

CQ - MB

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

Aus dem Inhalt:

Deutscher Jubiläums DX-Contest

Naturwissenschaftliche Forschungsstelle des DASD e.V.

Amateur Richtantenne



Juni 1936

Sonderausgabe des FUNK

Heft 6

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG • BERLIN SW 68



**Für jeden Kurzwellen-Amateur
Für den DE-Anwärter**

**Zur Einführung in
Elektrotechnik,
Röhrentechnik,
Empfangstechnik
und Kurzwellentechnik**

die

DASD-FIBEL

Wie werde ich Kurzwellen-Amateur?

Herausgegeben im Einvernehmen mit dem Rundfunkamt der Reichsjugendführung vom Deutschen Amateur-Sende- und Empfangsdienst e.V.

Verfasser: Rolf Wigand

De 0065 D 4 xcf

Das Standardwerk für die Ausbildung im DASD e.V.

behandelt in allgemeinverständlicher Form alle wesentlichen Fragen der Funktechnik sowie ihre Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung des Kurzwellenempfangs und gibt zahlreiche Aufgaben aus der Praxis mit Lösungen. Es ist als **Nachschlagewerk** unentbehrlich.

Preis RM 2.—, für Mitglieder des DASD e.V. RM 1.30

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG / BERLIN SW 68

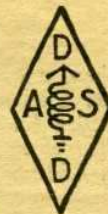
CQ

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

JAHR 1936

(DASD e. V.)

HEFT 6



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

ANSCHRIFT: BERLIN-DAHLEM, SCHWEINFURTHSTRASSE 78, FERNRUF: G 6 (BREITENBACH) 4941/42

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

Jubiläums-Funk-Wettbewerb des DASD e. V.

Anlässlich der XI. Olympiade und des zehnjährigen Bestehens des DASD findet an den fünf Wochenenden des Monats August 1936 ein vom DASD ausgeschriebener Wettbewerb für alle in- und ausländischen Kurzwellen-

Amateure statt. Das Ziel ist die Herstellung einer möglichst großen Zahl von Amateur-Funkverbindungen, ein besonderes Punktwertungssystem sieht für besondere Leistungen Gutpunkte vor.

Deutscher Jubiläums DX-Contest

Von den größeren europäischen und außereuropäischen Amateurvereinigungen sind im Laufe der rund vierzehn Jahre Amateurfunkerei auf Kurzwellen immer wieder größere internationale Wettbewerbe ausgeschrieben worden, die teils der Erforschung der Ausbreitungsbedingungen auf verschiedenen Wellenlängen, teils aber auch dem Nachweis rein betrieblicher Eignung der Amateurstationen im Weitverkehr dienen. Die Fähigkeit des Teilnehmers, für die Erreichung des gesteckten Zieles jeweils die richtigen Mittel anzuwenden, spielte bei allen Wettbewerben eine ausschlaggebende Rolle. In diesem Jahre tritt nun der DASD e. V. zum ersten Male mit einem eigenen Wettbewerb an die Öffentlichkeit, und zwar aus Anlaß seines zehnjährigen Bestehens und der elften in Deutschland abgehaltenen Olympia. Der „Deutsche Jubiläums-DX-Kontest“ (Wettbewerb) wird an den Wochenenden des August von Sonnabends 00,00 bis Sonntags, 24,00 Uhr, allen Amateuren der Welt Gelegenheit geben, mit deutschen Amateuren in Verbindung zu treten, und es darf als Selbstverständlichkeit betrachtet werden, daß jeder deutsche Sendeamateur seine Station in den Dienst dieser Sache stellt und daß alle Inhaber eines Kurzwellenempfängers sich an dem Aufnehmen der Wettbewerbs-sendungen beteiligen. Der DASD e. V. als stärkste Gruppe der Internationalen Amateur Radio Union (IARU) nach den USA hofft auf stärkste Beteiligung aller an diesem, seinem ersten Wettbewerb.

Doch nicht allein die Beteiligung an diesem Wettbewerb sei unseren Amateuren ans Herz gelegt. Ihrer harren noch mancherlei andere Aufgaben.

Dellinger-Effekt

Im Januar konnten wir über ein neues Ausbreitungsphänomen, die sogenannte „tote Viertelstunde“, berichten. Inzwischen liegt uns ein Bericht von J. H. Dellinger (QST, 136, Januar, S. 8) vor, aus dem hervorgeht, daß für die Erforschung des von ihm beschriebenen Effektes die Mitarbeit der Amateure sich als wertvoll erwiesen hat und sich auch in Zukunft erweisen wird. In diesem Zusammenhang erscheint es uns als besonders wertvoll, daß auch von deutscher Seite bereits ein Erfahrungsbericht vorliegt, den wir in diesem Heft zur Veröffentlichung bringen. Die intensive Mitarbeit der deutschen Kurzwellenbeobachter ist wünschenswert, um auch unsererseits an der Aufklärung der seltsamen Erscheinung beizutragen. Interessant ist, daß eine Verbindung zwischen solaren Vorgängen, insbesondere Eruptionen auf der Sonne und dem beobachteten Zeichenschwund festzustellen war, daß also — ähnlich wie die Häufigkeit der Sonnenflecken — auch die Eruptionen auf der Sonne auf die Ausbreitung der kurzen Wellen ent-

scheidenden Einfluß haben (s. a. Funk 1926, Heft 46, S. 575: R. Wigand, „Sonnenflecke stören den Funkempfang“).

Kurzwellen und Sonnenfinsternis

Die Sonnenfinsternis am 19. Juni des Jahres ist ein Ereignis, das den deutschen Kurzwellenamateuren Gelegenheit bietet, durch zuverlässige Beobachtungen und Ein-sendung reichlichen Beobachtungsmaterials der Wissenschaft einen wertvollen Dienst zu leisten. Erfahrungen, die bereits bei früheren Sonnenfinsternissen gesammelt wurden, zeigen, daß nur auf Grund umfangreichen Materials wertvolle Erkenntnisse gesammelt werden und sichere Schlüsse gezogen werden können.

Daß die Kurzwellenamateure nicht nur ihren Teil dazu beitragen, durch Teilnahme an internationalen Wettbewerben die friedliche Zusammenarbeit der Völker zu fördern oder der Wissenschaft ihre Mitarbeit zur Verfügung zu stellen, sondern daß sie auch sonst der Menschheit große Dienste leisten, zeigen immer wieder die Berichte von dem Einsatz der Amateure bei Erdbeben, Sturm- und Wasserkatastrophen.

Kurzwellen-Amateure als Helfer bei der Überschwemmungskatastrophe in USA.

Eine Naturkatastrophe von ungeheurem Ausmaß suchte die Vereinigten Staaten von Nordamerika in diesem Frühjahr heim: vierzehn Staaten wurden von den Wassermassen überflutet, zwanzig große Städte waren von der Außenwelt abgeschnitten. 171 Todesopfer forderte die Flut, ein Schaden von vielen Milliarden Dollars wurde angerichtet, und eine halbe Million Menschen wurden obdachlos gemacht. Daß die Zahl der Todesopfer nicht noch viel größer war und daß die Hilfsaktionen für die betroffenen Gebiete schnell und reibungslos einsetzen konnten, ist das Verdienst der amerikanischen Kurzwellenamateure, die sich — vierhundert an der Zahl — mit ihren Kurzwellenstationen für die Herbeischaffung von Lebensmitteln, Verbandsmitteln, ärztlicher und sonstiger Hilfe sowie für die Warnung der Einwohner bedrohter Gebiete in selbstloser Weise einsetzten. Die behördlichen Telegraphenleitungen und die offiziellen drahtlosen Stationen waren infolge des Eindringens der Fluten in die Kabel und Ausfallens der Stromversorgungsaggregate größtenteils außer Gefecht gesetzt, so daß in vielen Fällen die Amateurstationen die einzige Verbindung mit der Außenwelt aufrecht erhalten konnten. Vorwiegend auf dem 80-m-Band und auf dem — uns deutschen Amateuren leider verschlossenen — 5-m-Band wurde von vielen Amateuren schier Übermenschliches geleistet. Wenn wir vernehmen, daß manche Amateure 95 Stunden hintereinander ohne Ruhepause gearbeitet

haben, um ihren Mitmenschen Hilfe zu bringen, daß von einer Station teilweise über 1000 Telegramme verarbeitet wurden (in den USA ist es den Amateuren auch gestattet, Nachrichten zu übermitteln!), so kann man sich ungefähr ein Bild von dem Ausmaß machen, in dem die Amateure an der Hilfsaktion beteiligt waren. Interessant ist, daß nicht nur Telegraphie, sondern in weitestem Maße auch Telephonie bei diesen Sendungen verwendet wurde und daß u. a. die drahtlosen Telephonberichte der Station W 8 BWH zweimal auf das ganze Sendernetz der N. B. C. übernommen wurden. Die Verwendung von Stationen, die vom Lichtnetz unabhängig waren — in einem Fall wurde z. B. ein durch eine Benzinmaschine betriebener 5-KW-Generator benutzt — trug mit zu dem großen Erfolg bei, den die Kurzwellenamateure auf ihr Habenkonto verbuchen können.

Zur Erreichung seines Zieles, nämlich nicht nur im Kurzwellenverkehr seinen Mann zu stehen, zum Wohl der Allgemeinheit sich einzusetzen und sich der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen, sondern sich auch zu einem guten Kenner der gesamten Kurzwellentechnik auszubilden, ist ausreichende Kenntnis der technischen Grundlagen für den Amateur sehr wichtig.

DASD-Fibel

Für die Schulung des Nachwuchses und um insbesondere auch den weit von irgendwelchen Ortsgruppen des DASD entfernt wohnenden angehenden Kurzwellenamateuren die Möglichkeit zu geben, sich die grundlegenden Kenntnisse der Elektrotechnik, der Röhrentechnik und der Empfangs- und Meßgeräte anzueignen, wurde ein kleines Lehrbuch geschaffen und vom DASD im Einvernehmen mit dem Rundfunkamt der Reichsjugendführung herausgegeben, das

die bestehende Lücke schließen soll. Mit mehr als 120 Seiten Text und über 100 Bildern sollen dem Leser die erforderlichen Kenntnisse vermittelt werden. Die „DASD-Fibel“, „Wie werde ich Kurzwellenamateur?“ ist in ihrem einführenden Teil auf die Erfordernisse des Funktechnikers zugeschnitten, während die Kapitel über die Empfangstechnik weitgehend dem Zwecke des Kurzwellenamateurs angepaßt wurden, so daß die Fibel auch dem Außenstehenden als Leitfaden durch die grundlegenden Fragen der Elektrotechnik und als Einführung in die Kurzwellentechnik dienen kann. Damit ist die Voraussetzung geschaffen für eine Einheitlichkeit des Ausbildungswesens im DASD e. V.

Ein interessantes technisches Problem harret der Lösung bei der Aufgabe, möglichst betriebssicher und mit geringstmöglichem Aufwand mit bestimmten Stationen Verkehr abzuwickeln.

Richtantennen

Richtantennen werden von den meisten Kurzwellenamateuren noch als Privileg der kommerziellen Stationen betrachtet. Der Erkenntnis, daß auch im Amateurverkehr Richtantennen gute Dienste leisten — insbesondere dann, wenn es sich darum handelt, betriebssicheren Verkehr auf einer bestimmten Überseeinie zu machen —, zum Durchdringen zu verhelfen, sollen Veröffentlichungen über derartige, von Amateuren mit Erfolg verwendeten Antennengebilde dienen. Daß Bündelung der ausgestrahlten Energie in der gewünschten Richtung eine Ersparnis an Energie und gleichzeitig auch eine Verminderung der gegenseitigen Störungen auf den viel zu engen Amateurbändern mit sich bringt, läßt die Verwendung von Richtstrahlen im Amateurbetrieb als empfehlenswert erscheinen. D 4 cxf

Log-Auswertung und Naturforschung

Vor etwa zwei Jahren trat innerhalb des DASD eine gesonderte Abteilung für die Auswertung der Logs in Tätigkeit. Ihr Ziel bestand zunächst darin, die Wechselbeziehungen zwischen den Ausbreitungsmöglichkeiten kurzer Wellen und den atmosphärischen Verhältnissen bzw. den geophysikalischen Bedingungen zu untersuchen, ferner die Abhängigkeit der besten Verkehrszeiten von der Wellenlänge einerseits, der Tages- und Jahreszeit andererseits zu überprüfen.

Inzwischen hat der DASD zahlenmäßig einen unerwartet großen Aufschwung genommen; er besitzt mit seinen etwa 3000 Beobachtungsstationen ein so dichtes Beobachtungsnetz wie es zu einem anderen Zweck bisher kaum geschaffen wurde. So wurde auch die Auswertungsarbeit auf eine bessere Grundlage gestellt und es bieten sich ihr wesentlich erweiterte Forschungsmöglichkeiten. Unsere DEs wissen aus den Erfahrungsberichten bereits, daß sich manche zeitliche und räumliche Parallele zwischen den Veränderungen der Funkverkehrsbedingungen und anderen atmosphärischen Erscheinungen ergab.

Inzwischen haben sich neue wichtige Wechselbeziehungen mit den Grenzgebieten der Biologie, der Geologie und Bodenkunde, der angewandten Geophysik usw. als wahrscheinlich herausgestellt. Einige der hierbei aufgetauchten Fragen sind volkswirtschaftlich von höchster Bedeutung.

Aus diesem Grunde hat sich der DASD entschlossen, diese Probleme einer systematischen Erforschung zu unterziehen und für ihre Bearbeitung eine besondere naturwissenschaftliche Forschungsstelle der Technischen Abteilung anzugliedern. Diese Forschungsstelle trägt die Tradition der alten Log-Auswertungsabteilung, die als solche jedoch zu bestehen aufhört.

Der DASD ist sich bewußt, daß er mit der Übernahme dieser Arbeiten weit über den ursprünglichen Rahmen seiner bisherigen Amateurtätigkeit hinausgeht. Er weiß auch, daß nicht er allein die aufgetauchten Probleme lösen

kann, sondern nur in engster Zusammenarbeit mit den Fachinstituten der benachbarten Grenzwissenschaften. Teilweise ist eine solche Zusammenarbeit bereits eingeleitet.

Die neuen Ziele bedingen in erster Linie eine systematische Beobachtungstätigkeit der DEs; wohlgemerkt: die Hörtätigkeit soll nicht vermehrt, wohl aber bewußt auf bestimmte Ziele eingestellt werden. Manchem DE wird hiermit bestimmt ein stiller Wunsch erfüllt werden; denn er soll jetzt nicht mehr planlos am Empfänger drehen, die Logzettel sollen nicht mehr mit allem, was da überhaupt zu hören ist, gefüllt werden. Es soll aber auch keine bloße Zweckforschung getrieben werden, der jegliche individuelle Betätigung des einzelnen weichen müßte. Vor uns allen liegt noch ein großes Feld unbekanntes Arbeitsgebietes, und in dieses Niemandland wollen und sollen wir vorstoßen; denn der kühne Einzelvorstoß wird oftmals noch der in breiter Front nachrückenden Zweckforschung den Weg weisen können. Um diesen Weg einhalten zu können, werden innerhalb der Gesamtheit der DEs im Laufe der nächsten Monate bestimmte Arbeitsgruppen mit besonderer Zielsetzung gebildet werden. Es wird angestrebt, baldmöglichst aus den Reihen unserer fachlich geeigneten Mitglieder naturwissenschaftliche Bearbeiter den technischen Referenten der Landesgruppen beizugeben, die in direkter Fühlungnahme mit der naturwissenschaftlichen Forschungsstelle stehen und damit die notwendige enge Verbindung zwischen dieser und den DEs herstellen. Die eigentlichen Logmeldungen gehen jedoch weiter auf dem bisher üblichen Wege mit über die QSL-Vermittlungen zur Auswertung.

Die DASD-Leitung erwartet von allen DEs, daß sie den neuen Aufgaben, die in Zukunft gestellt werden, mit voller Hingabe und Disziplin nachkommen, denn das Ziel ist ernster Arbeit wert. Die DEs haben es selbst in der Hand, dem DASD einen stolzen Platz in der Forschung und Wissenschaft zu erkämpfen.

„Die tote Viertelstunde“

Die im CQ 1936, Heft 1, beschriebene eigenartige Erscheinung von plötzlichem Totalschwund kurzer Dauer, Dellinger-Effekt genannt, konnte am 14. Februar 1936 von den Funkstellen des Reichspostzentralamts, Beelitz und Zehlendorf, beobachtet werden. Aus einer an die Abteilung Sonneberg der Universitäts-Sternwarte Berlin-Babelsberg gerichteten Mitteilung geht hervor, daß in der Zeit von ungefähr 16.20 bis 16.40 Uhr der Kurzwellenempfang aus westlicher Richtung vollkommen aussetzte. Die Zeichen der Funkstellen in Spanien, Südamerika, Mexiko und Nordamerika wurden von den beiden deutschen Stationen nicht mehr gehört; es gelang auch nicht, deren Aussendungen auf der Gegenseite zu empfangen. Der Verkehr nach dem Osten, Japan usw. war dagegen normal.

Dieser jüngste Fall zeigt, wie sofort zu erkennen ist, dasselbe Verhalten wie die früheren Erscheinungen: die Störung entsprach hinsichtlich ihrer Dauer den bisher beobachteten Zeiten, sie trat nur auf einem Gebiete der Erdoberfläche auf, das unter Tag lag und endlich, sie fügt sich, was die Periodizität anlangt, in die Reihe der bisher vorliegenden Beobachtungen ein.

Da es nahe lag, die Ursache für die Störung in außergewöhnlicher Sonnentätigkeit zu suchen — diese Vermutung wurde auch seitens des Reichspostzentralamts ausgesprochen —, wurden bei der europäischen Zentralstelle für Sonnenforschung, der Eidgenössischen Sternwarte in Zürich, Erkundigungen eingezogen. Dort konnte folgendes festgestellt werden:

Am 14. Februar 1936 stand eine sehr große aktive Fleckengruppe im Zentralmeridian der Sonnenscheibe. Es wurde in dieser Gruppe eine helle Wasserstoff-eruption zwischen 13.00 und 14.00 Uhr MEZ (Ende etwa 14.15 Uhr), die von größeren eruptiven dunklen Flecken (Protuberanzen) begleitet war, beobachtet. Letztere ließen den Dopplereffekt erkennen, was auf stürmische Vertikalbewegungen an den betroffenen Stellen der Sonnenatmosphäre hindeutet.

Der Zusammenhang des beobachteten Fadings mit dem Auftreten der Eruptionen auf der Sonne ist offensichtlich. Die Zeitdifferenz, die zwischen den beiden Störungen besteht, kann sowohl die Laufzeit der störenden, wahrscheinlich korpuskularen Strahlung darstellen als auch teilweise für den Umbildungsprozeß, der in der ionisierten Schicht (Appleton und Kennelly-Heaviside-Schicht) stattfindet, in Anspruch genommen werden¹⁾. Die von den Störungs-herden auf der Sonne ausgehende Strahlung ruft wahrscheinlich eine Verminderung oder vielleicht sogar völlige Auflösung der Ionisation der hohen Atmosphäre hervor und verhindert somit eine Reflektion der elektromagnetischen Wellen.

Unverständlich bleibt noch die Periodenlänge, die nach dem vorliegenden Material das Zweifache der Sonnenrotationszeit beträgt. Die Beobachtungen sind indessen zahlenmäßig noch zu gering, als daß man den Wert von 27 Tagen ausschließen müßte.

Im folgenden ist noch auf die Art der wirksamen Aktionszentren auf der Sonne einzugehen; denn neuere Untersuchungen, die hauptsächlich in Zürich (Eidgenössische Sternwarte) und Cambridge, England (Solar Physics Observatory), mit Hilfe des Spektroheliostops und Spektroheliographen angestellt werden, haben die Anschauungen wesentlich geändert. Die bisher gewonnenen Ergebnisse lassen darauf schließen, daß nicht das Auftreten von Flecken und Fackeln die Ursache für die erdmagnetischen

¹⁾ Unter der Voraussetzung, daß die Differenz der mittleren Beobachtungszeiten (der Sonnen- und der elektromagnetischen Störung) die reine Laufzeit darstellt, käme man zu einer Geschwindigkeit der Störstrahlung von der Größenordnung $13800 \text{ km} \cdot \text{sec}^{-1}$. Die Laufzeit wird größer, wenn für einen Umsatzprozeß in der Ionosphäre Zeit beansprucht wird.

Störungen ist, sondern daß Vorgänge, die nur im allgemeinen an Flecken- oder Fackelherde gebunden sind, verantwortlich gemacht werden müssen. Von diesen aktiven Gebieten geht, wie man annimmt, eine korpuskulare Strahlung aus, die auf der Erde die elektromagnetischen Störungen und das Auftreten von Nordlichtern hervorruft. Diese Strahlung, die nicht kontinuierlich zu sein braucht, sondern eruptiven Charakter tragen kann, steht vielleicht mit den kurzlebigen eruptiven hellen oder dunklen Wasserstoff-flocken im Zusammenhang (siehe den oben mitgeteilten Züricher Befund!).

Es unterliegt kaum einem Zweifel, daß das Problem der „toten Viertelstunde“ nunmehr grundsätzlich gelöst ist. Weiteres Beobachtungsmaterial ist, besonders zur Ableitung der endgültigen Periode, dringendes Erfordernis. Kritische Zeiten sind die Tage um den 12. März, 8. April, 5. Mai, 1. Juni usw.

O. Morgenroth DE 2787

Universitätssternwarte Berlin-Babelsberg, Abteilung Sonneberg

Nachtrag

Die Störung vom 14. Februar hat offenbar ein sehr großes Gebiet der Erdoberfläche betroffen. Wie Appleton und Naismith in „The Journal of the British Astronomical Association“ Vol. 46 Nr. 5 (März 1936) berichten, wurde das Phänomen auch in England beobachtet. Das „National Physical Laboratory“ konnte zwischen 16.20 und 16.40 MEZ, also zu derselben Zeit, in der die Störung in Beelitz und Zehlendorf auftrat, eine plötzliche Verminderung der Intensität der ionosphären Reflexion bei vertikaler Ausstrahlung mit Frequenzen zwischen 2.6 und 5.2 MHz feststellen. Die englischen Kurzwellenstationen der BBC und der Postbehörde hatten Störungen im Verkehr auf große Entfernungen zu verzeichnen.

Englische Beobachtungen der Sonnentätigkeit, angestellt in Greenwich, lassen erkennen, daß der 14. Februar durch das Auftreten abnormer Störungen ausgezeichnet war. Um 13.40 setzte eine Eruption ein, deren Herd sich halbwegs zwischen zwei größeren Flecken befand, die den Zentralmeridian der Sonne bereits passiert hatten. Auffällig war dabei die große Intensität der Wasserstoff-Emission. Eine weitere Störung, die der eben beschriebenen synchron verlief, bestand in dem Auftreten intensiver „Filamente“²⁾, deren Radialgeschwindigkeit³⁾ zu 85 km/sec bis 210 km/sec , zwischen 13.42 und 13.48 Uhr bestimmt wurde. Das Absinken dieser Eruption erfolgte anschließend mit Radialgeschwindigkeiten zwischen $+30 \text{ km/sec}$ und $+220 \text{ km/sec}$ in der Zeit von 13.58 bis 14.27 Uhr. Der letztgenannte Wert ist der größte, der seit 1930 in Greenwich beobachtet worden ist.

Die englischen Beobachtungen lassen wieder den engen Zusammenhang zwischen den Störungen auf der Sonne einerseits und denen der Ionosphäre und der Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen andererseits eindeutig erkennen. Wenn man annimmt, daß die Störungen auf der Erde die unmittelbare Folge der Vorgänge auf der Sonne sind, so kann man von der Laufzeit der von dem Störungs-herd auf der Sonne ausgesandten Strahlung auf deren Geschwindigkeit schließen. Aus der Laufzeit von 2 Stunden ergibt sich als Wert $207000 \text{ km/sec}^{-1}$. Appleton und Naismith lassen noch die Frage offen, ob nicht die von der Sonne ausgehende Störstrahlung bereits abgeklungen war, als die Eruption auf der Sonne wahrgenommen wurde. Diese Annahme dürfte wohl wenig begründet sein.

²⁾ Man bezeichnet hiermit solche Erscheinungen, die auf den Spektroheliogrammen der Sonne als langgestreckte Gebilde faseriger Struktur wahrzunehmen sind. Sie stellen offenbar die Projektion der Protuberanzen auf die Sonnenscheibe dar.

³⁾ Die Radialgeschwindigkeit ist die Bewegung in der „Gesichtslinie“, d. h. auf den Beobachter zu oder von ihm weg. Sie wird spektroskopisch mittels des Dopplerschen Prinzips bestimmt.

Einige praktische Vorschläge zur Beseitigung des Netzgeräusches bei Vollnetzkurzwellenempfängern

Von Herbert Lennartz

Es ist nicht der Zweck der folgenden Darstellung, sämtliche bekannten Methoden der Beseitigung des Netzbrummens aufzuzählen und zu erörtern. Vielmehr sollen nur einige bisher noch nicht so bekannte Möglichkeiten der Netztonbeseitigung behandelt werden, die vor allem dem jungen Amateur aus einer oft kritischen Lage helfen können. Hierbei werden die üblichen Mittel und Wege als bekannt vorausgesetzt und brauchen deshalb nicht mehr berücksichtigt zu werden.

An erster Stelle wäre hier die Abschirmung des Netzteils zu erwähnen. Die Bauweise, den Kurzwellenempfänger auf ein Aluminiumgestell aufzubauen, hat sich allgemein durchgesetzt. Der Hauptgrund hierfür ist die Vermeidung von Kopplungen. Die Erfahrung lehrt jedoch, daß ein Aluminiumgestell gegen die Störungen eines Netztransformators völlig unwirksam ist. Ist also in einem Gerät der Netzton trotz ausreichender Siebung und günstigster Anordnung aller Teile nicht zu beseitigen, so kann man in vielen Fällen den Netztransformator verantwortlich machen. Man kann sich in einem solchen Falle sehr einfach dadurch helfen, daß man den Netzteil in einen kleinen Kasten aus Eisenblech einbaut. Das Eisenblech soll dabei jedoch mindestens eine Stärke von 1,5 mm besitzen. Wer nicht

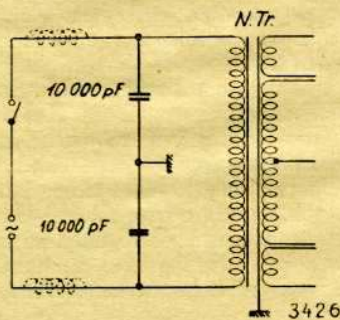


Abb. 1

den ganzen Netzteil auf diese Weise kapseln will, kann auch den Netztransformator allein mit einem Eisenmantel umgeben. Es ist dabei aber auf eine genügende Entlüftung zu achten, da der Netztransformator erheblich warm werden kann.

Manchmal ist der Empfänger nach einigem Probieren soweit beruhigt, daß kein störender Netzton mehr vorhanden ist. Es kann aber vorkommen, daß beim Anziehen der Rückkopplung das vorher vollkommen ruhige Gerät so

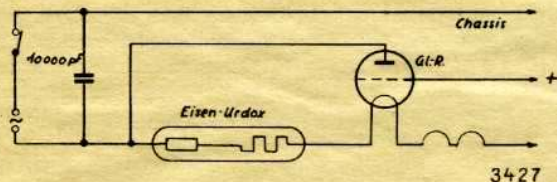


Abb. 2

sehr brummt, daß jeglicher Empfang unmöglich ist. Zunächst wird man dabei auf den Gedanken kommen, daß die Audionröhre, am Schwingungseinsatz arbeitend, besonders empfindlich ist, und die Siebmittel nicht ausreichen. Dies ist jedoch in den meisten Fällen ein Trugschluß. Man kann das sehr einfach dadurch feststellen, daß man die Anodenspannung für das Audion einer Anodenbatterie entnimmt. Ist das Netzbrummen dann immer noch vorhanden, so wird es eine andere Ursache haben. Eine Ab-

hilfemaßnahme ist in Abb. 1 gezeigt. Sie besteht lediglich aus zwei Kondensatoren von 10 000 pF, die mit einem Ende an je einen Pol der Netzzuführung verbunden sind und deren anderes Ende an Erde gelegt wird. Evtl. kann auch die Anbringung von Störschutzdrosseln vorteilhaft sein. Die Kondensatoren bilden für evtl. im Netz vorhandene Hochfrequenz einen Kurzschluß. Den Grund für das Auftreten eines Brummens beim Anziehen der Rückkopplung kann man in folgendem sehen. Beim Anziehen der Rückkopplung

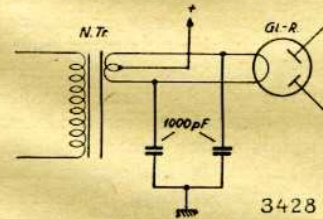


Abb. 3

wird der Empfänger, wenn auch nur schwach, Hochfrequenzschwingungen ausstrahlen. Diese Schwingungen wirken auf alle in der Nähe liegenden Leitungen ein, insbesondere natürlich auf die stets vorhandenen Netzleitungen. Über den Transformator gelangt nun die Hochfrequenz wieder in den Empfänger und beeinflusst den Gleichrichtereffekt. Das wiederum ist der Anlaß zu einem störenden Netzbrummen. Es ist klar, daß, wenn diese Hochfrequenz beispielsweise von der Kathode aus den Gleichrichtervorgang in der Audionröhre beeinflusst, die beste Siebung des Anodenstroms zwecklos ist.

Auch bei Allstromgeräten können derartige Erscheinungen auftreten. Wenn auch Allstromgeräte beim Kurzwellenamateur z. Zt. noch nicht sehr häufig anzutreffen sind, lohnt es sich doch, kurz auf die Beseitigung dieses manchmal unerklärlichen Netzgeräusches einzugehen. Vorausgesetzt wird wiederum, daß der Empfänger bei nicht-angezogener Rückkopplung kein Netzgeräusch aufweist.

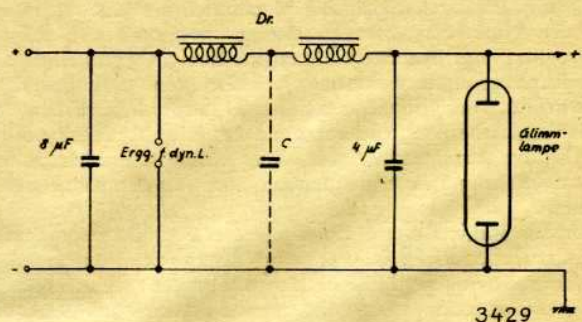


Abb. 4

Das beim Anziehen der Rückkopplung auftretende Brummen hat wieder dieselben Ursachen wie im vorigen Fall geschildert. Abhilfe kann man mit Hilfe eines Kondensators von 10 000 pF schaffen, der an der in Abb. 2 gezeichneten Stelle anzubringen ist. Auch hier kann die Anbringung von Störschutzdrosseln vorteilhaft sein. Eine Symmetrierung des Netzes nach Abb. 1 ist bei einem Allstromempfänger deswegen nicht möglich, weil der eine Pol des Netzes in den meisten Fällen mit dem Empfängergestell verbunden ist.

Sehr oft bemerkt man, daß der Empfänger auf 40 und 80 m vollkommen zufriedenstellend arbeitet, auf 20 m brummt und auf 10 m wieder vollkommen ruhig ist. Es kann auch vorkommen, daß der Empfänger auf irgend-

einen anderen Wellenbereich als gerade auf 20 m unruhig ist, es sollte lediglich hierdurch eine Art „abstimmbares Brummen“ gekennzeichnet werden. Gerade bei einer derartigen Erscheinung kann man oft sehr lange suchen, ohne die Ursache zu entdecken. In vielen Fällen kann das Brummen durch den Einbau eines anderen Netztransformators beseitigt werden. Es ist dabei jedoch festzustellen, daß oft Netztransformatoren schlechter Qualität die Erscheinung nicht aufweisen, während sie bei besonders hochwertigen Transformatoren auftritt. Im allgemeinen läßt sich jedoch ein derartiger Störton durch eine Symmetrierung der Heizwicklung der Gleichrichterröhre vollständig beseitigen. In Abb. 3 ist diese Maßnahme gezeichnet.

Es wird nützlich sein, die besprochenen Maßnahmen beim Bau eines Vollnetzempfängers von vornherein vorzusehen, um gegen unliebsame Überraschungen bei Inbetriebnahme gesichert zu sein.

Zum Schluß soll noch auf eine Art der Siebung des Anodenstromes hingewiesen werden, die noch sehr unbekannt ist und dabei trotzdem eine nicht unerhebliche Er-

sparnis an Siebmitteln mit sich bringen kann. In Abb. 4 ist eine derartige Schaltung im Prinzip wiedergegeben. Es handelt sich hier um die Brummbereinigung durch eine Glimmröhre. Es muß hierbei jedoch darauf geachtet werden, daß die Betriebsspannung der Glimmröhre etwa gleich der Anodenspannung ist, die das Netzgerät hergibt. Neben einer außerordentlich guten Brummbereinigung erzielt man durch diese Maßnahme eine willkommene Stabilisierung der Anodenspannung, so daß diese von Belastungsänderungen und Netzspannungsschwankungen weitgehend unabhängig wird. Der Grund für die Brummbereinigung durch die Glimmlampe ist der außerordentlich niedrige Wechselstromwiderstand einer derartigen Röhre. Schaltet man einer Glimmstrecke einen Blockkondensator von etwa $4 \mu\text{F}$ parallel, so erhält man für diese Kombination einen Wechselstromwiderstand, der nirgends über rd. 60 Ohm ansteigt. Die Parallelschaltung eines Kondensators ist deswegen notwendig, weil die Glimmstrecke den höheren Frequenzen einen bedeutend größeren Widerstand entgegengesetzt als den niedrigen.

Zeichnungen vom Verfasser

Sonnenfinsternis und elektromagnetische Wellen

Von Dr. K. Stoye

Die Sonnenfinsternis am 19. Juni bietet erneut Gelegenheit, die Frage nach dem Einflusse der Schattenzone auf die elektromagnetischen Wellen zu überprüfen. Die Abbildungen 1 a bis d zeigen den Einfluß der Schattenzone (gestrichelt) auf Rundfunkwellen nach einem englischen Bericht.

Abb. 1 a. Wenn Sender S und Empfangsstation E auf derselben Seite der Schattenzone lagen, so begann 20 Minuten vor der Totalität ein Anwachsen der Lautstärke, die ihren Höhepunkt 5 bis 10 Minuten nach der Totalität erreichte.

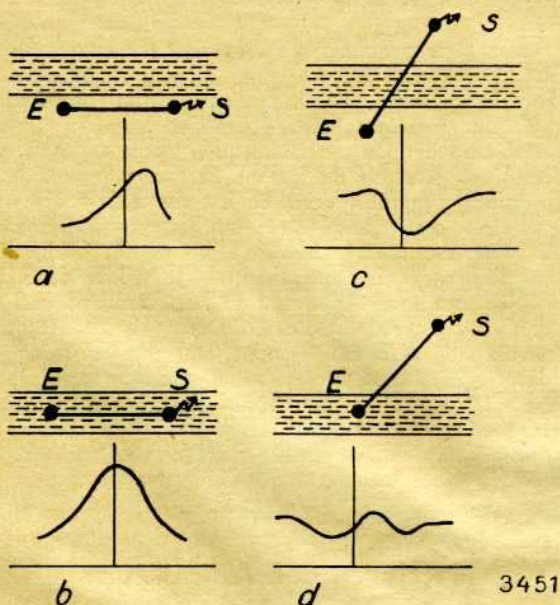


Abb. 1

Abb. 1 b. Lagen Sende- und Empfangsstation innerhalb der Schattenzone, so ließ sich eine erhebliche Lautstärkezunahme erkennen, deren Höhepunkt mit dem Höhepunkt der Verfinsternis zusammenfiel.

Abb. 1 c. Lagen Sende- und Empfangsstation auf verschiedenen Seiten der Schattenzone, so begann die Lautstärke 5 Minuten vor der Totalität abzunehmen, um dann langsam wieder die normale Höhe zu erreichen.

Abb. 1 d. Lag die Empfangsstation innerhalb der Schattenzone, die Sendestation dagegen außerhalb, so fiel die Lautstärke kurz vor der Totalität etwas und stieg bald wieder auf die normale Höhe.

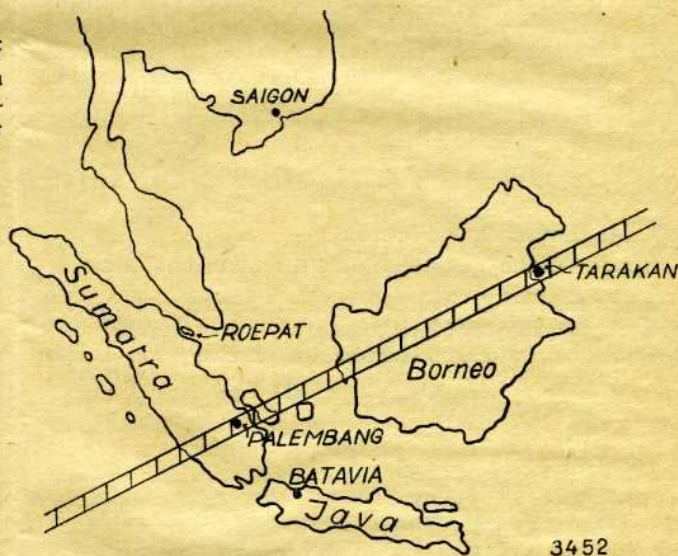


Abb. 2

Für die Sonnenfinsternis vom 14. Januar 1926, deren Totalitätszone quer durch die Sundainseln ging, hatte Holland ein ganzes Netz von Beobachtungs- und Sendestationen organisiert. Dabei wurden Wellen von 15 600, 7700, 1650 und 30 m verwendet (Abb. 2). Die Zeichen von Bengkalis auf Sumatra (1650 m) wurden von den Empfangsstationen der Malabargruppe viel schwächer als sonst empfangen (vgl. Abb. 1 c). Ebenso wurden die Zeichen von Tananarive auf Madagaskar (15 600 m) schwächer gehört. Das Ergebnis von Bengkalis würde mit dem Ergebnis von Norddeich (1650 m) im Jahre 1912 übereinstimmen. Bei den Stationen Tarakan (Borneo) und Palembang (Sumatra), die gerade in der Totalitätszone lagen, wurde kein Einfluß wahrgenommen. Die Zeichen von Saigon wurden dagegen bei der Malabargruppe während der Finsternis stärker als sonst gehört.

Zeichnungen vom Verfasser

Der Einfluß der Elektronen-Laufzeiten beim Kurzwellenempfang

Im Sonderheft der „CQ“ vom Mai 1936 („Kurzwellensender I“) ist (auf Seite 75 ff.) eine Arbeit erschienen, mittels deren Hilfe sich die Berechnung von Schwingkreis-konstanten auch für Empfänger durchführen läßt. Da bei normalen Frequenzen (unterhalb etwa 1 MHz) die Verstärkung der heute allgemein verwendeten Fünfpol-Schirmröhren sich als Produkt der Steilheit mit dem äußeren (Schwingkreis-)Widerstand hinreichend genau berechnen läßt, ist man geneigt, aus der Kenntnis der Steilheit und des errechneten Außenwiderstandes Schlüsse auf die in Kurzwellenempfängern erreichbaren Verstärkungsziffern zu ziehen. Auf einer Welle von 10 m lassen sich ohne Schwierigkeiten noch Schwingkreiswiderstände in der Größenordnung von 50 bis 80 Kiloohm realisieren, was mit Röhren von 2 mA/V Steilheit Verstärkungsziffern zwischen 100 und 160 entsprechen würde. Daher erscheint es angebracht, der Frage Beachtung zu widmen, ob nicht das Verhalten der Röhren bei höheren Frequenzen einem einen Strich durch die Rechnung macht. In einer Beilage zu der Zeitschrift „Die Telefunkenröhre“ (1936) findet sich eine Arbeit von H. Rothe, die an Hand einfacher Rechnungen und von Messungen diese Fragen näher untersucht. Dabei zeigte es sich, daß sich bei Frequenzen oberhalb etwa 3 MHz (unter 100 m Wellenlänge) bereits die endlichen Laufzeiten der Elektronen dergestalt auswirken, daß aus dem Gitterkreis Energie entnommen wird, was sich so auswirkt, als ob dem Gitterkreis ein Widerstand parallel geschaltet wäre. Für die bekannte Type AF 7 ergibt sich demnach für 3 MHz ein „Eingangswiderstand“ in der Größenordnung von mehr als 1 Megohm, der bei 10 MHz auf etwa den zehnten Teil gesunken ist, um bei 30 MHz auf etwa

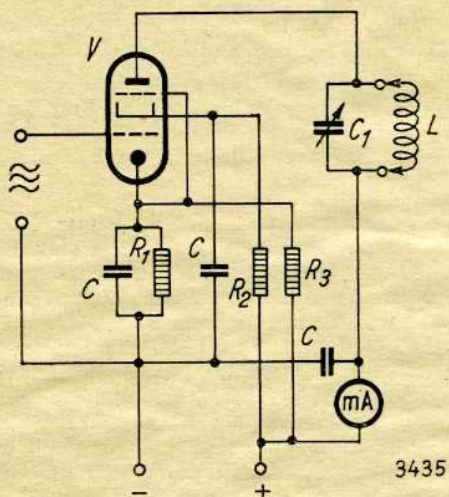
12 Kiloohm zu sinken. Bei der CF 1, die einen Abfall des Eingangswiderstandes bereits oberhalb etwa 1 MHz zeigt, ist der Eingangswiderstand bei 10 MHz weniger als die Hälfte des bei AF 7 gemessenen Wertes. Bei einer Spezialtype für sehr kurze Wellen liegen die Meßergebnisse etwas günstiger, so daß bei 50 MHz noch etwa 15 Kiloohm festzustellen sind. Daraus ergibt sich, daß bei voller Ankopplung einer nachfolgenden Röhre parallel zum Außenwiderstand der vorhergehenden sehr kleine Widerstände liegen, die die Verstärkung und die Selektion erheblich vermindern. Die Ausgangswiderstände der Röhren (zwischen Anode und Kathode zu denken) liegen stets wesentlich höher als der Eingangswiderstand, können also in ihrer Wirkung diesem gegenüber meist vernachlässigt werden. Um die großen Resonanzwiderstände der Kreise einigermaßen ausnutzen zu können und auf brauchbare Selektionen zu kommen, folgt aus dem Vorstehenden, daß die Röhren eingangsseitig möglichst nicht an den ganzen Kreis, sondern nur an einen Teil angekoppelt werden sollen, und zwar ist diese Maßnahme um so wichtiger, je höher die Frequenz wird. Das geschilderte Verhalten der Röhre bei den hohen Frequenzen ist außer in Empfängern auch in Sendern bemerkbar und mit verantwortlich für die Tatsache, daß bei hohen Frequenzen die mit einer nachfolgenden Röhre voll belasteten Schwingkreise eine außerordentlich hohe Dämpfung erfahren, so daß also auch hier eine losere Kopplung als wünschenswert erscheint. Daß die mit steigenden Frequenzen wachsenden Dämpfungen in Empfängern es ratsam erscheinen lassen, für hochverstärkende, sehr trennscharfe Geräte zum Superhet-Prinzip überzugehen, versteht sich von selbst.

R. W.

Vom Schreibtischentwurf in die Praxis

Nr. 14. Einfaches Prüfgerät für den Güte-Vergleich von Kurzwellenspulen

Einer Fünfpol-Schirmröhre V wird gitterseitig (s. Abb.) von einem kleinen Hochfrequenzgenerator (beispielsweise Frequenzmesser) eine Hochfrequenzspannung von einigen



Zeichnung vom Verfasser

Volt zugeführt; die durch R_1 und R_2 eingestellte negative Gittervorspannung wird dabei so gewählt, daß der Arbeitspunkt der Röhre nahe dem unteren Kennlinienknick liegt.

Die Schirmgitterspannung wird mittels R_2 eingestellt, C sind Überbrückungskondensatoren. In den Anodenkreis ist ein Schwingungskreis, bestehend aus einem Drehkondensator C_1 mit besonders guter Isolation und sehr geringen Verlusten und der zu untersuchenden Spule L , geschaltet. Ist der Kreis nicht auf die gleiche Frequenz eingestellt, wie sie gitterseitig zugeführt wird, so hat der mittels des Milliampereometers mA gemessene Anodenstrom einen relativ hohen Wert, der scharf absinkt, wenn mittels C der Kreis CL auf Resonanz abgestimmt wird. Je größer der Unterschied zwischen dem Anodenstrom bei Resonanz und dem bei verstimmtem Kreis CL , desto größer ist der Resonanzwiderstand des Kreises. Nimmt man die Prüfung verschiedener Spulen also bei etwa der gleichen Kondensatorstellung vor, so gibt die beste Spule den größten Instrumentausschlag - Zurückgang bei Resonanz. Die Anordnung kann u. a. mit einigen Spulen, deren Verluste errechnet wurden, zur Untersuchung von Eisenspulen bei Kurzwellen dienen.

R. W.

Mattieren von Aluminium

Um einen matten Silberglanz auf Aluminium (Frontplatten, Kästen usw.) zu erzielen, legt man die Platte flach auf den Tisch, besprengt sie mit Wasser, streut etwas feinen Scheuersand oder — besser — eines der im Handel erhältlichen feinkörnigen Putzmittel darauf und reibt in zueinander parallelen Strichen mit feiner Stahl-Putzwolle (feine Stahlpäne, wie sie für das Scheuern von Aluminiumgeschirr verwendet werden) die Oberfläche ab. Sollte sich nach dem Abspülen unter der Wasserleitung herausstellen, daß die Oberfläche noch nicht gleichmäßig genug mattiert ist, so kann man das Verfahren wiederholen.

Eine einfache und wirksame Richtantenne

Von Hans Helmut Plisch, OK 2 AK, Neu-Erbersdorf, Tschechoslowakei

Über die Wirksamkeit von Richtstrahlern hegt man heute keinen Zweifel. Für kleinere Berufs- und Amateursender wird ein solches Antennensystem nur zweckmäßig sein, wenn es bei geringem Aufwand eine genügende Energieverstärkung in der gewünschten Richtung aufweist.

Das im folgenden beschriebene System entwickelte der Verfasser für ein kommerzielles Sendernetz; bei OK 2 AK wird es seit 1934 verwendet.

1. Welches System?

Der Raumbedarf und die Masthöhe sollen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die inzwischen beliebt gewordenen V- und Rhombus-Richt-Antennen kommen auch aus anderen Gründen nicht in Betracht. Desgleichen wird eine aus horizontalen Dipolen bestehende Antenne einer solchen aus vertikalen wegen der einfacheren Anordnung und der geringeren Masthöhe vorzuziehen sein.

Wir werden also die gleichen horizontalen Dipolelemente wie bei der Telefunken-Richtantenne verwenden und müssen nun Sorge tragen, daß jedes Dipolelement mit gleicher Spannung und gleicher Phase erregt wird. Ein „Halbwelldipol“ ist etwa $0,483 \lambda$ lang. Das Optimum der Strahlenbündelung findet aber bei einem Elementabstand von $0,5 \lambda$ statt. Zur Spannungsumkehr werden „Viertelwellen“-Lecherdrähte verwendet. Diese werden um die erwähnte Differenz kürzer gewählt, als es ihrer Eigenschwingung entspricht. Dadurch ist erreicht, daß das Antennensystem in Resonanz ist und trotzdem der optimale Dipolabstand von $0,5 \lambda$ eingehalten wird.

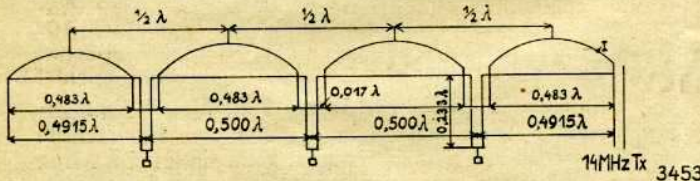


Abb. 1. Stromverteilung und Längen der Richtantenne als Funktion der Wellenlänge

Das Prinzipbild zeigt Abb. 1. Die experimentelle Ermittlung der Längen wurde an einem etwa $\frac{1}{4} \lambda$ über dem Boden hängenden System durchgeführt. Die Lecherdrähte wurden, von der senderabgekehrten Seite beginnend, justiert, bis sich die Spannungsknoten an den Fußpunkten ausbildeten. Die sich ergebenden Längen änderten sich bei größerer Antennenhöhe praktisch nicht und sind in Abb. 1 als Funktion der Wellenlänge eingetragen. Daraus ist ersichtlich, daß $l = \lambda/2,07$ im Mittel beträgt.

2. Praktische Versuche

In acht Wellenlängen Entfernung von den Antennenmitte wurden einige Punkte der Richtkennlinie gemessen und stimmten mit dem gerechneten Diagramm, Abb. 2, überein. Bei den Versuchen mit amerikanischen Stationen ergab sich ein Lautstärkegewinn von $1\frac{1}{2}$ bis 2 r-Stufen, einer zehnfachen Energieverstärkung entsprechend.

In Indien, 27° vom Leitstrahl fiel die Lautstärke gegenüber der Standardantenne bereits um 1 bis $1\frac{1}{2}$ r-Punkte. Das bedeutet also (3 r-Stufen entsprechend) einem Hundertstel der Energie des Leitstrahles. In Japan war die Richtantenne überhaupt unhörbar, wenn bei der anderen Antenne 7 und mehr gemeldet wurde.

Nachdem auf Vergleichsbasis das Bestehen der gewünschten Bündelung auch praktisch nachgewiesen wurde, ist es verständlich, daß die Energieverstärkung in der ge-

wählten Richtung: USA, Kanada, Island einerseits, Ägypten, Irak andererseits bis zehnfach beträgt.

Mit einer Trägerleistung von 30 bis 35 Watt wurden aus USA und Kanada häufig r 9-fone Berichte gemeldet,

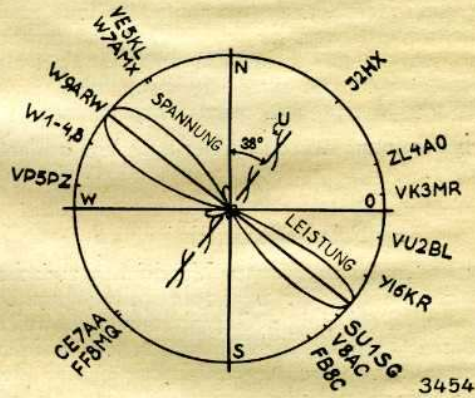


Abb. 2. Diagramm der aus vier Einzeldipolen bestehenden Richtantenne

darunter einige mit r 9 plus. Mit Telegraphie sind die r 9-Meldungen noch zahlreicher, naturgemäß hauptsächlich von der amerikanischen Ostküste, jedoch auch von W 6 und VE 4.

3. Ausnahmen

a) Europa

Bis 1500 km etwa ist die Richtwirkung bei weitem nicht so ausgesprochen wie bei Übersee. Das Strahlungsdiagramm Abb. 2 ist im freien Raum als Drehkörper um die Antennenachse vorstellbar. Für Strahlen, die Winkel bis zu 30° mit der Erdoberfläche einschließen (Übersee!), ist das Diagramm Abb. 2 direkt anwendbar. Im Nahverkehr bis rund 1500 km sind die wirksamen Strahlen aber viel steiler. Stellt man sich einen steilem Strahl einer vom Leitstrahl seitlich liegenden Station räumlich vor, so sieht man, daß dieses steile Einfallen einen kleineren Winkel zur antennennormalen Ebene bedingt, als der Winkel Gegenstation-Leitstrahl in der Erdoberfläche ausmacht.

Es sei der Winkel zwischen dem Großkreis Sender-Empfänger und dem Leitstrahl (Maximum) der Richtantenne ψ , der Einfallswinkel zur Erdoberfläche α , der daraus resultierende „Diagrammwinkel“ des Strahles zur antennennormalen Ebene ε .

Dann gilt die folgende vereinfachte Ableitung: Der geradlinig verlängerte Strahl zum Ort der Gegenstation wird um $1/\cos \alpha$ länger werden als der (gestreckte) Bodenabstand. Ist die in der Erdoberfläche ermittelte Abweichung Leitstrahl-Gegenstation der Winkel ψ , so wird sein Sinus um die verlängerte Basis kleiner werden.

Der Sinus des wahren Diagrammwinkels wird also:

$$\sin \varepsilon = \frac{\sin \psi}{1/\cos \alpha} = \sin \psi \cos \alpha$$

Die sich daraus ergebende scheinbare Verbreiterung des Richtdiagrammes ist in Abb. 3 für Abstrahlwinkel von 30° , 60° und 90° zur Erdoberfläche ausgeführt. Daraus ist ersichtlich, daß die Diagrammverbreiterung für Strahlen bis zu 30° unbedeutend ist. Für den gedachten oder höchstens für Nahreflexionen realisierbaren Fall einer senkrecht zur Erde stattfindenden Abstrahlung würde das Diagramm die Kreisform erlangen.

Der Einfluß des Erdbodens wurde vernachlässigt. Dieser ändert wohl die relativen Werte, nicht aber die in Abb. 3 für verschiedene Abstrahlwinkel gezeichneten Diagrammformen.

b) Abweichungen im Überseeverkehr

Ein typisches Beispiel dafür gab die Verbindung mit einer neuseeländischen Station. Zur Feststellung, ob es sich vielleicht um eine Reststrahlung handele, wurden zwei Vergleichsantennen umgeschaltet. Das Ergebnis war, daß der Richtstrahler wie sonst in Nordamerika bedeutend stärker als die zweite, ebenfalls — jedoch schwächer — in diese Richtung werfende Antenne war und die dritte, eigentlich für Neuseeland bestimmte Antenne in diesem Fall die schwächste war. Er wurde mehrfach umgeschaltet und ergab sowohl hier beim Empfang als dort stets die gleichen Resultate. Die Strahlen haben also an diesem Tag nicht den Weg des Großkreises genommen.

Diese Erscheinung wurde bereits auch von anderer Seite beobachtet¹⁾.

c) Polarisationserscheinungen

Bei den ersten durchgeführten Vergleichen zwischen dem Richtstrahler und einer 79 m langen spannungsgekoppelten Antenne wurden bei einigen Gegenstationen Abweichungen der regulären Vergleichsbeobachtungen der beiden Antennen festgestellt. Ihre Regelmäßigkeit schloß Beobachtungsfehler oder Schwunderscheinungen aus. Da man bei Wellen um 20 m nicht gewöhnt ist, an Lautstärkeunterschiede durch verschiedene Polarisation zu glauben, wurde eine dritte Vergleichsantenne aufgestellt. Die Lautstärkeunterschiede der drei Antennen ergaben den deutlichen Einfluß der Polarisation, allerdings kann ich infolge der Schwierigkeiten dieser Messungen trotz des zahlreichen Beobachtungsmaterials noch keine allgemeinen Sätze aufstellen. Nach dem Bisherigen liegt der Lautstärkeunter-

¹⁾ Mögel, Telefunkenzeitung 56, 1930, S. 30.

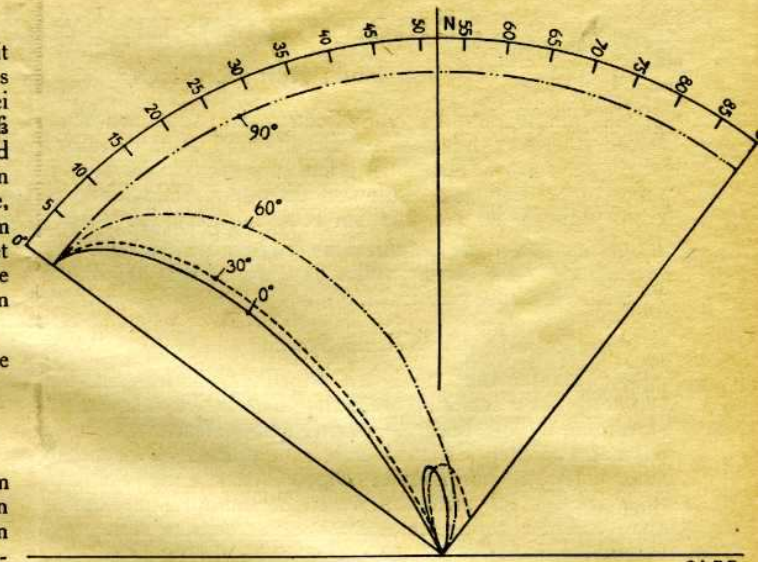


Abb. 3. Resultierendes Richtdiagramm für Strahlen, die mit 0, 30, 60 und 90° zur Erde einfallen

schied zwischen gleicher und 90° verschiedener Polarisation von Empfangs- und Senderseite zwischen 1 und 1½ r-Stufen (Welle: 21 m). Über den Einfluß der Antennenhöhe, Erfahrungen mit Richtstrahlern auf der 10-m-Welle und die praktische Ausführung der beschriebenen Richtantenne soll in einem weiteren Aufsatz berichtet werden.

Zeichnungen vom Verfasser

Bandwechselschaltung für Sender

Um mit möglichst geringem Aufwand an Schaltelementen auf drei Amateurbandern arbeiten zu können, verwendet man (Abb. 1) einen Drehkondensator C von etwa 200 bis 250 cm Höchstkapazität und möglichst geringer Anfangskapazität. Die Abstimmspule L_1 wird dann so dimensioniert, daß sie mit einer Kapazität nahe der Höchstkapazität von C auf die längste Betriebswelle abgestimmt ist. Bei Einstellung von C auf etwa $\frac{1}{4}$ des vorherigen Wertes erreicht man dann das zweite Amateurband, das harmonisch zum ersten liegt (also beispielsweise 80-m- und 40-m-Band mit einer Spule). Für das dritte Band (hier 20 m) wird dann zu L_1 eine zweite Spule L_2 mittels des Schalters S parallel geschaltet. Sie wird so dimensioniert, daß C auf eine ziemlich niedrige Kapazität zu stehen

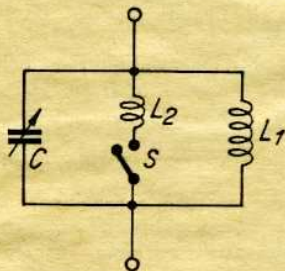
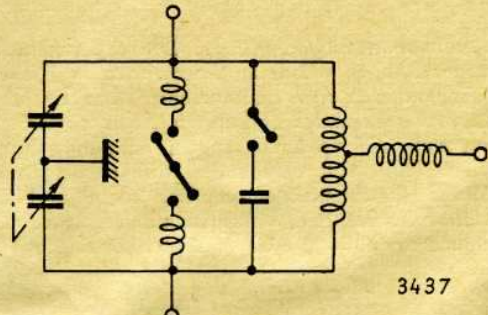


Abb. 1

kommt. Nachstehend seien die Daten für ein durchgerechnetes Beispiel wiedergegeben. $L_1 = 10 \mu\text{H}$, $L_2 = 2,33 \mu\text{H}$ bzw. $2,788 \mu\text{H}$. L_1 : 10 cm Durchmesser, 20 cm lang 16 Windungen 7 mm Kupferdraht oder -rohr. Der $\text{tg } \delta$ beträgt dann rund 0,001, der Verlustwiderstand 0,24 Ohm bei 3,5 MHz und 0,00077 bzw. 0,34 Ohm bei 7 MHz. Es ergibt sich demnach beim Arbeiten auf 3,5 MHz und einer am Kreis liegenden Wechselspannung

von 1000 V eff. (reicht für 50 bis 100 Watt bei weitem aus!) rund 5 Watt Verlust im Kreis, wenn die Verluste im Drehkondensator vernachlässigbar klein sind, bei 7 MHz ist der Verlust nur noch etwa 1,75 Watt. Wird L_2 (5 cm Durchmesser, 10 cm Länge, 12 Windungen 2,5 mm Draht



3437 Abb. 2

mit $\text{tg } \delta = 0,001$, $R = 0,24 \text{ Ohm}$) parallel geschaltet, so ergibt sich bei Berücksichtigung der Verluste von L_1 bei 14 MHz ($\text{tg } \delta = 0,00054$ und $R = 0,475 \text{ Ohm}$) und einer in L_1 verbrauchten Leistung von rund 0,61 Watt und von rund 5 Watt in L_2 ein gesamter Leistungsverlust von rund 5,6 Watt im Kreis. Wählt man L_2 mit 10 cm Durchmesser, 10 cm Länge mit 6 Windungen 10 mm Draht oder Rohr, so ergibt sich ein $\text{tg } \delta$ von 0,0006 und ein R von 0,123 Ohm für L_2 , so daß die Verluste in L_2 rund 3 Watt betragen, im ganzen Kreis der Verlust also nur rund 3,5 W wird. Das sind vernachlässigbare Werte. Für kleinere Leistungen und Spannungen ergeben sich ähnliche Verhältnisse bei kleineren Spulenabmessungen. Bei symmetrischen Schaltungen ist eine Anordnung nach Abb. 2 empfehlenswert; um die Symmetrie zu wahren, wird L_2 in zwei gleiche Teile aufgeteilt. Zeichnungen vom Verfasser R. W.

MITTEILUNGS- BLATT DER LEITUNG DES DASD e.V.



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

DJDC

Jubiläumswettbewerb des DASD

Das 10 jährige Bestehen des DASD und die Veranstaltung des XI. Olympia durch Deutschland verpflichtet den DASD, endlich seinen ersten eigenen Wettbewerb zu veranstalten.

Das Ziel des Wettbewerbs ist die Herstellung einer möglichst großen Zahl von Amateurfunkverbindungen. Zur Kontrolle derselben sollen sechsstellige Zifferngruppen ausgetauscht werden. Die Grundlage der Teilnahme ist das sorgfältig geführte Log, für welches ein Vordruck angeheftet ist.

Nun zur Ausschreibung selbst:

Zeit: Der Wettbewerb findet an den fünf Wochenenden des Monats August 1936 statt, und zwar jeweils von Sonnabends 00.00 GMT bis Sonntags 24.00 GMT.

Frequenzbänder: Alle für den Amateurverkehr zugelassenen Frequenzbänder mögen benutzt werden. Die deutschen Amateure haben keine Genehmigung, auf 1,75 und 56 MHz zu senden.

Wettbewerbsverkehr

1. Contest-QSO:

Das Ziel des Wettbewerbs ist die Herstellung einer Größtzahl von Verbindungen zwischen Amateuren Europas einschließlich Deutschlands einerseits und den überseeischen Amateuren andererseits. Solche Verbindungen, die den einen Abschnitt des Wettbewerbs bilden, seien mit „Wettbewerbs-QSO“ (Contest-QSO) bezeichnet.

Der Ruf zur Aufnahme solcher Verbindungen soll lauten: CQ DJDC de ... wobei DJDC Deutscher Jubiläum DX-Contest bedeutet. Will ein überseeischer Amateur unmittelbar mit Deutschland arbeiten, so genügt der Ruf CQ D de ... Deutsche Amateure rufen CQ DJDC de D ... Bei jeder dieser Verbindungen müssen zwischen den beteiligten Stationen die Hörmeldung und sechsstellige Zifferngruppen, in der auch bei anderen Wettbewerben üblichen Form ausgetauscht werden. Contest-QSO dürfen zwischen gleichen Stationen an jedem Wochenende und auf jedem Amateurband einmal stattfinden.

2. Berichts- (QTC) Verkehr:

Der DASD als Veranstalter des Wettbewerbs hat Interesse daran, schnellstens zu erfahren, welche Contest-QSO durch außerdeutsche Amateure getätigt wurden. Dazu soll der Berichts- (QTC) Verkehr dienen. QTC-Verbindungen sind solche zwischen außerdeutschen — europäischen oder überseeischen — Stationen und deutschen Amateuren. In diesen berichtet die außerdeutsche Station einseitig an den jeweiligen deutschen Partner über die Contest-QSO, die sie anlässlich des Wettbewerbs getätigt hat. Die

German DASD Jubilee DX-Contest 1936 RULES AND LOG

The ten years existence of the DASD and the arrangement of the XI. Olympiade by Germany causes the DASD to arrange its first DX-Contest.

The idea of the contest is to contact as many amateur stations as possible. To guarantee a true logging, 6 cipher serial numbers have to be exchanged. To be eligible for an award, send completed the official log †).

The Rules of the Contest:

Time: The Contest takes place during the five weekends of August 1936, from 0000 GMT Saturday and running to 2400 GMT Sunday.

Frequency bands: All frequency bands permitted for amateur traffic may be used. The German amateurs have no license for 1,75 and 56 mc.

Contest Traffic

1. **Contest QSO:** The idea of the contest is to arrange a maximal number of contacts between amateurs of Europe, Germany included, and Oversea amateurs. Such contacts which form one part of the contest are named „Contest QSOs“.

The call for such contacts has to be: CQ DJDC de ... where DJDC is an abbreviation for „Deutscher Jubiläum DX-Contest“. An oversea amateur who wishes to work with Germany directly may call CQ D de ... German amateurs call likewise CQ DJDC de D ...

In every contact between the participating stations the reception report and a six cipher serial number similar to those in previous contests have to be exchanged*). Contest QSOs may take place only once between same stations during each weekend and on each amateur band.

2. **Report- (QTC-) Traffic:** The DASD as sponsor of the contest wishes to learn as soon as possible, what contest QSOs have been worked by amateurs outside Germany. Therefore report- (QTC-) traffic has been arranged. QTC-contacts are between stations outside Germany — oversea as well as European — and German amateurs. The station outside Germany sends as many reports to its German partner as it has worked Contest QSOs apropos the contest. The German

†) There are no entrance formalities — just send the DASD your completed log.

*) Serial numbers: Six cipher groups, first three choose as you like, they are unchanged during whole contest. Add three zero for group of first qso. In the following qsos add to the first three ciphers of your own the first three of the serial number you have received in last contact.

deutsche Station bestätigt nur den richtigen Empfang. Es werden im QTC keine Zifferngruppen ausgetauscht, die Verbindungen gelten also nicht als Contest-QSO.

Der Ruf zur Herstellung von QTC-Verkehr soll lauten: CQ D QTC de Deutsche Stationen, die QTC-Verkehr aufnehmen wollen, rufen QTC de D

Über jedes DX QSO kann nur einmal nach Deutschland berichtet werden. Dagegen können während dieses QSOs soviel Berichte hintereinander durchgegeben werden, wie gerade vorliegen. QTC-Verkehr kann mit jeder D-Station beliebig oft, auch während ein und desselben Wochenendes gemacht werden. Es können dazu auch Zeiten verabredet werden.

Jeder QTC-Bericht muß natürlich ein Contest QSO Europa—Übersee als Ursprung haben. Es ist nicht vorgeschrieben, wir hoffen aber, daß jeder außerdeutsche Teilnehmer seinen Ehrgeiz darein setzt, über möglichst alle Contest-QSOs nach Deutschland zu berichten. Dies wird natürlich bei manchen Übersee-Stationen Schwierigkeiten machen.

Die Berichte sollen von der außerdeutschen Station folgendermaßen nach Deutschland abgesetzt werden: Rufzeichen der Gegenstation, mit der das berichtete Contest-QSO getätigt wurde, Ortszeit des QSOs, empfangene Zifferngruppe der Gegenstation.

Beispiel:

W 8 HD habe drei Berichte abzusetzen, die sich durch Contest-QSO mit G 6 CL, F 8 RJ und CT 1 AH ergeben haben mögen. Er habe durch CQ D QTC de W 8 HD Verbindung mit D 4 BIU erhalten:

d 4 biu de w8hd = hr qtc = g 6 cl 0935/123 456 = f 8 rj 1245/432 678 = ct 1 ah 2356/987 345 = ok ? + +

W 8 HD hat also an irgendeinem Tage des Wettbewerbs um 0935 seiner Ortszeit (hier EST) mit G 6 CL Zifferngruppen ausgetauscht, er hat von G 6 CL die Gruppe 123 456 erhalten. Das gleiche Schema ergibt sich für die anderen QTCs. Die deutsche Station D 4 BIU bestätigt den richtigen Empfang durch: 3 qtc ok +

Ebenso berichten europäische außerdeutsche Stationen ihre DX-Ergebnisse nach Deutschland.

Wir fassen kurz noch einmal zusammen: Zu Zeiten, wo überseeische Amateure gute Arbeitsbedingungen mit Deutschland vorfinden, berichten sie also über ihren gesamten außerdeutschen Verkehr in Form der QTC nach Deutschland. Die europäischen Stationen, die gerade keine Arbeitsmöglichkeit für DX haben, dagegen Deutschland jederzeit erreichen können, berichten in solchen Zeiten nach Deutschland, welche Contest QSO sie getätigt haben. (Nahverkehrswellen benutzen!)

3. **Punktwertung:** Die Wertung der Contest-QSOs, wie des QTC-Verkehrs geschieht durch Punkte. Es gelten für ein Contest-QSO zwischen

Deutschland und Übersee 4 Punkte je angef. 1000 km,

Europa und Übersee 1 Punkt je angef. 1000 km.

Für jeden von einer D-Station richtig empfangenen Bericht werden angerechnet:

Europa-Deutschland QTC 12 Punkte je Bericht.

Übersee-Deutschland QTC 6 Punkte je angef. 1000 km und je Bericht.

station only confirms the reception of the reports. In QTC no individual serial numbers are exchanged between stations, the contacts are not handled as Contest QSO. The call for QTC traffic has to be: CQ D QTC de . . . German stations which wish to work QTC traffic, call QTC de D . . .

Each individual Contest QSO can be reported to Germany only once. During each QTC QSO, however, as many reports may be sent to the German station just worked as are available. QTC traffic may be arranged with any D station as often as it is liked during same weekend. Regular traffic times may be stipulated.

Each QTC-report must have a Contest QSO Europe Oversea as origin. It is not a rule, but we hope that each participant outside Germany will report all contest QSO to Germany. This may be difficult for certain oversea stations.

The reports shall be transmitted by the foreign station to the German ham in the following manner:

Call of the station worked in the reported Contest QSO, local time of QSO, serial number received from the worked station.

Example:

W 8 HD may have to transmit three reports, which originate from contest Qsos with G 6 CL, F 8 RJ and CT 1 AH. (He may have got in contact with D 4 BIU by CQ D QTC de According to above W 8 HD has worked at any day of the contest G 6 CL at 0935 EST. He got from G 6 CL the serial number 123 456. The same scheme is used for the other reports. The German station D 4 BIU acknowledges the correct reception by: 3 QTC ok +. In the same manner foreign European stations report to Germany about their contacts with oversea hams.

We summarise once more: At times when oversea amateurs find conditions good for working with Germany, they report their whole traffic worked with European stations outside of Germany in form of QTC to Germany. Those European stations, which just have no possibility of contacting Oversea, but are able to reach Germany anyway, report at such times to Germany, what contest QSOs they worked before. It is suggested to use low frequency bands in the latter case.

3. **Scoring:** The scoring of the Contest QSOs as well as QTC-Traffic is done by points. There are for Contest qsos between:

Germany and Oversea: 4 points for each 1000 km (between capitals of contacting countries),

Europe and Oversea: 1 point for each 1000 km (between capitals of contacting countries).

For each report during any QTC-contact:

Europe-Germany QTC 12 points each report.

Oversea-Germany QTC 6 points each report multiplied by each 1000 km distance between capitals.

Die Punktzahlen, die sich so ergeben, werden zusammengezählt und bei den deutschen Amateuren mit der Zahl der gearbeiteten Länder, bei den außerdeutschen Amateuren mit der Zahl der gearbeiteten deutschen Distrikte vervielfältigt. Es gibt in Deutschland 19 Distrikte, die an dem letzten Buchstaben des Rufzeichens kenntlich sind. Diese sind: A, B, C, D, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, R, T, U, V (so z. B. D 4 baf, D 4 arr, D 4 Biu, D 4 kpj usw.).

4. Preise: Es gibt keinen Weltgewinner, jedes Land wird getrennt gewertet.

Alle Teilnehmer erhalten ohne Rücksicht auf ihr Ergebnis vom DASD eine künstlerische Bestätigungskarte ihrer Teilnahme am Jubiläumswettbewerb des DASD 1936 und das Heft der DASD-Zeitschrift CQ-MB, in dem die Ergebnisse veröffentlicht sind. Die Teilnehmer jedes Landes mit den höchsten Punktzahlen erhalten ein künstlerisches Diplom. Sind mehr als fünf Teilnehmer in einem Land, so werden drei Preise ausgesetzt. (In USA und Kanada sowie Australien gilt jeder Distrikt als „Land“.)

Teilnehmer ist der Amateur, nicht die Station. Arbeitet mehr als ein Op an der gleichen Station, so muß jeder ein eigenes Log führen.

5. Log: Über die Verbindungen zum DJDC muß jeder Wettbewerber ein Log führen, das in seiner Einteilung möglichst dem beigehefteten entspricht. Es muß enthalten: Datum, Zeit, Frequenzband und Gegenstation jedes Contest-QSOs, Hörbericht und Zifferngruppe, die empfangen und gesendet wurden. Bei QTC-Verkehr muß niedergelegt werden: Das Rufzeichen der deutschen Station, die die Berichte entgegengenommen hat, welche und wieviel Berichte, Datum, Zeit und Frequenzband. Am Kopf des Logs soll Name und Qra des Wettbewerbers seine Sendeleistung und die erreichte Punktzahl eingetragen werden. Die Logs sollen bis zum 31. November 1936 im Besitze des DASD sein.

Qra: Deutscher Amateur-Sende-Dienst e. V., Berlin-Dahlem, Schweinfurthstr. 78.

Empfängerwettbewerb

DE-Stationen nehmen am DJDC teil, indem sie Contest-QSOs zwischen europäischen außerdeutschen Stationen und solchen in Übersee loggen, und zwar muß die Übersee-Station aufgenommen werden.

In das Log ist einzutragen: Datum, Zeit, gehörte Station, europäische Gegenstation derselben, gesendete Zifferngruppe und gesendetes WRT.

Ebenso wird QTC aufgenommen, und zwar jeweils die außerdeutsche Station. Es müssen die von dieser gesendeten Berichte ins Log eingetragen werden.

Werden zusammengehörige Contest-QSO und QTC aufgenommen, so daß also gesendete und empfangene Zifferngruppen einer Übersee-Station bekannt werden, so tritt besondere Bewertung ein.

Punktwertung

Je geloggtes Contest-QSO Übersee-Europa außer D 1 Punkt angef. 1000 km.

Je geloggten QTC-Bericht Übersee-Deutschland 3 Punkte angef. 1000 km.

Je geloggten QTC-Bericht Europa-Deutschland 4 Punkte.

Werden Contest-QSO und zugehöriges QTC aufgenommen, so werden außerdem 12 Punkte zusätzlich angerechnet.

Slawyk

The sum of all points, multiplied by the number of German districts worked in QTC or Contest Qsos give the final score. There are 19 German districts, see the last letter of German calls: a, b, c, d, f, g, h, i, k, l, m, n, o, p, r, t, u, v (I. e. D 4 BAF, D 4 ARR, D 4 BIU, D 4 KPJ etc.)

4. Awards: There is no world winner, the amateurs of each country compete among themselves. Regardless to their result, all participants get an artistic Verification card of their cooperation in the German Jubilee DX-Contest 1936 and the issue of the magazine CQ-MB in which the results are published. The competitors of each country with the highest score get an artistic diploma. If there are more than 5 competitors in one country three awards are given. (In USA and Canada as well as Australia, each district is counted as a „country“).

The participant is the amateur, not the station. If more than one amateur worked at the same station each must have a log of his own.

5. Log: All contacts claimed for scoring must be entered in a Log, which shall be similar to the official one. It has to show: Date, Time, Frequency band and worked station of each Contest QSO, report and serial number sent and received. For QTC-Traffic, there must be entered: Call of the German station which received the reports, what and how many reports, date, time and frequency band. At the top of the log, the name and address of the competitor, his input and final score must be given.

The log must be in possession of the DASD HQ not later than November 30 th 1936

Address of the DASD is:

Deutscher Amateur Sende Dienst

Contest manager

Berlin-Dahlem, Schweinfurthstr. 78, Germany.

Kindest regards, Om, and much success.

from DASD HQ D 4 BUF, Contest manager.

Mitteilungen der DASD-Leitung

Die Naturwissenschaftliche Forschungsstelle des DASD

Mit dem 1. 6. 1936 wird aus der bisherigen Logauswertungsstelle die „Naturwissenschaftliche Forschungsstelle bei der Technischen Abteilung der DASD-Leitung“ (NWF) gebildet. Mit der Leitung der NWF beauftragt ich Dr. Kunze, Breslau 16, Kaiserstraße 75, DE 3239/G.

gez. Gebhardt, Präsident des DASD e. V.

Als 1. Arbeitsaufgabe stellt die NWF eine umfassende Fadingbeobachtung für das gesamte Reichsgebiet. — Alle DE's und D's sollen in den Monaten Juni und Juli 1936 unter allen Umständen ihre sämtlichen Logs besonders in der QSB-Spalte gewissenhaft ausfüllen, und zwar wird unter „r“ die höchste Lautstärke vermerkt und in der Spalte QSB die niedrigste Lautstärke; diese früher schon eingeführte Regelung mögen besonders die jüngeren DE's beachten.

Ziel dieser Beobachtungsaufgabe ist die Berechnung der durchschnittlichen Fadingstärke für jeden einzelnen, durch einen DE besetzten Ort im Reichsgebiet sowie Danzig. Diese Werte sollen dann kartographisch ausgewertet werden, wie es bereits an einem westdeutschen Beispiel in der „CQ“ besprochen wurde. Es ist außerdem vorgesehen,

diese Werte für die verschiedenen Wellenbänder getrennt zu berechnen und zu kartieren, ebenso sollen die einzelnen Tageszeiten getrennt ausgewertet werden.

Die Beobachtungsweise muß deshalb für jeden DE so sein, daß er innerhalb dieser beiden Monate möglichst verschiedene Tageszeiten abwechselnd zur Beobachtung benutzt und daß er möglichst alle 4 Amateurbänder berücksichtigt. Einzutragen sind möglichst alle hörbaren Stationen, also nicht nur die von bestimmten Ländern, noch viel weniger nur die DX allein. Außerdem soll jeder Logzettel genaue Angaben über Empfangsgerät und Antenne zuverlässig enthalten.

Der Erfolg dieser Beobachtungsreihe wird um so größer sein, wenn sich wirklich jeder DE beteiligt; denn die Dichte des Beobachtungsnetzes muß für den verfolgten Zweck so groß wie nur irgend möglich sein; deshalb müssen sich besonders in den mit DE's dünnbesiedelten Bezirken (Ostpreußen, Pommern, Grenzmark, bayer. Ostmark, Südbaden, Westerwald und Siegerland usw.) alle vorhandenen DE's restlos einsetzen.

Amateursendetätigkeit von Angehörigen im Arbeitsdienst

Der Herr Reichspostminister hat unter III 5332—2 v. 12. 3. 1936 in Übereinstimmung mit den beteiligten Stellen die Amateursendetätigkeit von Angehörigen des Arbeitsdienstes, die Mitglied des DASD sind, allgemein geregelt und an folgende Voraussetzungen geknüpft:

1. der Angehörige des Arbeitsdienstes muß Mitglied des DASD sein;
2. für die Erlangung der Sendeerlaubnis und die Betätigung als Sendeamateur gelten die Bestimmungen der „Bekanntmachung über Liebhabersender vom 10. Februar 1935“, d. h.
 - a) Anträge auf Neuzulassung muß der DASD beim Reichspostministerium stellen (die Prüfung der polizeilichen Unbedenklichkeit geschieht in üblicher Weise),
 - b) der Funkfreund muß sich vor Erteilung der Sendeerlaubnis der vorgeschriebenen Prüfung bei der zuständigen Reichspostdirektion unterziehen,
 - c) der Funkfreund muß der zuständigen Reichspostdirektion auf Anfordern die von ihrem Landesgruppenleiter vorgeprüften Unterlagen für die technische Einrichtung der Anlage einreichen,
 - d) der Funkfreund darf seine Anlage erst errichten und betreiben, wenn er die Sendeerlaubnis der Deutschen Reichspost in Händen hat.
 - e) die Anlage dient ausschließlich zu Versuchen im Rahmen des für Funkfreunde Zugelassenen. Jede davon abweichende oder darüber hinausgehende Tätigkeit ist untersagt;
3. Anträge auf Zulassung darf der DASD nur für solche Angehörige des Arbeitsdienstes stellen, die dem Arbeitsdienst 2 Jahre angehören und die Genehmigung ihres Vorgesetzten beibringen. Da die Dienstzeit beim Arbeitsdienst zurzeit im allgemeinen nur $\frac{1}{2}$ Jahr beträgt, kommen daher für die Sendeerlaubnis nur Angehörige des Stammpersonals in Frage;
4. wenn ein Funkfreund, der als Mitglied des DASD die Sendeerlaubnis besitzt, zum Arbeitsdienst eingezogen wird, wird ihm die Sendeerlaubnis entzogen. Scheidet der Funkfreund aus dem Arbeitsdienst aus, so kann ihm die Sendeerlaubnis auf Antrag des DASD ohne weiteres wieder erteilt werden. Tritt der Funkfreund zum Stammpersonal des Arbeitsdienstes über, so kann der DASD (wie zu 3) den Antrag erst nach 2 Jahren stellen.

Demnach ist es notwendig, daß jedes DASD-Mitglied, welches im Besitz einer Amateurlizenz ist oder einen Lizenzantrag bei der Leitung des DASD gestellt hat, unverzüglich der DASD-Leitung davon Mitteilung zukommen läßt, wenn es in den Arbeitsdienst eintritt.

Arierparagrafen in den DASD-Satzungen

In einer Reihe von Fällen war Unklarheit darüber entstanden, ob § 6 der im Jahre 1934 geschaffenen Satzungen des DASD noch im Einklang mit den Nürnberger Gesetzen vom 15. 9. 1935 stehen.

Auf Grund eines Antrages der Leitung hat der Herr Reichs- und Preussische Minister des Innern am 7. April d. Jahres folgendes Schreiben an die Leitung des DASD gerichtet:

„Auf die Eingabe vom 23. März 1936 — H 9 — v. B./Ms. — teile ich Ihnen mit, daß gegen die für die Mitglieder des Deutschen Amateursende- und Empfangsdienstes e. V. satzungsgemäß geltenden, über § 5 der Ersten Verordnung zum Reichsbürgergesetz vom 14. November 1935 hinausgehenden Anforderungen an die Reinheit des Blutes Bedenken gemäß § 6, Abs. 2, dieser Verordnung nicht bestehen.“

Damit ist eindeutig geklärt, daß nicht nur Volljuden, sondern auch jüdische Mischlinge nach wie vor keine Möglichkeit zum Eintritt in den DASD haben. v. B.

Schriftverkehr

Aus gegebenem Anlaß wird erneut angeordnet: Sämtlichen Mitgliedern und Amtsträgern des DASD ist in DASD-Angelegenheiten der direkte Schriftverkehr mit obersten Reichs- und sonstigen Zentralbehörden untersagt. Derartiger Schriftwechsel ist durchweg über die Leitung des DASD zu richten. Ausnahmen machen lediglich die Fälle, die im Verordnungsblatt Nr. 3 vom 21. Februar 1936 in Punkt 1 und 2 für die Amtsträger des DASD ausdrücklich vorgesehen sind. Zuwiderhandlungen gegen diese Anordnung haben unter Umständen den Ausschluß zur Folge. v. B.

Es hat sich an verschiedenen Stellen die Unsitte eingebürgert, Schreiben an die DASD-Leitung oder andere DASD-Dienststellen nur mit dem Rufzeichen oder der DE-Nummer zu unterzeichnen. Das Rufzeichen und die DE-Nummer gehören zusammen mit der vollständigen QRA des Absenders in den Kopf jedes Schreibens, während als Unterschrift nur der Namenszug gültig ist. Bei Beantwortung von Schreiben der DASD-Leitung ist auf jeden Fall das Aktenzeichen und das Datum des betreffenden Briefes anzuführen. Gf.

Verleihung der DASD-Nadel

Ich habe meinem Vertreter, Herrn von Bülow, mit Wirkung vom 1. Mai 1936 die Berechtigung zum Tragen der DASD-Nadel erteilt, um auch äußerlich seine Zugehörigkeit zum DASD kenntlich zu machen. — Aus dem gleichen Grunde werde ich selbst vom 1. 5. 36 an die DASD-Nadel tragen.

Der Präsident des DASD, gez. Gebhardt

D 4 biu „FBTOC“

Als neuen Weltrekord hat D 4 biu innerhalb 10 Std. 50 min. auf 4 Bändern mit W l t s gearbeitet.

Ausschlüsse

Wegen grober Disziplinlosigkeit und Schwarzsenderei wurden mit sofortiger Wirkung aus dem DASD ausgeschlossen:

Walter Heinrich, Frankfurt/M.,
Helmut Nahm, Frankfurt/M.

v. B.

Personalien

Altamateure

W. Krämer, Düsseldorf (DE 0371/1827/H), wurde in Anerkennung seiner langen und verdienstvollen Mitarbeit im Deutschen Amateursende- und Empfangsdienst e. V. zum Altamateur mit Wirkung vom 1. 4. d. J. ernannt.

Im Laufe dieses Monats wurden in Anerkennung ihrer außerordentlich wertvollen Dienste, die sie dem DASD geleistet haben, zu Altamateuren ernannt die OMs:

K. W. Fischer, Rottweil,
Baurat Seanner, Friesberg/Hessen,
Hermann Hammer, Zusmarshausen,
W. Ilse, Göttingen,
Dr. Stoye, Quedlinburg.

Neuer LGL/B

Herr H. Grützmacher hat infolge seiner dienstlichen Inanspruchnahme um Enthebung von seinem Amt als Landesgruppenleiter der LG/Pommern des DASD gebeten. Ich habe ihn mit dem Dank des DASD für seine bisherige Leitung der LG/B mit sofortiger Wirkung seines Amtes entbunden und zu seinem Nachfolger

Herrn W. Guhrke,
Stettin, Kochstraße 18, eingesetzt.

Aus den Arbeitsgemeinschaften

5-m-Gruppe

Sachbearbeiter: Dr. K. Stoye-Quedlinburg a. H.
DE 0035/D, D 4 fid

Am weitesten sind Versuche und Erfolge der OMs in USA. Für 1936 haben sich zahlreiche OMs zu Versuchsreihen zusammengeschlossen und hoffen auf 5 m-dx! Bisher wurden Entfernungen von 600 bis 1000 km überbrückt.

W 6 dob und W 6 clh gaben einige Gesichtspunkte bekannt. Einiges davon sei hier kurz mitgeteilt.

1. Zwischen der Hörbarkeit des 5-m-Bereiches und den Hörbarkeiten der übrigen Wellenbänder gibt es bestimmte Beziehungen (s. CQ 1935, Heft 2, Stoye-Fendler).

2. Die Harmonischen der Überseestationen, die sehr oft auf dem 10-m-Bande hervorgetreten sind, sollen auch auf dem 5-m-Bande genau beobachtet werden. Dabei hat sich herausgestellt, daß die Harmonischen zwar auf dem 5-m-Bande gehört wurden, dagegen auf dem 10-m-Bande nicht. Auch waren oft die Harmonischen auf dem 5-m-Bande lauter als auf dem 10-m-Bande.

3. Die Empfangsantennen sollen Vertikalantennen sein. Ihre Längen sind 5 und 10 m. Über die Lautstärken ist je nach benutzter Antenne (5 oder 10 m) zu berichten.

10-m-Gruppe

Die Verkehrsbedingungen des Januars bleiben auch während des ganzen Februars erhalten. Die günstigsten Bedingungen für Nordamerika, insbesondere auch für die Westküste, fallen im Verlaufe der letzten Dx-Periode in die Zeit zwischen dem 1. und 16. März. Die Hörbarkeitsdauer war meist bis 21.30 MEZ in diesen Tagen; am 13. 3. sogar bis 22.45 MEZ. Jedoch erfolgte ab 17. März ein Rückschlag in dieser Periode und die Bedingungen nehmen von da ab ähnliche Formen an wie im September 1935, d. h. Nordamerika ist mit Ausnahme des 22. und 23. 3. kaum hörbar, sondern nur Südamerika und Afrika; auch Asien und Ozeanien fallen in den Morgenstunden gänzlich aus.

Dies sind die Vorderscheinungen für die bekannten Sommerbedingungen, die sich wieder langsam einstellen. Im Interesse der Wissenschaft ist es von großer Bedeutung, wie sich der Europaempfang bzw. -verkehr in diesem Jahre gestaltet.

Die tätigen 10-m-Sender waren im Februar und März:

D 4 csa	D 4 gwf	D 4 wsl	D 4 tkp
jub	cef	ltn	snp
dlc	xcg	oon	pbv
rvc	kgh	ort	Ym 4 aa
gdf	ijh	qet	

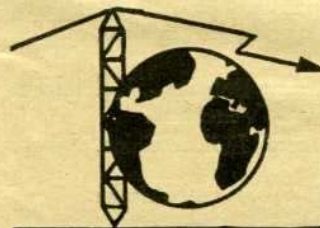
Als besonders gut arbeitend sind folgende Stationen hervorzuheben:

DE 3284/A Möbius	DE 2039/V Andresen
0856/C Janssen	2614/P Hollenburger
1914/H Linscheid	0626/T Lampe
2083/H Steinhaus	3035/R Schaumberger
3143/N Leis	

Die übrigen beteiligten Empfangsstationen sind:

1667/C	1954/H	2787/L	2746/R
2750	2084	3040	2941
3282	2415	2255/N	2313/T
3348	2418	2257	2437
1789/D	2807	2622	2543
2409/F	2961	2800/N	3079
2458	3105	2801	3265
3229	3036	2888	1885/V
3230	2532/J	3153	1782/U
2463/G	2314/i	2192/P	2675
2513	1853/K	3024	2503
2680	1183	2021/R	2723/Y
2775	2526	2745	2795
	2600		

Fe.



Aus der
I.A.R.U.

5. Wettbewerb der „Agrupació Catalana de Radioemissors“, Barcelona

Die Leitung der „Agrupació Catalana de Radioemissors“ veranstaltet im Juni 1936 einen Test unter folgenden Bedingungen:

1. Der Test bezweckt die Hebung des Verkehrs zwischen spanischen und den übrigen Amateuren der Welt.

2. Teilnehmer (in Spanien) müssen spanischer Nationalität sein, Besitzer einer Sendeanlage fünfter Klasse mit amtlichem Rufzeichen, und sich mindestens fünf Tage vor Beginn des Test zur Eintragung melden. Diese erfolgt kostenlos.

3. Ausländische Stationen brauchen sich nicht eintragen zu lassen, noch sind sonstige Formalitäten zu erfüllen. Es genügt lediglich die Tätigkeit als Verkehrspartner in Verbindung mit den spanischen Hams.

4. Der Test findet statt an den drei ersten Wochenenden des Juni zu folgenden Zeiten:

von 12 Uhr des 6. 6. bis 24 Uhr des 7. 6.,
„ 12 „ „ 13. 6. „ 24 „ „ 14. 6.,
„ 12 „ „ 20. 6. „ 24 „ „ 21. 6.

5. Die QSO's sollen ausschließlich mit ausländischen Stationen erfolgen. Für die Wertung gilt nur jeweils eine einzige Verbindung mit jeder Gegenstation, während der gesamten Dauer des Tests.

6. Es gelten nur QSO's in Telegrafie von unbeschränkter Zeitdauer. Im Verlauf jeder Verbindung hat der spanische Teilnehmer seinem Partner — und dieser muß sie klar und vollständig aufnehmen — eine Buchstaben-gruppe von jeweils drei Buchstaben durchzugeben, ferner die genaue Zeit des QSO, wie z. B.:

AHJ um 18.50, oder NKL um 22.30

7. Es stehen die Bänder 7 oder 14 MHz zur Benutzung frei.

8. Belege für die einzelnen Verbindungen stellen die QSL-Karten dar, in denen der spanische Teilnehmer sorgfältig die gegebene Buchstaben-gruppe vermerkt, wie auch der ausländische Partner. Alle QSL-Karten sind durch die FAR zu vermitteln. Diejenigen, die die Teilnehmer direkt oder über andere Wege erhalten, sind der Agrupació einzusenden, welche sie nach Beendigung der Punktzählung den Besitzern zurückgibt.

9. Jedes QSO wird nach folgender Tabelle gewertet:

Ein Punkt: Deutschland, Algier, Belgien, Frankreich, Holland, England, Irland, Marokko, Portugal, Luxemburg, Schweiz.

Zwei Punkte: Österreich, Tschechoslowakei, Dänemark, Ungarn, Italien, Norwegen, Polen, Schweden, Tripolis, Tunis und Kanarische Inseln.

Drei Punkte: Azoren, Bulgarien, Ägypten, Faröer, Island, Madeira, Rumänien, europ. Rußland, Türkei, Jugoslawien, Griechenland, Albanien, Litauen, Estland, Lettland, Finnland und Danzig.

Vier Punkte: USA (Bezirke 1, 2, 3, 4, 8).

Fünf Punkte: USA (Bezirke 5, 9), Neufundland, Kanada (Bezirke 1, 2), Brasilien, Afrika (außer Marokko, Algier und Südafrika).

Sechs Punkte: Kanada (Bezirke 3, 4, 5), Kuba, Puerto Rico, Santo Domingo, Ozeanien, Argentinien, Chile, Uruguay und Sibirien.

Sieben Punkte: Zentralamerika, Bolivien, Kolumbien, Ekuador, Paraguay, Peru und Venezuela.

Acht Punkte: Südafrika, Mexiko, Indien, China, Japan, Iran.

Neun Punkte: USA (Bezirke 6, 7) und Alaska.

Zehn Punkte: Philippinen.

10. Die Bewertung für die ausländischen Teilnehmer erfolgt in der Weise, daß die Anzahl der mit spanischen Testteilnehmern getätigten QSO's mit der für das betr. Land festgesetzten Punktzahl multipliziert wird.

11. Die Punktwertung für die spanischen Teilnehmer erfolgt nach folgender Art:

Die Welt wird in sechs Kontinente geteilt, d. h. Europa, Asien, Afrika, Nordamerika, Südamerika und Ozeanien.

Innerhalb jedes Kontinents wird die Zahl der QSO's mit jedem einzelnen Land mit der für dasselbe festgesetzten Punktzahl multipliziert. Die sich ergebende Gesamtpunktzahl wird dann mit der Anzahl der in jedem Kontinent gearbeiteten Länder multipliziert. Sodann werden die Punktschichten für die einzelnen Kontinente zusammenaddiert und mit der Anzahl gearbeiteten Kontinente multipliziert. Die sich ergebende Gesamtpunktzahl gilt für die Placierung.

12. Die QSL-Karten der spanischen und ausländischen Teilnehmer müssen vor dem 31. August 1936 im Besitz der Agrupació Catalana de Radioemissors sein. Deutsche Teilnehmer senden ihre Karten an den DASD HQ, Berlin-Dahlem, Schweinfurthstr. 78, zwecks geschlossener Weiterleitung an die Veranstalter des Tests. Es können nur Karten berücksichtigt werden, die bis spätestens 15. Juli 1936 vorliegen.

13. Zur Verteilung gelangen folgende Prämien: für spanische Teilnehmer:

1. einen Pokal für den Teilnehmer mit höchster Punktzahl,

2. eine Medaille und Diplom für den Zweiten, und
3. eine Medaille und Diplom für den Drittbesten;

ferner:

1. einen Pokal für das höchstgewertete Mitglied der Agrupació,
2. eine Medaille für den Zweiten und
3. eine Medaille für den Drittbesten;

für ausländische Teilnehmer:

die drei ersten erhalten je eine Medaille und Diplom.

Der Wettbewerbsausschuß, zusammen mit der Leitung der Agrupació, ist allein für irgendwelche Zweifelsfragen, die sich ergeben könnten, zuständig.

Die Gewinner werden direkt benachrichtigt, und zwar voraussichtlich Anfang Oktober 1936.

Ergebnis des Internationalen 28 Mc Wettbewerbs der RSGB 1934/35

Die Resultate dieses sich über die Dauer eines Jahres erstreckenden Wettbewerbs, an dem sich ja auch eine Anzahl D's beteiligte, liegen jetzt vor. Die 24 besten Teilnehmer sind:

1. X1AY	4542 Punkte	13. D4BMJ/D4KPJ	
2. VK2LZ	4017 "		659 Punkte
3. W4AJY	2399 "	14. ZL3AJ	658 "
4. W9NY	2260 "	15. VK2HY	658 "
5. J2HJ	1401 "	16. OK1AW	556 "
6. ZS1H	1067 "	17. PA0QQ	418 "
7. W9FM	929 "	18. W9EGE	240 "
8. W9FFQ	876 "	19. G5LA	204 "
9. G2YL	779 "	20. VK4EI	183 "
10. F8OZ	702 "	21. G5OJ	144 "
11. G2HG	698 "	22. D4OON	102 "
12. J2IS	683 "	23. G6WN	90 "
		24. VK4GK	75 "

Den zehn besten Teilnehmern wurden besondere Diplome erteilt.

Zum Verlauf bzw. den Bedingungen, unter denen der Wettbewerb stattfand, bemerkt T & R wie folgt:

- a) wurde der Beginn drei Monate zu früh angesetzt;
- b) haben viele europäische Amateure infolge der schlechten cond's. zu Anfang der Wettbewerbsperiode das Interesse zur Teilnahme verloren;
- c) stellte sich heraus, daß für dx-Arbeit ein Input von etwa 50 Watt durchaus genügte;
- d) ermöglichten es die Angaben seitens der Teilnehmer leider nicht festzustellen, ob Geradeaus- oder Superhet-Empfänger für den Empfang auf 10 m im Augenblick am geeignetsten sind;
- e) haben sich mehrstufige kristallgesteuerte Sender mit Kraft-Frequenzverdopplung anscheinend genau so bewährt wie einfache P. A.;
- f) genügte das eingegangene Material nicht, um festzustellen, welche Antennenform bzw. -system zum Senden oder Empfang auf 10 m die günstigste ist. Es wird empfohlen, Material zu Punkten c bis f zu internationalen Vergleichszwecken zu sammeln.

Vm. Sk.

ZL 1 cd

OM J. Baxendale, 532 Manukau Rd., Epsom (Auckland), New Zealand (ZL 1 cd), möchte regelmäßige Versuche auf 28 MHz mit deutschen Stationen durchführen und würde sich freuen, wenn sich einige OMs zu diesem Zwecke mit ihm direkt in Verbindung setzen. Er arbeitet mit 200 Watt bei Telegraphie und 100 Watt bei Telephonie hauptsächlich an den Wochenenden. Gf.

Eröffnung des OG-Heims Düsseldorf des DASD

Bericht von D4 VEH

Am 13. April 1936, Ostermontag, nahm die OG Düsseldorf des DASD ihr eigenes Heim in Benutzung. Hierzu erschienen der LGL H, OM Tolles sowie die Vertreter der Partei und ihrer Gliederungen, der Deutschen Reichspost, der Stadtverwaltung und mehrere auswärtige OMs. Das Heim ist in gemeinsamer Arbeit der OMs geschaffen worden und im Dachgeschoß des städtischen Wohlfahrtsamtes Ecke Fürstenwall und Stromstraße, ziemlich in der Stadtmitte, am Rhein gelegen. Aus zwei Speicherräumen von je 72 m² Grundfläche entstand eine Ausbildungsstätte des DASD. Die Räume wurden ausgemalt, sogar Wandmalereien aus dem Amateurleben angebracht. Möbel wurden gestiftet, gestrichen und eingebaut, Licht und Tonleitungen gelegt. Ein Raum wurde zum Hörraum bestimmt. Dort sind zwei Tische mit Hör- und Tastanschluß aufgestellt. Diese stehen mit dem Experimentiertisch in U-Form. Am Experimentiertisch sind Anschlußtafeln für die Stromquellen sowie die Arbeitsplätze der Unterrichtsleiter. Jeder Hörtisch kann für sich arbeiten, kann aber über eine sinnreiche Hörverteilungstafel qso mit dem anderen sowie mit dem Hörtisch 3, der im Senderraum steht, machen. Außerdem können sämtliche Tische zentral geleitet werden. Der Ton wird von einem zweistufigen, durch Batterien gespeisten Röhrensummer erzeugt. Der Röhrensummer läuft im Betrieb durch. Der beliebig einstellbare Ton gelangt zur Hörverteilungstafel und wird dort durch Relais von den einzelnen Tischen getastet. Ein Übersprechen findet hierdurch, auch wenn jeder Tisch für sich arbeitet, nicht statt. Über eine Empfängerleitung kann vom Senderraum auch echter Amateurverkehr auf jeden Tisch geschaltet werden. Um diesen von dort aus auf die Hörverteilungstafel anzufordern, ist der Tisch des Unterrichtsleiters sowie der Empfängertisch mit Fernsprecher ausgerüstet. Hier sind auch Signallampen angebracht, auf die die Hausklingel während des Unterrichts umgeschaltet werden kann.

Mit der Eröffnung war gleichzeitig eine Ausstellung von Kurzwellengerät verbunden. Auf einem Hörtisch war eine Frequenzmesserausstellung. Vom Heeres, „niederfrequenz“-messer Type 1914, über „Unlis“ Frequenzmesser Anno 30, batteriebetriebene Röhrenfrequenzmesser, netzbetriebene Standardfrequenzmesser bis zum zweistufigen Eichfrequenzmesser des TRH auf fahrbarem Tisch. Die Geräte fanden den Beifall sämtlicher Gäste durch ihre saubere Ausführung. Ein dem TRH zur Eichung von auswärts eingesandtes Gerät war als Gegenstück unter der Überschrift: „Auch ein Frequenzmesser!“ ausgestellt worden. — Im ganzen kamen 12 Frequenzmesser zur Ausstellung. Auf einem anderen Hörtisch standen die selbstgebauten Stationsempfänger. Alles Batteriebetrieb. Dieser wird hier aus Gründen des Reservebetriebes vorgezogen. Viele prominente Besucher zermarterten ihr Gehirn beim Anblick des ausgestellten Mikrowellen-Empfängers für Wellen von $5500 \cdot 10^{-8}$ cm (Photozellenverstärker) und über die Empfangsröhre für Mikrowellen (Hi!). Auf dem Experimentiertisch war ein Arbeitsfrontgerät aufgestellt, dessen Verstärkerteil an die Tonleitung angeschlossen war. Hiermit eröffnete der OGL mit dem ersten Übungs-CQ-Ruf von D 4 EHB das Heim. qrk r 9 und mehr! Hier standen auch ein T 32 umschaltbar bis 7,6 m sowie ein amerikanischer 9-Röhrensuper von Lafayette (Chassis) mit einem Wellenbereich von 12 bis 2000 m. In einem großen Glasschrank war eine Röhrensammlung ausgestellt. Dort sah man Detektoren und Tonprüfer aus dem Weltkrieg, die ersten Empfangsröhren, moderne Empfangsröhren, alte und neue Gleichrichter- und Verstärkeröhren, erlaubte Senderöhren bis 50 Watt, Gleichrichter- und Senderöhren von 300 Watt mit der Aufschrift „für den Amateur verboten!“,

Geräte für den Niederfrequenzler: Mikrophone und ein Stück eines Rundfunkkabels, Geräte für den Hochfrequenzler: Morsetasten jeder Ausführung, Empfängerspulen, Senderspulen, ein vom TRH gebauter Senderdrehkondensator mit Trolitulisolierung, der Normalfrequenzgenerator mit Leuchtresonator und Netzanschluß, Ausgaben der CQ und vieles andere mehr. Auf einer Wand waren QSL-Karten aus sämtlichen Erdteilen, darunter seltene Stücke von einer amerikanischen Arktisexpedition bis zum QSO vom Freiball um eine Weltkarte verteilt. Diese stammte von einem bekannten deutschen Funkunternehmen. Die vorhandenen aufgedruckten Worte waren von sachkundiger Hand in „Verbindung mit sämtlichen Erdteilen über deutsche Kurzwellenstationen Via DASD“ abgeändert worden! Daneben prunkte eine Karte: D 4 baf DASD-Leitung. Eine Reihe der von deutschen Verkehrsvereinen gestifteten QSL-Karten war auch vorhanden. Darunter eine gelbe Karte, auf der nur ein Fragezeichen war. Diese stellte die Karte der Stadt Düsseldorf dar! Lichtbilder der Düsseldorfer OMs, hierunter auch „DEs unter den Jungamateuren“ vervollständigten dieses Bild. An eine solide Kette war die, im Kurzgeschichtenwettbewerb des TRH prämierte, Photomontage in Buchform von DE 3355 H „Jagd um die Welt“ gelegt.

Im zweiten Raum sah man transportable Geräte. Vom seit 1930 im Dauerbetrieb befindlichen O-V-1 mit Doppelgitterröhren des Labors des TRH bis zum O-V-1 derselben Bauart unserer Jungamateure, von dessen guter Eignung sich die Besucher an Hand des Logbuches unseres jüngsten DEs Bobby überzeugen konnten. Vom Stahl-Steckrohrmast, ausziehbarem Holzmast, auskurbelbarer Ballonantenne bis zur vollständigen tragbaren Kleinstation mit Batteriekasten, gasdichter Taste, Klappantennenmasten war alles vorhanden. Daneben standen Sender für 10, 20, 40 und 80 m. In einer Ecke war eine vollständige DE-Station unserer Jungamateure mit Empfänger, Frequenzmesser, Logbuch, QSL-Karten und einem Amateur-Präzisions-Chronometer (Wecker, der auf 00.30 Uhr gestellt war) mit dem Schild: Amateur-Normalzeit, ausgestellt.

In einem Glasschrank lagen Lichtbilder der Stationen der LGH, Briefe mit Lichtbildern ausländischer Stationen, Karten von Auslandsdeutschen, die alten Hefte der CQ von 1928 bis zum neuen CQ-MB mit der Gratulation von Dr. Goebbels zum 10-jährigen Bestehen des DASD, das DASD-Handbuch, Stationsbuch, die QST, das neueste Handbuch der ARRL, das Call-buch, kurz alles, was zum Amateurbetrieb gehört.

Die Gäste waren sehr überrascht und erstaunt. Denn plötzlich, ohne sich vorher viel bemerkbar zu machen, war die Tätigkeit unserer OMs hier an die Öffentlichkeit getreten. Im Laufe des Tages sowie der nächsten Abende besuchten noch viele Gäste unser Heim. Die Eröffnungsfeier schloß mit einem Kameradschaftsabend.

Bemerkung der Leitung:

Der Präsident hat in einem persönlichen Schreiben OM Laporte seinen besonderen Dank und seine Anerkennung für die durch die Schaffung des Ortsgruppenheims Düsseldorf bewiesene hervorragende Leistung zum Ausdruck gebracht. Der Fall zeigt, daß es auch mit geringen Mitteln möglich ist, etwas sehr Brauchbares zu schaffen, wenn nur der richtige Wille und die richtige Tatkraft vorhanden sind. Das Beispiel der Schaffung des Ortsgruppenheims Düsseldorf wird hoffentlich recht viele Ortsgruppen, die noch kein eigenes Heim haben, zur Nachahmung anspornen.

Rundfunkausstellung in Augsburg

Vom 18. bis mit 26. 4. 1936 fand in Augsburg die erste Schwäbische Rundfunkausstellung statt, an der auch der DASD — Ortsgruppe Augsburg — beteiligt war. Der DASD trat hier zum ersten Male an die Öffentlichkeit. Unter der Leitung des OC-Schultheiß wurde ein Stand errichtet, der allgemeine Bewunderung erregte.

In eine Koje von der Größe 4×8 m waren die Geräte von OMs der OG-Augsburg aufgebaut. Dem Besucher leuchtete über dem Stand ein ca. 5 m langes Schild mit der Aufschrift: Deutscher Amateursendendienst, entgegen.



Ausgestellt waren: ein großes Netzgerät für Sender, ein Standardwellenmesser, ein Absorptionswellenmesser, ein Kurzwellenempfänger und ein kleiner 80-m-CC-Hartley. Der Sender wurde in freundlicher Weise von D 4 NAP zur Verfügung gestellt, da die Ortsgruppe Augsburg noch keine Lizenz hat. Sie ist jedoch bald zu erwarten.

Über den Geräten war eine große Schulwandkarte angebracht und daneben sah man seltene QSL-Karten, die sinnvoll aufgezeichnet waren. Außer einigen Bildern gab es noch reichlich Werbematerial, das jedoch schon am Eröffnungstage vollständig vergriffen war.

Die DASD-Ecke hat besonders bei Behörden und Parteidienststellen großen Anklang gefunden. Wenn auch diese Ausstellung der OG-Augsburg verhältnismäßig klein war, so kann man daraus ersehen, daß jetzt unter dem neuen OGL tüchtig mitgearbeitet wird.

Ein heiterer Vorfall hat sich noch beim DASD-Stand ereignet: Eine Bauersfrau, die sich wahrscheinlich für die Kurzwellengeräte „interessierte“, wurde von ihrem Mann mit den Worten weggeholt: „Komm Alte, gemma weiter, die Apparat sans mer zu kla.“ *Aufnahme vom Verfasser Bieler*

Man schreibt uns:

Von meiner Weltreise mit dem Auslandskreuzer „Emden“ sende ich Euch, liebe Kameraden, meine besten Grüße. Unsere Fahrt ging bis jetzt von Deutschland aus über Azoren, Bermudas, Haiti, Venezuela, Ekuador und Guatemala. Im Verlaufe dieser Fahrt konnte ich sehr viele Hams kennenlernen, mit denen ich sehr nett zusammen sein durfte. In Hamilton besuchte ich VP 9 R; in Haiti, Port au Prince traf ich durch Zufall bei einem Fest der deutschen Kolonie HH 2 S, durch den ich dann die anderen OMs HH 2 W, HH 2 X, HH 3 W (kommerzielle Stn.) HH 1 P. Ich wurde auch in den folgenden Tagen zur Besichtigung der Stationen eingeladen. Es handelte sich dabei in der Hauptsache um 30—40-Watt-Stationen CO—FD—PA, die vielfach nur für fonie arbeiteten. Von HH 2 W aus sprachen wir mit EA 8 AH, wo wir leider mit viel qrm ankamen; der EA 8 kam mit r 8—9 W 5 (fonie!) herüber. Die Empfänger sind meistens Industriegeräte, Ant. öfters Zepp. Fast alle Stationen bedauern

aber, so wenig in Verbindung mit D-Stns treten zu können, sie sind ziemlich scharf hinter europäische Stationen her. In Ekuador besuchte ich HC 2 CW, eine kommerzielle Station, die mit 40 Watt den Rundfunk Zuayaquils darstellt. Nun sind wir auf der Fahrt nach San José. Von da gehts über Portland, USA Westküste nach Honolulu, Hawaii, das unseren Endpunkt darstellt. Dann gehts über La Paz (Mex.), Panama, Baltimore, Montreal, Spanien, zurück nach Deutschland, wo wir Mitte Juli eintreffen. Dann hoffe ich mehr erzählen zu können, bis dahin also mit

vy 73's Heil Hitler
gez. Hans Karpf
Seekadett DE 1920/V

Berechtigte Klage eines QRP-OMs

Und wieder ging es in den Kampf
um Punkte und Distrikte,
und wieder häuften sich dabei
die QRO-Delikte.

Der eine hat nur zwanzig Watt
und quält sich damit ehrlich,
doch sind trotz manch' durchkämpfter Nacht
die Punkte ziemlich spärlich.

Ein anderer hat 'ne GR 1
und Watts so an vierhundert,
der heimst unzähl'ge Punkte ein
und wird dann sehr bewundert!

Ich lobe mir den fairen Kampf,
den Kampf mit gleichen Waffen
und hoffe, daß man nächstes Mal
wird gleiche Waffen schaffen.

Nach Röhrenleistung, nach Verlust,
wollt' man es doch probieren,
die Punkte der Rekord-OMs
pro Watt zu reduzieren!

Schon seh' ich bleichen manchen Stern,
der höchsten Glanz einst hatte,
wenn's wieder heißt: cq-dx
te ta ta — — te te te ta — te!

Dr. Tomuschat D 4 jvb, Stettin

Bobby beim DASD-Jubiläums-Wettbewerb



Zeichnung A. P. W. Kinzinger

Verantwortlich für „CQ — MB“: Rolf Wigand, Berlin. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Tank, Berlin W 57, Kirchbachstraße 7. DA I. Vj. 1936 = 5017. Gültige Preisliste Nr. 19 vom 1. Januar 1934. — Druck: Preußische Druckerei- und Verlags-A.-G., Berlin. Verlag: Weidmannsche Buchhandlung, Berlin SW 68, Zimmerstraße 94. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Bei Ausfall in der Lieferung wegen höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz oder Rückzahlung. Nachdruck sämtlicher Artikel verboten