen. Die folgende Aufstellung gibt eine Übersicht der gehörten Stationen.

Tag	MEZ	Station	W/R	rief
25/5	2115	FM 8 IH	3/4	eq ten
26/5	1840	G 5 QY	4/5	test 28 mc
	1845	G 2 FN	5/6	test ten
	1900	G 5 GQ	4/4	"
27/5	1805	G 2 TM	3/5	ON 4 NC
2/6	2013	F 8 GQ	3/3	FM ten
3/6	1706	G 2 BM	4,4	Harmon. (auf 14 MC 5/8)
	1710	G 5 VB	5/7	test ten
12/6	1755	D 4 BHF	5/6	test ten (QRZ D 4 CAF)
	2010	ON 4 JB	4/5	D 4 CAF
	2025	F 8 RQ	5/6	"
7/7	1816	F 8 TEN	3/3	OK 2 MA
23/7	2000	F 8 VO	4/4	

Mit einem provisorischen 10-m-Sender (30 W Anodenaufnahme) gelangen mir 2 QSOs. Gehört wurde ich von D 4 BDF. Es wäre interessant, wenn andere Ds und DEs ihre Beobachtungen mitteilen würden. Aus der „QST“ ist zu entnehmen, daß OK 2 AW als einziger Europäer eine W 2-Station gehört hat (1934). In USA selbst gelangen Verbindungen von W 1 nach W 6 und W 7. Gehört wurden ferner in USA die Oberwellen südamerikanischer Stationen. Der zur Zeit stattfindende internationale 28-mHz-Wettbewerb wird hoffentlich ein reges Interesse bei uns hervorrufen. Allen OMs, die sich für das 10-m-Band interessieren, stehe ich gerne mit technischen Auskünften und zu weiterer Zusammenarbeit zur Verfügung.

R. Hammer, D 4 caf.

135 Europa-QSO's

Die Station D 4 BBH tätigte in der oben genannten Zeit 135 QSO's mit fast sämtlichen europäischen Ländern. Hierbei sind nicht die betriebsdienstlichen Verbindungen mitgezählt. Es wurde zum größten Teil auf der Frequenz 3510 kHz gearbeitet. Zu erwähnen sind in diesem Band QSO's mit Bulgarien und W 2 aup. Auch auf 7, 14 und 28 mHz wurde gearbeitet. — Die Spezialerfahrungen über die Tätigkeit im 28 mHz-Band sollen noch veröffentlicht werden. Es wurde ferner versucht, auf 3,5 mHz bei einer Entfernung von ca. 300 km zu jeder Tages- und Jahreszeit Verbindung zu schaffen, die einwandfreie Verständigung ermöglichte. Jedoch zeigte sich, wie schwierig dies Problem überhaupt ist. Eine regelmäßige Beobachtung des österreichischen Betriebsdienstes z. B. um 06.00 MEZ zeigte, daß sich die Stationen bei jener Entfernung allzuoft gegenseitig nicht hörten. Ein Zeichen dafür, daß eine sichere Möglichkeit bei mittleren Entfernungen im 80-m-Band nicht gegeben ist. Die letzte Lösung des Problems könnte vielleicht bei der Entwicklung von Richtstrahlern für Sender und Empfänger zu suchen sein, daher finden gegenwärtig hier entsprechende Versuche statt. Es waren in den Berichtmonaten vor allen die regelmäßigen QSO's mit D 4 BED in Quedlinburg, die von ernsthafter Amateurtätigkeit zeugen dürfen. Viele Erfahrungen über Veränderlichkeit der Auswande-

rung und der toten Zone überhaupt sind aufgezeichnet worden und werden der D ASD-Leitung mitgeteilt, sobald das Ergebnis vollständig ist.

Im Bereich der Tätigkeit von D 4 BBH liegt noch die Auswertung von DX-Bedingungen sowie Studium der langandauernden Kurzwellenechos im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Aufzeichnungen.

Der technische Bericht: Sender 1. Co-Pa mit einer Ausgangsenergie von 2—15 Watt inpt, je nach den Verhältnissen. In der Endstufe arbeiteten 2 Röhren RE 134 parallel. Die Antenne ist 54-m-L mit Gegengewicht. 2. Transportabler batteriebetriebener Hartleysender für alle Wellen von 10—80 m. Mit diesem Sender wurden Versuche im 40-m-Band durchgeführt, die gezeigt haben, daß damit bei 1 Watt inpt. gut bei 1000—2000 km Entfernung QSO's gemacht werden kann.

Ernst Fendler, D 4 BBH, Duisburg, Falkstr. 83

Mit neuer Antenne

Die Station ist ausgerüstet mit Batterie-Schnellempfänger O-V-2, 20 Watt Hartleysender, Monitor und Absorptionskreis-Wellenmesser. Im Juli 1934 wurde von der 38-m-Fuchsantenne zum 20-m-Zepp übergegangen. Der Feeder ist für 40 m 9,75 m und für 20 m 14,75 m lang. Für 80 m werden 29,25 m Antenne mit 100 cm Festkondensatorverkürzung und 20 m im Zimmer verspanntes Gegengewicht verwendet. Die neue Antenne hat durchschnittlich eine um 1 R-Stufe bessere Lautstärke und die doppelte Zahl von QSOs gebracht. Es wurde gearbeitet: im Oktober an 8 Tagen, November an 11 Tagen, Dezember an 3 Tagen, also zusammen an 22 Tagen.

Gerufen wurden:

20 m	40 m	80 m	insgesamt	Band
11	49	9	69	CQ-Rufe
12	156	19	187	Anrufe
23	205	28	256	zusammen

Verbindungen kamen zustande:

Band	20 m	40 m	80 m	insgesamt
CQ	1	8	3	12
Anruf	3	51	7	61
zusammen	4	59	10	73
Erfolg in %	17	29	36	29

Folgende Länder wurden erreicht:

CT	1	GI	1	PA Ø	5
CN 8	1	HAF	3	SM	2
D 4	5	HB	2	SP	5
EA	5	LA	2	U	5
FM 4	1	OH	1	F 8	5
FM 8	2	ON 4	5		
G	18	OZ	4		

Die gemeldeten Lautstärken bewegten sich zwischen R 3 und R 9, die Durchschnittslautstärke betrug R 6. Auf 80 m wurde T 8 und 9, auf 40 m meist T 8 und teilweise 9 und auf 20 m meist T 6 und vereinzelt T 7 gemeldet. Es ist beabsichtigt, in allernächster Zeit Monitor und Empfänger hochwertig umzubauen und später auch den Sender noch zu verbessern.

Hans Moser, D 4 BIR, Nürnberg

Mitteilungen der DASD-Leitung

Technische Referenten in den Landesgruppen

Da es bei der steigenden Mitgliederzahl in den meisten Fällen den LGLs nicht mehr möglich ist, die technischen Fragen in der Form zu bearbeiten, wie sie bei unserem heutigen Aufgabenstand erledigt werden müssen, wird in den einzelnen Landesgruppen jeweils ein besonderer OM als technischer Referent eingesetzt. Die Mitglieder haben sich bei technischen Anfragen jeglicher Art in Zukunft in erster Linie mit diesem in Verbindung zu setzen.

Es sind folgende OMs hierfür eingesetzt:

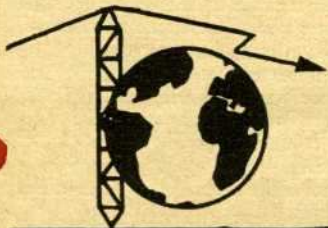
- LG/B Emil Böhm, Stettin, Grabower Str. 8.
- LG/C H. Bordasch, Beelitz, Brückerstr. 168.
- LG/F J. Bluhm, Berlin-Lichtenberg, Bornitzstr. 30 a.
- LG/G W. Jaeckel, Känthen, Post Seiferdau, Kr. Schweidnitz.
- LG/H Hansgeorg Laporte, Düsseldorf-Unterrath, Dünenweg 21.
- LG/I R. Asbach, Köln-Merheim, Kieshauer Weg 163.
- LG/J R. Rapcke, Hamburg 35, Klaus-Groth-Str. 83.
- LG/K W. Ilse, Göttingen, Münchhausener Str. 11.
- LG/M E. Krochmann, Dresden, Nürnberger Str. 30 c.
- LG/N Dr. Breuning, Stuttgart, Eugenstr. 8.
- LG/O Dr. H. Schäffner, Heidelberg, Häußerstr. 25.
- LG/R R. Reiffen, Nürnberg, Markomanenstr. 32.
- LG/T Heiz Weicker, Frankfurt a. M., Falkstr. 21.
- LG/U Ch. Schmelzer, Lichtentanne, Sa.

In den Gruppen, für die keine technischen Referenten genannt sind, hat vorläufig der LGL selbst diese Tätigkeit mit übernommen.

Wir hoffen, durch diese Einrichtung eine rege Zusammenarbeit und einen besonders erfolgreichen Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen OMs und der DASD-Leitung sowie der einzelnen OMs untereinander zu erreichen.

QST v DASD Abteilung W

Wegen hoher Unkosten müssen Angebote und Tauschgesuche im Waren-MB wegfallen. Eine Wiederaufnahme erfolgt erst, wenn sich die Drucklegung des Waren-MB lohnt. Diese Ankündigung erfolgt statt besonderer Benachrichtigung.



Aus der
I.A.R.U.

USKA

Der USKA-Vorstand für das Jahr 1935 wurde in der Generalversammlung der USKA vom 20. Januar wie folgt bestellt:

- Präsident: Dr. K. Baumann, HB 9 B,
- Vizepräsident: O. von Bergen, HB 9 RBG,
- Sekretär: E. Kempf, HB 9 RCU,
- Kassierer: G. Bieri, HB 9 RBA,
- Pressechef: C. Keel, HB 9 P,
- QSL-Manager: W. Frey, HB 9 AC,
- Verkehrsleiter: R. Stuber, HB 9 T.

Die Anschrift lautet jetzt: USKA, Neu Allschwil bei Basel, Schweiz. Alle früheren Anschriften sind ungültig.

Vy 73

Union Schweiz. Kurzwellenamateure.

Der Präsident: Der Verkehrsleiter:
gez. Dr. K. Baumann. gez. Rud. Stuber.

QST de HB 9 C

Die HB-Hams machen jeden Donnerstag um 24.00 MEZ Fern-tests mit HAF 4 A und wären für Berichte von DEs sehr dankbar. Hr QRGs HB 9 B 3770 Kcs, HB 9 A 3680 Kcs, HB 9 AE 3580 Kcs, HB 9 S 3569 Kcs, HB 9 H 3549 Kcs, HAF 4 A 3700 Kcs, HAF 3 MT 3593 Kcs, HAF D 3560 Kcs. Die Frequenzen sind auf 0,02 % genau = 73 es vln dk = HB 9 B.

Zugleich übermittelt HB 9 B im Namen aller schweizerischen OMs allen deutschen OMs die besten Wünsche und hofft auch weiterhin auf ein so gutes Zusammenarbeiten (vielleicht auch einmal mit D 4 CIF und Phonie).

D 4 CIF.

X 1 cz

Unser Hamburger OM C. Retelsdorf hat jetzt dieses Rufzeichen und wartet immer noch auf die ersehnte Hörmeldung aus D und ein QSO. Er ist jetzt täglich mit 100 Watt von 14.00 bis 15.00 und 20.00 bis 21.00 MEZ auf 14 MHz in der Luft. Wie wäre es, wenn die DEs ihn mal fischten??

D 4 buf.

D 4 BPK auf 3560 kHz

Der OM bittet alle DEs, die ihn seit 1. Januar 1935 hörten, um QSL.

G 2 MI

teilt mit, daß sich seine Sendearbeit in erster Linie auf Versuche über große Entfernungen bezieht. Er bittet infolgedessen, ihm keine DE-Karten zu senden, da sie für ihn doch nichts Neues bieten.

D 4 buf.

CT — CC

Ein befreundeter OM aus CT 1 übersandte mir kürzlich die Zeitschrift des REP's: „Boletim da R. E. P.“ Unter anderem wurden darin die Quarzfrequenzen von einigen portugiesischen Stationen angegeben:

CT 1 BX	3555 kHz,
CT 1 AZ	3580 kHz,
CT 1 AZ	7014 kHz,
CT 1 JU	7015 kHz,
CT 1 AZ	7116 kHz,
CT 1 BX	7135 kHz,
CT 1 AR	7188 kHz,
CT 1 ET	7160 kHz,
CT 1 EG	7060 kHz.

Dann sandte mir der OM noch die Sendezeiten von einigen portugiesischen Kurzwellen-Rundfunkstationen:

CT 1 AA: Dienstag und Freitag von 22.00 bis 24.00 GMT auf 31,25 m;

CT 1 FS: Donnerstag von 21.00 bis 24.00 GMT auf 6970 kHz;

CT 1 GO (Radio-Club Portugal) auf 24 m und 48 m: Sendezeiten verschieden, meistens von 0.00 bis 1.00 GMT.

G. Lange-Hesse, DE 2078/D, Göttingen

Achtung!

QRP-Versuche bei D 4 BBF

D 4 BBF macht in der Zeit vom 23. März bis 14. April QRP-Versuche auf dem 80-m-Band. Die Sendungen finden am 23. März, 30. März, 6. April und 13. April um 18.00 und 22.00 statt, am 24. März, 31. März, 7. April und 14. April um 11.00. Der Anruf „test v D 4 BBF“ = grp test = pse qsl = 4 watt“ findet mit etwa 4 Watt je 5 Minuten statt, danach wird die Energie auf 1 Watt und in mehreren Stufen auf ganz geringe Leistungen herabgesetzt. Der genaue Input wird jeweils wie oben angegeben. Alle DEs werden um ausführliche Berichte gebeten, die Ds um qso nach dem Test. Alle Berichte werden durch QSL bestätigt. Benutzter Sender MOPA an Zepp-Antenne.

Burmeister.

Aus den Landesgruppen:

Landesgruppe M

Die Landesgruppe zählte am 1. Februar 1935 81 Mitglieder. Davon sind 61 DEs. 58 OMs, also $\frac{3}{4}$ der LG M, stellt die OG Dresden. Lizenz besitzen 17 Mitglieder, die Rufzeichen lauten: D4BAM, BBM, BDM, BGM, BIM, BJM, BOM, BQM, BVM, BWM, BXM, BYM, BZM, CCM, CEM, CJM.

Nach der Wiederaufnahme der Amtstätigkeit durch den LGL im Sommer 1934 wurde der LG-BD sowie ein drahtloser Morsekursus eingerichtet. Die Ergebnisse sind, wie in vielen anderen LGs, nicht berückend. Überhaupt läßt die D-Tätigkeit zu wünschen übrig, was man allerdings nicht allen OMs schwer ankreiden kann, da verschiedene Umstände bei einigen Ds einfach keine Möglichkeit zu regelmäßigem und häufigem Arbeiten zulassen. Erfreulicher ist der neu eingezogene HAM-spirit, der sich sowohl bei der Herausgabe des MBM als auch besonders in den Versammlungen der OG Dresden zeigt. Die MBM-Redaktion wird von einer Reihe OMs in vorbildlicher Weise unterstützt, so daß die Zeitung ein gutes Stück über den Rahmen eines trockenen Rundschreibens hinausgegangen ist.

Die OG Dresden hält allmonatlich 2 gut besuchte Versammlungen ab, in denen immer etwas los ist. Zum Glück verfügt die OG über einige OMs, die es „in sich haben“, und sich auch gern für Vorträge usw. zur Verfügung stellen. Augenblicklich brennt es Hr ganz lichterloh: Die OG bekommt ein Heim. DE 1616/M hat uns ein größeres Zimmer in seinem Grundstück zur Verfügung gestellt, so daß wir bei der Mehrzahl unserer Veranstaltungen ganz unter uns sind. Eine kaum erwartete Gebefreudigkeit der Dresdner OMs sowie die Arbeitswut einiger DEs hat aus dem zunächst etwas trostlos ausschauenden Raum ein hübsches OM-Heim gemacht, das wir in kurzer Zeit beziehen können.

In der Berichtszeit veranstaltete die LG M 2 Tests, einen Empfängervergleich (MB, Jan. 35) und einen Morsewettbewerb. Obgleich 10 Preise ausgesetzt waren, war die Beteiligung am Wettbewerb sehr schwach. Möglicherweise waren die Bedingungen zu schwer.

Queck.

Landesgruppe U

OG. Chemnitz:

Die 3 Versammlungen waren im Mittel von 20 OMs besucht. In 2 Abenden sprach OM Dipl.-Ing. Fröhmer über die Grundlagen des Schwingungskreises; diese außerordentlich interessanten Ausführungen wurden durch Versuche und Vorführungen am Schleifenoszillographen ergänzt. Der 3. Abend brachte ein Referat über die Grundlagen des Überlagerungs-Empfanges.

OG. Leipzig:

Die wöchentlich stattfindenden Unterrichtsabende waren wiederum zufriedenstellend besucht, durchschnittlich waren 32 Teilnehmer anwesend. Der seit dem Sommer 1934 laufende Morsekursus wurde vor kurzem abgeschlossen. Im Rahmen der Anfänger- und Fortgeschrittenenkurse wurden u. a. Vorträge gehalten über: Wellenmesser, die Exponentialmethode im K.w.-Empfänger und elektronengekoppelte Oszillatoren.

OG. Mittweida:

Die jüngste Gruppe hat bereits 10 Mitglieder! Der gleich in der ersten Zeit begonnene Morsekursus, verbunden mit der Einführung in die Kurzwellentechnik, erfreute sich stets eines sehr guten Besuches. Außer den Mitgliedern waren meist 40 bis 50 Studierende des Technikums anwesend. Die reichhaltige Einrichtung des Radiolaboratoriums des Technikums, die dem Kursusleiter zur Verfügung steht, verbürgt eine gründliche Ausbildung.

OG. Plauen:

Die Mitglieder hielten im November 4 Versammlungen ab. Die Schulungsabende (Morsekursus und theoretische Vorträge) waren gut besucht, außer den Mitgliedern der OG. fanden sich allabendlich auch Interessenten für unsere Sache ein. Es wurden 4 neue Mitglieder aufgenommen.

OG. Zwickau:

Die Schulungsabende werden regelmäßig abgehalten; 4 neue Mitglieder wurden aufgenommen, von denen 2 bereits die DE-Prüfung bestanden haben.

Monatsbericht für Januar

OG. Leipzig:

Es sprachen im Unterricht die OMs Grode (über verschiedene Arten der Sender), Winkler (im Rahmen des Anfängerkurses über die Röhre, Induktion usw.), Sachse I (über in- und ausländische Röhren und ihre Eigenarten). — Der Rat der Stadt Leipzig stellte in dankenswerter Weise die Mittel zum Drucke von 25 000 zweifarbig ausgeführten qsl-Karten für die Ortsgruppe zur Verfügung.

OG. Plauen:

Es fanden im Dezember 1934 und Januar 1935 je 3 OG-Versammlungen statt, die durchschnittlich von 10 OMs (90 %ige Beteiligung!) besucht waren. Erfreulicherweise sind einige Neuaufnahmen zu verzeichnen, so daß der Mitgliederbestand auf 5 DEs und 7 DE-Anwärter gestiegen ist. Der DE-Vorbereitungskursus ist beendet, die Prüfungen finden im Februar statt.

K. Illing, LGL-U.

Jahresbericht der OG. Chemnitz für 1934

Bis auf wenige OMs war die Tätigkeit der Chemnitzer D4s und DEs erfreulicherweise recht rege. Die OG vermittelte insgesamt 5764 abgehende Karten und 2584 eingehende Karten, dazu noch 170 Logzettel. Die Mitgliederzahl stieg im Laufe des Jahres von 16 auf 40 OMs. Von den 40 OMs sind 29 DEs, darunter befinden sich 5 D4s.

Kassenbestand am 1. 1. 1934 — RM, am 31. 12. 1934 53,32 RM.

Die tätigsten OMs im vergangenen Jahre waren OM Wirth, D4 BMU, mit 458 QSOs, OM Böttcher, DE 2093 u, mit 783 DE-Karten. Der OGL dankt allen OMs für die geleistete Arbeit, insbesondere denen, die ihre Kräfte in den Dienst der OG gestellt haben.

Monatsbericht der OG. Chemnitz für Dezember 1934

Im Berichtsmonat fand eine Versammlung statt, zu der 27 OMs anwesend waren. Es fand eine DE-Prüfung statt, die von 7 OMs bestanden wurde.

Müller, CGL.

Landesgruppe Y

Mit Beginn dieses Jahres wurde die OG. Danzig zur selbständigen Landesgruppe erhoben und damit der Weg zu neuer tatkräftiger Arbeit geschaffen. Ein günstig gelegenes Heim wurde zur Verfügung gestellt, wo in diesen Tagen mit dem Bau einer Empfangs- und Sendestation begonnen wird. Fast alle OMs stellen ihre Kraft selbstlos in den Dienst unserer Sache.

Für die Ausbildung unserer neuen Mitglieder sind Kurse und Arbeitsgemeinschaften angesetzt, die von OM Heyden, OM Haage und vom LGL zweimal wöchentlich abgehalten werden. Für alle Mitglieder der LG. Y sind im Monat zwei Pflichtversammlungen angesetzt, eine Mitgliederversammlung mit Vortrag im Photophys. Institut der Technischen Hochschule und ein Kameradschaftsabend, der dem gegenseitigen Kennenlernen der Mitglieder und der Aussprache über Probleme, die uns allgemein interessieren, dienen soll. Es ist Ehrenpflicht eines jeden OMs, an diesen Versammlungen teilzunehmen oder im Behinderungsfalle seinem LGL schriftlich davon Mitteilung zu machen. Mehrmaliges unentschuldigtes Fehlen beweist die Interesslosigkeit der OMs und zieht Ausschluss aus dem DASD nach sich.

In der LG. Y gibt es zur Zeit 4 lizenzierte Stationen. Die Erteilung neuer Lizenzen ist für die nächste Zeit zu erwarten. Alle YMs haben sich zum BD gemeldet. Im Monat Januar bestanden 8 OMs die DE-Prüfung. Ich erwarte daß unsere neuen OMs recht bald mit ihrer Arbeit für den DASD beginnen.

G. Bußler, LGL Y

★

„Veronika, Lizenz ist da,
Die O-Ms singen: Trallala!
Die ganze Welt ist wie verhext,
Veronika, der output wächst!
Veronika, die Lampen glüh'n,
Nun laß uns durch den Äther zieh'n,
Sogar der Großpapa sagt zu der Großmama:
Veronika, Lizenz ist da!

(Frei nach den „Curzwellean Harmonists“ von BHU.)

TUNGSRAM RADIO-RÖHREN

Fordern Sie die Liste 1934/35 und die interessante Tungsram-Bastler-Wochenschau von der Tungsram G. m. b. H., Berlin SO 16 A, Rungestraße 25/27.

Sämtliche Einzelteile

die im CO-MB beschrieben sind, insbesondere zu dem Aufsatz

Direkte Steuerung größerer Leistungen mit dem Quarzkristall auf Seite 35

halten wir stets am Lager

WALTER ARLT
Radio-Handels G. m. b. H.
Berlin-Charlottenburg
Berliner Straße 48

Fordern Sie die ausführliche Materialaufstellung C 3/35
Riesenkatalog 25 Pf. u. 15 Pf. Porto

Kurzwellen
an jedem Empfänger
durch das röhrenlose
K-W. VORSATZGERÄT

Preis
einschl.
Anfr.-Kaufgebühr
RM 36,-



DETEX PHÄNOMEN

Prospekte kostenlos
Detex Radio, Schöneberg-Berlin
Hauptstraße 107



Heliogen
Kurzwellenantennen-
Baukasten
-Calit-

Das gute
Kurzwellenzubehör!

In Kürze erscheint:

Hilfsbuch für Rundfunk- und Verstärker-Technik

Rechenvorschriften und Tabellen

Von Dr.-Ing. F. Bergtold / Preis etwa RM. 5.-

Das Buch will dem Rundfunktechniker, dem Verstärkertechniker, dem Bastler und dem technisch gebildeten Händler ein treuer, zuverlässiger Helfer sein.

Weidmannsche Buchhandlung / Berlin SW 68

Heliogen-K.W.-Spezialteile

halten die Verluste so gering wie möglich. Jeder K.W.-Freund weiß, wie wichtig das ist. Es gibt Heliogen-Kurzwellenteile in allen Ausführungen, wo es auf Verlustfreiheit ankommt, mit CALIT-Isolation. Heliogen-Ware ist gute deutsche Werkmannsarbeit.

Ausführliches Flugblatt bereitwilligst.

Heliogen

Bad Blankenburg
(Thüringer Wald)



Regelmäßige Versuchssendungen des Berliner Fernseh-Senders haben bewiesen, daß eine einwandfreie drahtlose Übertragung von Tonfilmen technisch möglich ist. Lassen Sie sich diese interessanten Versuchssendungen, die täglich geboten werden, nicht entgehen, und rüsten Sie sich für die kommenden Abendveranstaltungen!

Fernseh-Empfang

Von Manfred von Ardenne

Bau und Betrieb einer Anlage zur Aufnahme des Ultrakurzwellen-Fernseh-
rundfunks mit Braunscher Röhre

Mit 80 Textabbildungen / 6,30 Reichsmark

In jeder Buchhandlung erhältlich!

Weidmannsche Buchhandlung * Berlin SW 68