

CQ

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

Inhalt:

	Seite		Seite
DASD-LEITUNG, Bericht über das Schulungslager der Landesverbandsführer und Technischen Referenten und der Hauptmitgliederversammlung in Kiel vom 18. bis 21. Mai 1939	97	WOLFGANG RACH, WBE und BERTA, Ein neues Diplom	110
F. BÜHRING, Hochfrequenzdrosseln	102	Amtliche Mitteilungen der DASD-Leitung: Dänisches Sommerlager / Rundfunkausstellung Berlin / Achtung Lizenzinhaber / DX-Lage im Monat Mai 1939 / Inhaber des DEM-Diploms / Leistungsabzeichen des DASD / Änderungen in der Rufzeichenliste des DASD in der Zeit vom 6. Mai bis 5. Juni 1939	111
Prof. Dr. R. BOCK, Erdmagnetischer Bericht vom 1. Januar bis 28. Februar 1939	104	AKTM-Karten: Nr. 83, „Gabel“-Antenne für 10 und 5 m-Band nach S. G. Taylor W 2 JCR; Nr. 84: Tragbarer Zweiröhren-Batterieempfänger DASD-Standardgerät Nr. 9.	
RUDOLF OWCZAREK, Meßtechnische Untersuchung von Amplitudenbegrenzern	105		
DASD, Frequenzmesser - Eichgerät mit optischer Anzeige	107		
F. W. KAULEN, Empfangswettbewerb des OV. M.-Gladbach	109		



Juli 1939

Sonderausgabe des FUNK

Heft 7



16. Große Deutsche Rundfunk- und Fernseh- Rundfunk-Ausstellung 28. Juli - 6. August Berlin 1939

Die neuen Rundfunkgeräte • Der politische Rundfunk
Sonderkassen: Fernsehen drahtlos und mit Drahtfunk
Der Rundfunk im Kampf gegen die Landstucht u. a.

Täglich im Terrassengarten:

Sport und Mikrophon

Ausstellungshallen am Funkturm • Täglich geöffnet von 9 bis 20 Uhr
Ausfünfte über verbilligte Sonderzüge, Sonntagsrückfahrkarten
und Omnibusfahrten bei den Hauptstellen Rundfunk der
NSDAP, den Rdg.-Dienststellen, der Reichsbahn und allen Reisebüros

SIEMENS

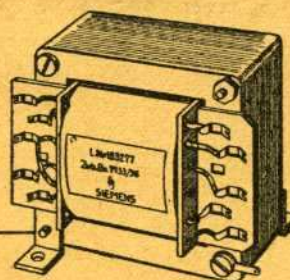
RUNDFUNK EINZELTEILE

sind das Ergebnis langjähriger Erfahrung, sorgfältiger Werkstoffauslese und neuester Erkenntnis im Rundfunk-Empfängerbau

Im Zuge unserer laufenden Forschungsarbeit wurde jetzt der vielseitig verwendbare

UNIVERSAL-AUSGANGS-ÜBERTRAGER entwickelt.

Anschlußmöglichkeiten für alle gebräuchlichen Endröhren und alle dynamischen Lautsprecher mit Schwingspulen - Widerständen zwischen 0,1 und 30 Ohm



Ermöglicht u. a. weitgehende Änderungen des übertragenen Frequenzbereichs und Entnahme beliebiger Gegen- und Kopplungsspannungen

Preis RM 9.98

ÜBERALL IM FACHHANDEL ERHÄLTlich

KV 046

Glättungs-Röhren

Halten die Spannung konstant für Netzanschluß- und

Prüfgeräte!



DEUTSCHE GLIMMLAMPEN G. M. B. H. LEIPZIG

Bitte bevorzugen Sie
beim Einkauf unsere Inserenten!



Die Speisespannung kann schwanken, die Stromverbraucher können ein- und ausgeschaltet werden, die »stabilisierten« Gleichspannungen bleiben jedoch konstant. Ein »stabilisierter« Gleichrichter, Umformer oder Dynamo ist einer leistungsfähigen Batterie gleichwertig. Der Stabilisator arbeitet mit Gasentladung, enthält keine Flüssigkeit, ist leicht, klein, betriebssicher, billig. — Ströme bis 200 mA, Spannungen unbegrenzt hoch bei je 70 V unterteilt.
Spannungs- konstanz: $\pm 0,1\%$ bei $\pm 10\%$ Netzschwankungen, 1-2% zw. Leerlauf u. Vollast, 0,02% ist die Abhängigkeit der Teilspannungen untereinander.

Stabilisator der trägheitslose Spannungsregler
und Spannungsteiler
STABILOVOLT G M B H
Berlin SW 68 • Wilhelmstraße 130
Fernruf A 9 Blücher 2784





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

JULI 1939

(DASD e. V.)

HEFT 7



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

ANSCHRIFT: BERLIN-DAHLEM, CECILIENALLEE 4, FERNRUF 89 1166

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

Bericht über das Schulungslager der Landesverbandsführer und Technischen Referenten und der Hauptmitgliederversammlung in Kiel vom 18. bis 21. Mai 1939

Auf Grund der im vorigen Jahr bei Durchführung des Schulungslagers an einem Ort außerhalb Berlins, nämlich in Eisenach, gemachten guten Erfahrungen, bestimmte der Präsident des DASD, daß das diesjährige Schulungslager und anschließend die Jahreshauptversammlung in Kiel stattfinden sollten. Mit der Durchführung der Veranstaltung in Kiel sollte den im Innern Großdeutschlands wohnenden Amtsträgern Gelegenheit geboten werden, das Meer und die Kriegsmarine kennen zu lernen. Für die Unterbringung der Teilnehmer an dem Schulungslager war im Kieler Olympiaheim bestens gesorgt, während die Vorträge usw. in dem herrlich gelegenen Hotel Bellevue stattfanden.

Nachdem am 18. Mai 1939 die in Kiel bereits eingetroffenen Kameraden abends in einem zwanglosen Beisammensein Wiedersehen gefeiert und von der ersten Gelegenheit zum „Fachsimpeln“ mit Freuden Gebrauch gemacht hatten, eröffnete der Präsident am Freitag, dem 19. Mai 1939, 9 Uhr vormittags, das Schulungslager der Landesverbandsführer und Technischen Referenten im Roten Saal des Hotels Bellevue. Nachdem der Präsident die fast vollzählig erschienenen Landesverbandsführer und Technischen Referenten herzlich begrüßt hatte, wobei er besonders auch die Tatsache erwähnte, daß zum ersten Male unter den Teilnehmern des Schulungslagers auch der Sudetengau vertreten sei, erörterte der Präsident in längeren Ausführungen eine Reihe von Führungsfragen zu dem Zweck der einheitlichen Ausrichtung der anwesenden maßgebenden Amtsträger des Verbandes. Unter anderem wies der Präsident darauf hin, daß die Organisation des DASD nunmehr nach mehrjähriger Auf- und Ausbaurbeit als abgeschlossen angesehen werden könnte, so daß die Landesverbandsführer sich in Zukunft wieder mehr dem eigentlichen Zweck des DASD, nämlich der Kurzwellentechnik, zuwenden könnten. Aus diesem Grunde bezeichnete es der Präsident auch als Hauptzweck des Schulungslagers, daß in diesem Jahre ausschließlich die Technik zu Worte kommen sollte und dementsprechend auch die Wahl der Vorträge ausschließlich nach den technischen Schulungsbedürfnissen der Lagerteilnehmer erfolgt sei.

Der Präsident gab ferner Auskunft über die Entwicklung der Lizenzfrage in den letzten Jahren und ihren heutigen Stand. Mit der erfreulichen Feststellung, daß durch die kürzlich erfolgte Neuerteilung einer größeren Anzahl von Lizenzen, der in allernächster Zeit bereits weitere folgen würden, nunmehr die Zeit der Lizenzsperre vorüber sei, brachte der Präsident zum Ausdruck, daß die DASD-Kameraden nun wieder mit frohem Mut auf eine glückliche Zukunft des Verbandes bauen könnten. Der Präsident schloß seine, das gesamte Gebiet der Führungsfragen des DASD umfassenden Ausführungen mit dem Wunsche, daß das Schulungslager nicht nur

den Hunger, auf dem Gebiete der Technik etwas Neues zu hören, befriedigen, sondern auch der Pflege der Kameradschaft dienen und den Amtsträgern im schönen Kiel ein paar erholsame Stunden bringen möchte. Mit einem dreifach begeistert aufgenommenen Sieg Heil auf den Führer erklärte der Präsident das Schulungslager für eröffnet und erteilte dem Leiter der Technischen Abteilung, Kamerad Dipl.-Ing. Graff, das Wort zu der Einleitung der technischen Vorträge.

Vortragsfolge

Freitag, den 19. Mai 1939:

9.00—12.45 Uhr (nicht öffentlich)

Eröffnung durch den Präsidenten.

Einführung durch den Leiter der Technischen Abteilung E. Graff.

„Allgemeine Gesichtspunkte, Möglichkeiten und Ziele der technischen Arbeiten im DASD“.

E. Bönisch (T-Ref/Y): „Der Stand der Kurzwellentechnik und Erfahrungen bei der technischen Ausbildung der Jungamateure in Danzig.“

E. Graff: „Die Auswirkungen des Schwarzsendergesetzes und der neuen Verordnung für Funkfreunde auf den Amateurverkehr.“

15.00—18.00 Uhr (öffentlich)

Hg. Laporte (T-Ref/H): „Die Ausnutzbarkeit der Amateurbänder bei Verwendung von Einkreis-Empfängern.“

R. Wigand: „Messen statt Probieren.“

R. Rapcke (T-Ref/J): „Die technischen Arbeiten auf dem Sommerlager des LV/J.“

H. Perrey (T-Ref/V): „Der Stand der technischen Einrichtungen des deutschen Rundfunks.“

Sonnabend, den 20. Mai 1939:

9.00—13.00 (öffentlich)

A. Hohener (T-Ref/F): „Stabilisierung frequenzvariabler Sendersender.“

H. Plisch (Telefunken): „Moderne Senderschaltungen und ihre Anwendung.“

Prof. Dr. Wesch (Universität Heidelberg — Philipp Lenard-Inst.): „Die neuen deutschen Penthoden.“

E. Graff (T. A.): „Neue Geräte und Einzelteile für den Amateur.“

Dr. H. A. Hess: „Kurzwellenausbreitung und Amateurbeobachtungen.“

W. Slawyk (RPF): „Die Abwicklung und Betriebsmittel des Seefunks.“

DJDC 1939

Der DJDC-Monat rückt heran, so daß es ratsam erscheint, die Stationen jetzt dafür klar zu machen. Die vier Wochenenden des August, ab 5. August vom Sonnabendmittag 12.00 GMT bis Sonntagnacht 24.00 GMT werden einen großen Kampf um die Punkte sehen. Die Ausschreibungsbedingungen werden im nächsten Heft veröffentlicht.

Er eröffnete erst den internen Teil, in dem allgemeine Richtlinien für die technischen Arbeiten in den Landesverbänden gegeben wurden. Das darauf beginnende allgemeine Vortragsprogramm war in diesem Jahr nicht nur auf die speziellen Interessengebiete des Kurzwellenamateurs abgestimmt, sondern sollte auch der allgemeinen Unterrichtung über benachbarte Gebiete des Funkwesens dienen. So waren auch Themen aus dem Gebiete des Rundfunks und des kommerziellen Funks vorgesehen.

Als erster sprach der Technische Referent des Landesverbandes H, LAPORTE. Er brachte sehr aufschlußreiche Ergebnisse von Messungen an einfachen Einkreisempfängern mit Rückkopplungsaudion, die vor allen Dingen die Brauchbarkeit bei dichtem Stationseinsatz und ihre Grenzen untersuchten. Die verhältnismäßig große Bandbreite des Einkreisempfängers steht dem erfolgreichen Einsatz bei geringem gegenseitigen Frequenzabstand der Stationen entgegen. Anschauliche Oszillogramme der Stationsdichte auf verschiedenen Amateurbändern zu verschiedenen Betriebszeiten unterstrichen die Ausführungen.

An zweiter Stelle stand ein Vortrag von Kamerad WIGAND, in dem auf die Notwendigkeit hingewiesen wurde, den Dingen meßtechnisch auf den Grund zu gehen und an Hand zahlreichen Bildmaterials eine Übersicht über das gesamte Gebiet der Meßtechnik gegeben wurde, soweit es auch für den mit geringen Mitteln ausgestatteten Kurzwellenamateur in Betracht kommt. Hervorgehoben seien aus den Ausführungen die Hinweise auf die Schwierigkeiten, die sich bei Messungen an Kreisen mittels Röhrenvoltmetern infolge von deren Eingangswiderständen ergeben können, ferner auf ein Verfahren zur Prüfung der Kondensatorwirkung von Überbrückungskondensatoren bzw. Bestimmung der Frequenz, oberhalb derer ihr induktiver Widerstand überwiegt. Schließlich mag noch erwähnt werden, daß der Vortragende auch für die Abschirmung von Meßsendern einige Hinweise gab.

Großen Beifall fand der anschließende Vortrag des Technischen Referenten des Landesverbandes J über die für das Sommerlager des Landesverbandes im Jahre 1938 getroffenen technischen Vorbereitungen. Was man in diesem Vortrag zu hören bekam, stellt dem kameradschaftlichen Zusammenhalt im Landesverband und den technischen Fähigkeiten von dessen Amateuren ein hervorragendes Zeugnis aus. Nicht nur eine vollständige Station mit einem starken Sender und einem zuverlässigen Empfänger wurde — auch in mechanischer Hinsicht vorbildlich — geschaffen, sondern Geräte für die Feldstärkemessung, für die Kraftversorgung mittels Benzinaggregaten, für die Geländevermessung usw. entstanden unter den fleißigen Händen der Amateure des Landesverbandes J. Die gesamte Organisation des Lagers muß in jeder Beziehung als vorbildlich bezeichnet werden, und Bilder von der Arbeit der Lagerteilnehmer — insbesondere von dem begeisterten Mitwirken der Jungamateure — zeigten den großen Wert derartiger Veranstaltungen besser als viele Worte es vermocht hätten.

Anschließend sprach Kamerad PERREY, der Technische Referent des Landesverbandes V, über ein dem Kurzwellenamateur etwas ferner liegendes Gebiet. Er behandelte ausführlich die technischen Einrichtungen des deutschen Rundfunks und ging dabei auch auf die recht schwierigen und interessanten Bedingungen für den Gleichwellenrundfunk sowie auf den Hochfrequenz-Drahtfunk ein.

Nach Schluß der Vorträge am Freitag, dem 19. Mai 1939, stand der Abend den Lagerteilnehmern zur freien Verfügung.

Am 20. Mai 1939 begannen die Vorträge um 9 Uhr.

Kamerad HOHENNER, der Technische Referent des Landesverbandes F, behandelte ausführlich die Bedingungen, unter denen man bei Steuersendern, deren Frequenz nicht durch Quarze kontrolliert wird, zu ausreichender Fre-

quenzstabilität sowohl wie auch zu einem einwandfreien Ton gelangt. Der ECO — so führte der Vortragende aus — habe sich nicht bewährt, und die Rückkehr zum normalen Steuersender mit Dreipolröhre bringe mancherlei Vorteile. Dabei wurde — speziell für die Erregung von Gegentaktstufen — die kapazitive Spannungsteilung für Rückkopplung und erdsymmetrische Ankopplung der nächsten Stufe empfohlen, die gegenüber der induktiven Spannungsteilung Vorteile hat. Auch auf die Notwendigkeit der Beseitigung von Störwellen und die rein mechanischen Erfordernisse sowie zweckmäßige Tastverfahren ging der Vortragende ausführlich ein.

Es schlossen sich Ausführungen von Kamerad Dr. HESS an, in denen er über den heutigen Stand der Ausbreitungsforschung eingehend berichtete und an Hand von zahlreichen Bildern auch die verschiedenen Anomalien der Ausbreitung besprach. In diesem Zusammenhange wies der Vortragende auch auf die Bedeutung der Mitarbeit der Kurzwellenamateurs zur weiteren Klärung der zu Zeiten außergewöhnlicher Ausbreitungsverhältnisse auftretenden Fragen hin.

Als Vertreter der Firma Telefunken war Kamerad PLISCH nach Kiel gekommen, um über moderne Senderschaltungen und deren Anwendung zu sprechen. Besonders interessant dürfte den Zuhörern gewesen sein, daß er auch vom Standpunkt des Röhrenphysikers das unterstrich, was Kamerad Hohenner vom mehr schaltungstechnischen Standpunkte aus gesagt hatte, daß sich nämlich bei der Verwendung der ECO-Schaltung Schwierigkeiten ergeben, wenn man neuzeitliche Mehrgitterröhren mit sehr günstiger Stromverteilung in dieser verwenden will. Der Vortragende gab eine ganze Reihe von Hinweisen für die Verbesserung der Tonqualität und Frequenzstabilität auch von ECO-Schaltung speziell beim Tasten, kam aber doch zum gleichen Schluß wie Kamerad Hohenner, daß nämlich eine normale Dreipolröhre, auf die eine möglichst gitterstromlos arbeitende Mehrgitterröhre als Verstärker bzw. Puffer wirkt, im Steuersender günstiger sei. Außerdem gab er eine Reihe von Maßnahmen zur Unterdrückung von Störwellen bekannt.

An Stelle des leider am Besuche der Tagung verhinderten Prof. Dr. Wesch sprach der Technische Referent des Landesverbandes O, Kamerad Dr. SCHÄFFNER, über zwei Neuerscheinungen auf dem deutschen Röhrengebiet, nämlich die neue steile Stahlröhre EF 14, eine Fünfpolröhre, die mit außerordentlich geringer Steuerspannung und -leistung von einer Dreipolröhre als Steuersender gesteuert werden kann und zur Aussteuerung von Fünfpol-Senderöhren die notwendige Leistung abgibt. Die zweite Röhrenneuierung ist eine besonders Amateur-Erfordernissen angepaßte Röhre, die bei verhältnismäßig geringer Anodenspannung, geringster Steuerleistung und kleinen Abmessungen auf allen für deutsche Kurzwellenamateurs in Betracht kommenden Frequenzen überraschend große Wirkungsgrade und eine Hochfrequenz-Leistung von mindestens 50 Watt zu erzielen gestattet. Auch Dr. Schöffner gab der Dreipolröhre im Steuersender den Vorzug vor dem ECO.

Die sehr interessanten Ausführungen des nächsten Vortragenden, Kamerad Dipl.-Ing. GRAFF, erstreckten sich auf die verschiedenen, von der technischen Abteilung und ihren Mitarbeitern neu entwickelten Geräte, deren Beschreibungen und Abbildungen auch in der CQ veröffentlicht werden, bzw. bereits veröffentlicht worden sind, ferner auf verschiedene Verbesserungen an Einzelteilen und Neuentwicklungen an solchen, die dem Kurzwellenamateur die Arbeit erleichtern sollen und ihm durch die Warenabteilung des DASD zugänglich gemacht werden. Den Abschluß des Sonnabendvormittags bildete ein Vortrag von Kamerad Dipl.-Ing. SLAWYK, der ausführlich über die Abwicklung des gesamten Seefunkbetriebes sprach und die Einrichtungen der hier verwendeten Funkstationen und sonstigen Betriebsmittel näher beschrieb. Interessant war vor allen Dingen auch die Feststellung, daß die gesamte

Organisation des Seefunks im großen und ganzen sehr stark der des deutschen Betriebsdienstes im DASS ähnelt.

Am Sonnabend, dem 20. Mai 1939, nachmittags eröffnete der Präsident die Jahreshauptversammlung im vollbesetzten Saal des Kieler „Hauses der Landwirte“. Mit Worten des Dankes konnte der Präsident eine größere Anzahl von Vertretern des Staates, der Wehrmacht, der Partei und ihrer Gliederungen begrüßen, ein Zeichen des guten Ansehens, in dem der DASS im Bereich des Landesverbandes Nordmark steht.

Einzigster Punkt der Tagesordnung, so führte der Präsident aus, ist der Geschäftsbericht für das Geschäftsjahr 1938/39 und die Entlastung des Vorstandes. Es wäre, so fuhr der Präsident u. a. fort, heute nicht mehr der Zweck einer Jahreshauptversammlung des DASS, unseren Kameraden irgendwelche grundsätzlichen technischen oder organisatorischen Fragen zur Diskussion zu stellen und ihre Beschlüsse zu diesen Fragen einzuholen. Das verbiete nicht nur der Führungsgrundsatz unseres Verbandes, sondern wir wüßten ja auch aus der Erfahrung, daß derartige Diskussionen in einem so weit gesteckten Rahmen wie einer Jahreshauptversammlung doch kaum zu einem einigermaßen brauchbaren Ergebnis führen würden. Ebensowenig sei es Aufgabe der Hauptversammlung, den anwesenden Mitgliedern Richtlinien und Anweisungen auf den verschiedenen vielseitigen Aufgabengebieten des DASS zu erteilen. Dazu sei der Kreis unserer Aufgaben viel zu umfangreich und vielseitig. Die Jahreshauptversammlung bilde heute gewissermaßen das Sprachrohr, mit dem sich die Leitung des DASS unmittelbar und persönlich an die Gesamtmitgliederschaft des Verbandes wende. Sie sei die Gelegenheit, bei der die Leitung in großen Zügen über die Entwicklung des abgelaufenen Geschäftsjahres berichte, bei der sie Stellung nähme zu besonders wichtigen und die Gesamtheit interessierenden Tagesfragen und bei der sie das Vertrauen der Mitglieder neu festigen wolle, um auch im neuen Geschäftsjahr, erfüllt von dem Bewußtsein, eine treue und anhängliche Gefolgschaft hinter sich zu haben, an ihre eigenen Aufgaben herangehen zu können.

Die einheitliche Ausrichtung unserer Mitglieder in der Funktechnik, im Funkbetrieb sowie in Fragen der Organisation und Verwaltung sei heute die Aufgabe der Landesverbandsführer und der ihnen nachgeordneten Dienststellen. In diesem Sinne seien die Landesverbandsführer und Technischen Referenten angewiesen worden, das, was sie auf dem Schulungslager gelernt, gesehen und gehört hätten, in ihren Landesverbänden den Kameraden zu vermitteln, damit es ein gemeinsames Wissensgut des gesamten DASS würde.

Besonders ausführlich sprach der Präsident über die Lizenzfrage. Die Wiederaufnahme der Lizenzerteilung wird hoffentlich den ewigen Mißmachern in unseren Reihen den Wind aus den Segeln nehmen. Die lange Laufzeit der Lizenzanträge fände ihre Erklärung in der Genauigkeit und Schwierigkeit der Verwaltungsmaßnahmen, die mit der Überprüfung der persönlichen Verhältnisse des Lizenzanwärters verbunden wären. Die Lizenzerteilung bedeute einen erheblichen Vertrauensbeweis des Staates gegenüber dem beliebigen Volksgenossen. Ebenso aber auch müssen sich alle DASS-Mitglieder der Ehre bewußt sein, die dem Verband dadurch widerführe, daß ihm der Staat das Vertrauen schenke, Treuhänder in der Frage der privaten Sendelizenz zu sein. Es sei immer noch so, daß man nur als Mitglied des DASS einer privaten Sendegenehmigung teilhaftig werden könne.

Sodann behandelte der Präsident eingehend die Notwendigkeit der staatlichen Sicherheitsmaßnahmen gegen den Mißbrauch der Lizenz, insbesondere die Bestimmungen der Deutschen Reichspost, betreffend Einschränkung der Amateurfunktexte, über die postalische Funküberwachung und über das Schwarzsendergesetz. Diese Bestimmungen würden von den Amateuren vielfach als eine drückende Einengung ihrer Bewegungsfreiheit empfunden,

sie müßten aber trotzdem auf das strikteste befolgt werden. Solange keine Erleichterungen zugelassen wären, um die sich der Präsident bei den zuständigen Stellen der Reichsregierung bemühe, müßten sich die Lizenzinhaber auf das peinlichste an die Bestimmungen halten. Es wäre ein sehr gefährliches Experiment, an diesen Bestimmungen herumzudeuten und etwa zu versuchen, wieweit man gehen könne. Von sehr erheblichem Einfluß auf die Einschätzung der Tätigkeit unserer Sendeamateure und damit der Einschätzung des DASS überhaupt, sei ihr Verhalten im Äther. In dieser Beziehung trüge der Lizenzinhaber eine hohe Verantwortung, die auf der anderen Seite dem Präsidenten, als dem verantwortlichen Leiter des Verbandes, aufgab, an das technische und betriebliche Können der Lizenzinhaber die höchsten Anforderungen zu stellen. Wir müßten unbedingt dahin streben, daß Fälle, in denen deutsche Funkkameraden von der staatlichen Funküberwachung wegen Bandüberschreitung, schlechter Tonqualität und miserabler Gebeweise zur Verantwortung gezogen und verurteilt würden, in Zukunft nicht mehr vorkommen. Am Schluß seiner Ausführungen dankte der Präsident mit warmen Worten dem Leiter der Lizenzabteilung, Kamerad Garnat, für die im abgelaufenen Jahre geleistete, nicht immer sehr dankbare Arbeit.

Wenn auch anzuerkennen sei, so sagte der Präsident weiterhin in seiner Rede, daß der Mehrzahl unserer Kameraden die private Sendelizenz als das Hochziel ihrer Kurzwellenarbeit vorschwebte, so dürfte dieses doch nicht dazu führen, daß die Tätigkeit am Empfänger im Vergleich zu der Tätigkeit am Sender als weniger wertvoll und wichtig eingeschätzt würde. Die Tätigkeit am Empfänger, die DE-Tätigkeit, hätte heute eine gewaltige Ausweitung erfahren. Folgende Aufgaben, die in entwicklungstechnischer Beziehung noch sehr viel Neuland umfaßten, seien heute dem DE auf dem Gebiete der Technik zugewiesen:

1. Empfängerbau,
2. Untersuchung von Empfangsantennenfragen,
3. Untersuchung von Fragen der Stromversorgung unter besonderer Berücksichtigung der Amateurbedürfnisse,
4. Bau und Erprobung tragbarer Empfangsanlagen,
5. Entwicklung und Erprobung von Feldstärkemessern und Frequenzmessern.

Auf dem Gebiete der Empfangsbeobachtungen ergäben sich für den DE folgende Aufgaben:

1. Allgemeine Beobachtung der hörbaren in- und ausländischen Amateurstationen für die Log-Eintragen,
2. Beobachtung zu Überwachungszwecken,
3. Abhören der verschiedenen betriebsdienstlichen Veranstaltungen, z. B. Rundsprüche, Linienverkehr, Übungssendungen, DX-Wetterbericht,
4. Beobachtung nationaler und internationaler Amateurfunkwettbewerbe,
5. Empfangsbeobachtungen zur Feststellung der Richtwirkung von Antennen mit Hilfe des Feldstärkemeßgerätes,
6. Beobachtungen des gesamten Funkverkehrs beim Auftreten ungewöhnlicher Witterungserscheinungen,
7. Beobachtungen von Expeditionen oder sonstigen Einzeldiensten nach besonderer Anweisung,
8. Beobachtungen von Kurzwellen-Rundfunkstationen,
9. Beobachtungen von Amateur-Sendestationen zum Zwecke der Erlangung von Qsl-Karten.

Der Präsident sprach die Erwartung aus, daß die Mitglieder des Verbandes aus der Fülle dieser Aufgaben von selbst zu der richtigen Einschätzung der Wichtigkeit der DE-Tätigkeit kommen würden. Allein die Bedeutung unserer DE-Organisation würde ausreichen, um die Daseinsberechtigung und Daseinsnotwendigkeit des DASS unter Beweis zu stellen.

Ferner wies der Präsident auf ein Aufgabengebiet des DASS hin, das sich in letzter Zeit immer mehr in den

Vordergrund geschoben hätte, nämlich die berufliche Vor- und Weiterbildung. Eine große Anzahl unserer jungen Kameraden fänden über den Kurzwellenamateur den Weg zu ihrem künftigen Lebensberuf, während auf der anderen Seite zahlreiche ältere Kameraden, die in der Hochfrequenztechnik tätig wären, im DASD die erwünschte Gelegenheit fänden, ihre technischen Kenntnisse zu vermehren und sich mit Fragen zu beschäftigen, an die sie während ihrer vielfach etwas einseitigen Tätigkeit in ihrem Beruf an der Werkbank oder im Laboratorium nicht herankämen. So erfülle der DASD heute eine Aufgabe von hervorragender volkswirtschaftlicher und kulturpolitischer Bedeutung.

Unsere Empfängerorganisation, die stolze Garde der NWF, hätte sich auch im vergangenen Jahre bewährt und unserer NWF zahlreiches, für die naturwissenschaftliche Forschung wertvolles Material geliefert. Dem Leiter der Naturwissenschaftlichen Forschungsstelle, Kamerad Dr. Kunze, stattete der Präsident den Dank des DASD ab.

Nachdem der Präsident noch auf die im Interesse der Schaffung einer tadellosen Funkdisziplin seiner Mitglieder ausschlaggebende Wichtigkeit der eigenen Funküberwachung des DASD hingewiesen hatte, ging er zum technischen Teil des Jahresberichtes über. Er verwies auf den ständig wachsenden Umfang der Arbeit der Technischen Abteilung. Um die Technische Abteilung etwas zu entlasten, sei man im vergangenen Jahr dazu übergegangen, die eine oder andere Aufgabe ehrenamtlichen Mitarbeitern anzuvertrauen, oder in anderen Fällen wichtige Entwicklungsaufgaben zum Gegenstand eines Preisausschreibens zu machen. Es schiene, daß die Masse unserer Mitglieder sich heute daran gewöhnt hätte, immer erst die Ergebnisse der Arbeit der Technischen Abteilung abzuwarten, bevor sie sich selber an die Durchführung von Versuchen oder den Bau von Geräten wagte. Diese Methode dürfe nicht zu weit gehen, denn zu den Grundlagen unseres Verbandes gehöre die Versuchstätigkeit, und an dieser Versuchstätigkeit sollten möglichst alle unsere Mitglieder teilnehmen, insbesondere diejenigen, die technisch auf der Höhe wären.

Den Bericht über die Tätigkeit der Technischen Abteilung im abgelaufenen Geschäftsjahr erstattete Kamerad Dipl.-Ing. GRAFF, der Leiter der Technischen Abteilung. Er führte etwa folgendes aus:

Das Schwergewicht der technischen Arbeiten lag vor allen Dingen darauf, durch Weiterentwicklung der in den Stationen verwendeten Geräte den immer schwieriger werdenden Betriebsbedingungen Rechnung zu tragen und durch Schaffung erweiterter Ausbildungsmöglichkeiten den Stand der Kenntnisse und Erfahrungen in den Kreisen der deutschen Amateure zu heben. Auch wenn die Amateurtätigkeit aus reiner Liebhaberei ausgeübt wird, darf sie doch nicht als Spielerei angesehen werden. Da die Funktechnik nicht allein aus Büchern gelernt werden kann, wird sich auf diesem Gebiete stets die Überlegenheit desjenigen erweisen, der über die umfassendsten praktischen Erfahrungen auf dem gesamten Gebiete der Funktechnik und des Funkverkehrs verfügt. Gerade der Amateur, wie er im DASD herangebildet wird, verfügt über die Möglichkeit, sich durch die vielerlei an ihn heran tretenden Aufgaben technischer und betrieblicher Art universell weiterzubilden.

Zur Unterstützung der mehr betrieblich interessierten Amateure sind von der technischen Abteilung eine Reihe von Standard-Geräten entwickelt worden, die einen Nachbau auch wenig geschulten Amateuren ermöglichen. Die Serie wird fortlaufend durch neue Geräte ergänzt und auch ältere Muster jeweils bei Bedarf modernisiert. Sie enthält Sender, Empfänger, Meßgeräte, Netzanschlußgeräte und Verstärker, die teilweise universell verwendbar sind und soll in nächster Zeit noch durch Geräte mit Umschaltspulen ergänzt werden, bei denen auch die neuesten Röhrentypen Berücksichtigung finden werden. Eine Reihe

von Experimentiereinheiten für den Laboratoriumsbetrieb und ein neuer Universal-Oszillator für 4 bis 500 m sind weiter aus dem bereits durchgeführten Programm der technischen Abteilung des DASD zu nennen.

Die früher durch die erforderliche Einreichung von vollständigen Stationsschaltbildern und jeweiligen Änderungszeichnungen gehemmte Versuchstätigkeit der Lizenzinhaber ist infolge Entgegenkommens des RPM dadurch wieder erheblich erleichtert worden, daß nunmehr die Vorlage von Schaltbildern nicht mehr notwendig ist und nur mehr allgemeinere Angaben erforderlich sind. Der Leiter der Technischen Abteilung gab im Anschluß daran der Hoffnung Ausdruck, daß die Sendelizenzinhaber diese Erleichterung in erster Linie dafür ausnützen möchten, ihre Sender hinsichtlich Tastbarkeit, Frequenzkonstanz, Abstimm- und Eichbarkeit zu vervollkommen. Zur Erziehung der Sendeamateure zum Senden mit nur wirklich einwandfreien Geräten werden in der Leitfunkstelle neuerdings Schallplatten von Stationen aufgenommen, deren Tonqualität zu wünschen übrig läßt. In gleicher Weise werden mittels Schreibers die Gebe-Rhythmen der deutschen Amateurstationen laufend überprüft.

Um den immer schwieriger werdenden Betriebsbedingungen auf den überbesetzten Amateurbändern Rechnung zu tragen, ist der Einsatz von trennscharfen Geräter^{8c} wünschenswert, jedoch scheitert die weitergehende Verwendung von Superhets an den verhältnismäßig großen Kosten sowie daran, daß auf dem Gebiete der Einzelteile noch Lücken bestehen. Ein in der Standardgerätereihe zu schaffender Superhetvorsatz soll hier eine Zwischenlösung ermöglichen. Auch Zweikreisgeräte werden neuerdings vielfach verwendet.

Im Funkbetrieb sind als verkehrstechnische Fragen im DASD-Betriebsdienst neben Beschleunigung der Verkehrsabwicklung durch BK-Verkehr vor allen Dingen der Gleichwellenverkehr und das strahlungsfreie Abstimmen der Sender besonders gepflegt worden. Eine große Zahl der aktiven Betriebsdienststationen ist bereits für diese Betriebsarten voll eingerichtet. In der Zeit von sechs bis sieben Minuten gelingt es heute, eine Verbindung herzustellen, die gegenseitige Hörbarkeit zu melden und ein Übungstelegramm von mindestens zehn Worten zu wechseln und zu bestätigen. Ein Ansteigen der Punktwertung für den Betriebsdienst zeigt deutlich, wie weit der Betrieb eingespielt ist.

Mehrere Eichfrequenzsendungen und der wöchentlich von der Leitfunkstelle ausgesandte DX-Bericht, der monatlich auch in der CQ erscheint sind weiter aus den betrieblichen Veranstaltungen zu nennen, ebenso ein während der Weihnachtsfeiertage abgehaltener und ein weiterer vor kurzem durchgeführter Wettbewerb, bei welchen die Bedingungen so gewählt waren, daß der volle Einsatz des Könnens von Empfangsstationen sowohl wie von Sendestationen gefordert wurde.

Der weitere Ausbau des Archivs für Kurzwellentechnik und Meßkunde, die Bereitstellung einer vergrößerten Anzahl von Diapositiven mit Aufnahmen von Geräten usw. sowie der technische Zeitschriftendienst wären weiter zu erwähnen. Die in Ultrakurzwellengruppe umbenannte lom-Gruppe führte verschiedene Versuchsreihen — so u. a. eine vom Groß-Glockner aus — durch, auch im Landesverband-Betriebsdienst werden lom-Linien in Betrieb gehalten. Eine neue Arbeitsgemeinschaft wurde zur Zusammenfassung der am Fernsehen interessierten Amateure geschaffen, die nach und nach das gesamte interessante Gebiet durcharbeiten soll.

Anschließend brachte der Präsident dem Leiter der Technischen Abteilung den herzlichen Dank des DASD für die im abgelaufenen Geschäftsjahr geleistete Arbeit der Technischen Abteilung zum Ausdruck.

Weiterhin verwies der Präsident auf den großen Wert der Sommerlager, die nicht nur für die Pflege der Kameradschaft, sondern auch für die Technik in Gestalt

der Durchführung interessanter Aufgaben im freien Felde und für die Ausbildung unserer Mitglieder reichen Gewinn brächten. Worte der Anerkennung widmete der Präsident dem Landesverband J Niederelbe für die erfolgreiche Durchführung des Sommerlagers im Jahre 1938, an dem er selbst teilgenommen hätte. Er gab der Erwartung Ausdruck, daß der Gedanke der Sommerlager sich immer mehr durchsetzen möge. Dank und Anerkennung verdiente auch die gastliche Aufnahme, die eine große Anzahl von DASD-Mitgliedern bei unseren dänischen Kameraden in ihrem letztjährigen Sommerlager gefunden hätten.

Der nunmehr zur Regel gewordene, wie in den Vorjahren, so auch im Jahre 1938 im August durchgeführte Deutsche Jahres-DX-Contest wäre wiederum ein schöner Erfolg gewesen. Häufig wäre der Leitung aus dem Ausland versichert worden, daß dieser Wettbewerb der interessanteste unter allen internationalen Wettbewerben wäre. Trotz einer zufriedenstellenden Teilnehmerzahl aus den Kreisen der DASD-Kameraden wäre aber anzustreben, daß die Zahl der deutschen Teilnehmer noch erheblich größer würde als bisher. Zum ersten Male seien besondere Wander-Preise gestiftet worden, und zwar vom Präsidenten der Reichsrundfunkkommission für den Landesverband mit der höchsten Durchschnittsleistung und vom Präsidenten des DASD je ein Preis für die besten Einzelleistungen am Sender bzw. am Empfänger. Den Preis des Präsidenten der Reichsrundfunkkommission hätte bekanntlich der Landesverband Niedersachsen vor den Landesverbänden Mark Brandenburg und Westfalen gewonnen, während die beiden Preise des Präsidenten des DASD an den Kameraden Dirnagl, D4 tkp, bzw. an den Kameraden Heyne, DEM 1729/U, gefallen seien.

Er, der Präsident, wolle auch bei dieser Gelegenheit auf die große Wichtigkeit hinweisen, die er dem DX-Verkehr beimesse. Der DX-Verkehr sei und bleibe eine der wesentlichsten Aufgaben des Funksports und verdiene, von allen Kameraden nach Kräften gefördert zu werden.

Dem Leiter der Auslandsabteilung, Kameraden Slawyk, und seinen Mitarbeitern gelte auch in diesem Jahr der Dank des DASD für die geleistete Arbeit, insbesondere bei der Vorbereitung und Durchführung des DJDC.

Zum Verwaltungsbericht stellte der Präsident fest, daß sich die Finanzlage des Verbandes im abgelaufenen Jahr in gesunder Weise weiter entwickelt hätte, so daß wir allen an uns herangetretenen Anforderungen hätten gerecht werden können. Einen großen Verlust hätte der DASD durch das Aufhören der Mitgliedschaft der aktiven Soldaten und Wehrmachtbeamten sowie der Beamten und Angehörigen der Polizei erlitten. Die Mitgliederbewegung hätte infolge des starken Mitgliederverlustes zum ersten Male seit Jahren in geringem Maße eine rückläufige Tendenz gezeigt. Nach der Neuregelung der Lizenzfrage stünde aber zu erwarten, daß die alte Hochstimmung im DASD sich wieder bemerkbar machen und zu einem Wiederanstieg der Mitgliederzahl führen würde.

Für weitere Einzelheiten des Verwaltungsberichtes erteilte der Präsident dem Leiter der Abteilung I, Kamerad von Bülow, das Wort, aus dessen Ausführungen nachstehende Angaben wiederholt werden mögen:

Der Haushalt stieg im abgelaufenen Geschäftsjahr in Einnahmen und Ausgaben auf über 143 000,— RM, das Vermögen des Verbandes von 7200,— RM auf 8000,— RM. In die Augen fällt eine nicht unerhebliche Verminderung des Beitragsaufkommens gegenüber 1937/38. Die Gründe dieses Rückganges sind einmal in dem Verlust einer großen Anzahl von Mitgliedern und zweitens in der Tatsache zu suchen, daß der größte Teil aller Neuaufnahmen sich aus Angehörigen der Hitlerjugend zusammensetzt, denen die Zugehörigkeit zum Verband nur durch eine fühlbare, jedoch gern gewährte Beitragsermäßigung ermöglicht werden kann. Die Zahlungsmoral der Mitglieder hat sich im vergangenen Jahr wiederum erfreulich gebessert. Für die Säumigen sind

aber immer noch völlig unnötige Unkosten infolge von Mahn- und Nachnahmegebühren in der immerhin beachtlichen Höhe von über 2000,— RM entstanden, die sicher für andere Zwecke besser hätten angelegt werden können. Eine erfreuliche Zunahme zeige der Gesamtumsatz der Warenabteilung, der sich auf über 85 000,— RM erhöht hat. Für den Betrieb und den Ausbau der Technischen Abteilung seien rund 5000,— RM, d. h. 1000,— RM mehr als im vergangenen Jahr, aufgewendet worden. Sparmaßnahmen bei der Leitung hatten den Erfolg gehabt, daß sich die Porto- und Fernspreckgebühren um 1600,— RM, die Kosten für Bürobedarf um 400,— RM und die Unkosten des Geschäftsgebäudes um 700,— RM senkten. Die Winterhilfsspende des DASD betrug in diesem Jahr 1850,— RM und zeigte wiederum ein kleines Anwachsen gegenüber 1937/38. — Auch in Zukunft würde das Streben der Verbandsleitung darauf gerichtet sein, die bisher geübte und bewährte Praxis beizubehalten und alles daranzusetzen, die dem Verband zur Verfügung stehenden Mittel so zu verwalten, daß damit der größtmögliche Nutzen für die Gesamtheit seiner Mitglieder erzielt würde. — Auch im abgelaufenen Geschäftsjahr wäre die Buch- und Kassenführung des DASD durch einen vereidigten Bücherrevisor geprüft worden. Der Prüfungsbericht des Bücherrevisors wäre satzungsgemäß dem Präsidenten der Reichsrundfunkkommission vorgelegt worden und hätte unter dem 11. Mai d. J. seine Zustimmung erhalten.

Am Schluß seiner Ausführungen hat der Vortragende, gemäß § 5 der Satzungen des DASD e. V. dem Vorsitzenden Entlastung zu erteilen. Die Entlastung wurde einstimmig erteilt.

Im Anschluß an die Ausführungen des Kameraden von Bülow dankte ihm der Präsident mit herzlichen Worten für seine für das Wohlergehen des DASD so nützliche und ersprießliche Tätigkeit im abgelaufenen Geschäftsjahr. Er wolle, so fuhr er fort, das Kapitel Verwaltungsbericht nicht schließen, ohne im Namen des DASD dem Reichsministerium für Volksaufklärung und Propaganda für das den Bestrebungen der deutschen Funksportler stets entgegengebrachte Interesse und Verständnis und die dem DASD gewährte ideelle und materielle Hilfe auf richtigen und herzlichen Dank zu sagen. In diesen Dank schloße er auch die Reichsrundfunkkommission mit ein, die uns besonders in schwierigen juristischen Fragen stets mit Rat und Tat zur Seite gestanden hätte.

Eine ganz außerordentliche Bedeutung für die Entwicklung des DASD und seine Stellung im Dritten Reich hätte das Abkommen angenommen, das der DASD am 1. April 1937 mit der Reichsleitung der NSDAP. abgeschlossen hätte. Im Laufe der Zeit hätte sich auf der Grundlage dieses Abkommens eine enge und freundschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Landesverbänden des DASD und den entsprechenden Gauhauptstellenleitern Rundfunk herausgebildet, bei denen die Landesverbände bei den verschiedenen Gelegenheiten wertvolle Hilfe gefunden hätten. Es gehöre zu den vornehmsten Pflichten der Landesverbandsführer, dieses Verhältnis kameradschaftlicher Zusammenarbeit mit den zuständigen Sachbearbeitern der Gauleitungen nach Kräften zu pflegen und allen Anforderungen, die von dieser Seite an den DASD gestellt werden, sei es in technisch-materieller Beziehung, sei es in persönlicher Beziehung, nach Möglichkeit nachzukommen.

Am Schluß der nahezu zweistündigen Ausführungen über das abgelaufene Geschäftsjahr dankte der Präsident den Amtsträgern, insbesondere den Landesverbandsführern, für ihre stets bewiesene Einsatzbereitschaft, die um so höher zu bewerten wäre, als diese Männer ihre Einsatzbereitschaft trotz erheblicher beruflicher Inanspruchnahme zur Verfügung gestellt und auch im vergangenen Jahr wieder Hervorragendes geleistet hätten.

Besonderen Dank schulde der DASD aber auch dem Landesverbandsführer Nordmark, Kameraden Liefland, und seinen Kieler Männern für die kameradschaftliche

Aufnahme, die sie uns in Kiel bereitet, und für die große Mühe, die sie sich bei der ausgezeichneten Vorbereitung der Kieler Tagung gegeben hätten.

Der Präsident schloß seine Ausführungen mit einem dreifachen Sieg Heil auf unseren Führer Adolf Hitler, das bei der Mitgliederversammlung einen brausenden Widerhall fand.

Hochfrequenz-Drosseln

Mit Recht fürchtet man in der Kurzwellen-Technik die Hochfrequenzdrosseln und sucht ihre Anwendung durch eine geeignete Schaltung oder durch induktionsfreie Widerstände zu ersetzen. Können doch ungeeignete Drosseln die Empfindlichkeit und Lautstärke in Empfängern und in Sendern den Nutzeffekt stark herabmindern oder sogar das Schwingen unmöglich machen. Auch können Drosseln Schwinglöcher bzw. Schwingeneinstellungen und nicht gewollte Schwingungen verursachen.

Bei manchen Schaltungen wird man jedoch ohne Drosseln nicht auskommen und kann abgestimmte (periodische) und nicht abgestimmte (aperiodische) Drosseln benötigen.

Als abgestimmte Drosseln kann man Schwingungskreise (Sperrkreise) oder Spulen¹⁾ benutzen. Abgestimmt bzw. richtig angepaßt, haben sie den Vorteil einer guten Drosselwirkung, aber den Nachteil, daß diese gute Drosselwirkung nur bei einem bestimmten mehr oder weniger schmalen Frequenzband vorliegt, so daß bei Veränderung der Betriebsfrequenz auch der Sperrkreis verändert bzw. die Spule ausgewechselt werden muß; die Eigenfrequenz der Drosselspule muß ja unter Berücksichtigung der Schaltelemente gleich der Betriebsfrequenz sein.

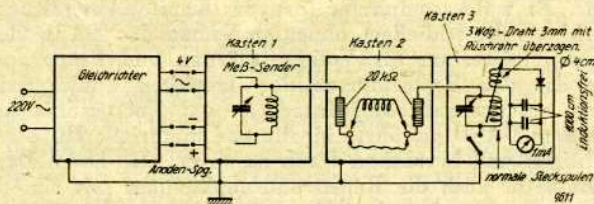


Abb. 1

Die nicht abgestimmte (aperiodische) Drossel soll über einen möglichst großen Frequenzbereich eine gute Drosselwirkung haben. Dazu muß nicht allein ihre eigene Welle (bekanntlich hat jede Spule eine Eigenwelle) möglichst hoch über jener der Betriebswelle liegen, sondern ihre Kapazität muß auch so klein wie möglich sein. Bei kurzen und besonders bei Ultrakurzwellen muß diese Forderung besonders gut erfüllt sein, um eine gute Drosselwirkung hervorrufen zu können.

Unter der Drosselwirkung oder Drosselfaktor wollen wir jenen Vomhundertsatz verstehen, der angibt, wie sich die weitergeleitete Hochfrequenzenergie mit zwischengeschalteter Drossel zu jener ohne Drossel verhält. Eine Drosselwirkung von 10 % oder ein Drosselfaktor von 0,1 heißt demnach, daß bei zwischengeschalteter Drossel nur 10 % von jener Hochfrequenzenergie weitergeleitet wird, die ohne Drossel übergeht.

Es soll nun eine Apparatur beschrieben werden, mit der man die Drosselwirkung messen kann. Sie besteht aus drei Teilen, die einzeln in Metallkästen eingebaut sind: 1. dem Meßsender, 2. einem Kasten, der den Prüfling aufnimmt, und 3. dem Empfangskreis mit Meßvorrichtung (Abb. 1).

Ein Bruchteil der Hochfrequenzenergie des Meßsenders wird dem Kasten 2 zugeführt. In diesem kann einmal

¹⁾ Siehe Archiv für Kurzwellen-Technik und Meßkunde. DASD. Blatt D 9 k KW.-Drosseln.

Der Abend des 20. 5. 1939 fand die Teilnehmer des Schulungslagers mit der Leitung und zahlreichen Kameraden des Landesverbandes Nordmark und der angrenzenden Landesverbände bei einem Kameradschaftsabend im „Neuen Ratskeller“ zu Kiel versammelt. Der Vormittag des 21. 5. 1939 (Sonntag) galt Besichtigungen der Kriegsmarine. **DASD.**

Von F. BÜHRING

die Energie direkt durchgeleitet, des anderen die zu prüfende Drossel zwischengeschaltet werden. Im Kasten 3 befindet sich ein guter verlustarmer Schwingkreis, dem auf der einen Seite die Hochfrequenzenergie zugeführt wird und der auf der anderen Seite geerdet ist. Mit ihm ist ein aperiodischer Detektorkreis gekoppelt, dessen gleichgerichteter Strom mittels eines Milliampèremeters gemessen werden kann.

Der Gang der Messung ist nun folgender: Nach Einstellung der gewünschten Frequenz im Sender leitet man diese ohne Drossel durch den Kasten 2 hindurch und bringt den Schwingkreis im Kasten 3 in Resonanz. Hierbei koppelt man den aperiodischen Detektorkreis auf eine passende Stromstärke, z. B. 0,8 mA an. Dann schaltet man die Drossel ein und mißt bei gleicher Kopplung des aperiodischen Kreises die Stromstärke wieder.

Wir haben dann bei der ersten Messung: $N_1 = W \cdot J_1^2$ und bei der zweiten: $N_2 = W \cdot J_2^2$.

Die Drosselwirkung D ist dann

$$= \frac{N_2}{N_1} \cdot 100 = \frac{W \cdot J_2^2}{W \cdot J_1^2} \cdot 100 = \frac{J_2^2}{J_1^2} \cdot 100$$

Haben wir z. B. den aperiodischen Kreis bei der ersten Messung auf 0,8 mA eingestellt und dann bei Zwischenschaltung der Drossel 0,1 mA gemessen, so erhalten wir eine Drosselwirkung von

$$\frac{1^2}{8^2} \cdot 100 = \frac{100}{64} = 1,56 \%$$

Der Meßsender ist ein normaler Dreipunktsender mit einer Röhre (Abb. 2), welche eine Verlustleistung von 10 Watt verträgt. Um mit wenigen Spulen auszukommen, wurde die Dreipunktschaltung gewählt. Versuche mit einer Ultraaudionschaltung waren nicht befriedigend. (Bei dieser Schaltung war das zu überstreichende Frequenz-

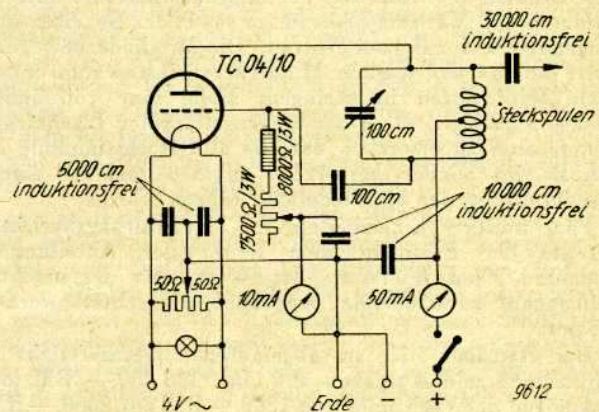
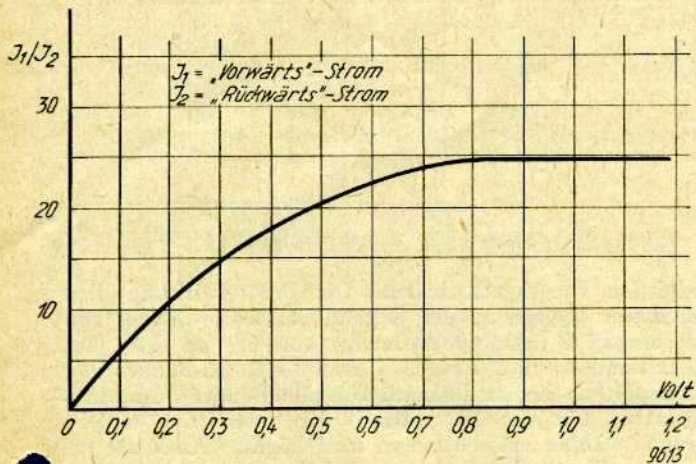


Abb. 2

band zu gering, da bei den größeren Kondensatorgraden der Sender nicht einwandfrei schwang.) Wenn auch im Empfangskreis des Kastens 3 nur eine geringe Energie benötigt wird, so muß doch der Sender verhältnismäßig groß gewählt werden, damit keine nennenswerte Frequenzänderung eintritt, wenn man die zu prüfende Drossel ein- und ausschaltet. Die Größe der Schaltelemente geht aus der Zeichnung hervor. Der Sender nebst Gleichrichter ist in einem Aluminiumkasten Größe 24 × 24 × 30 cm

eingebaut. Man baue nicht zu eng, wenn man nicht unerwünschte Kopplungen und Dämpfungen haben will. Bekanntlich ist das Feld der Kurzwellenspulen sehr groß. Die oben angegebene Breite wurde versuchsweise festgelegt, indem der Spule eine geerdete Aluminiumplatte mehr oder weniger genährt und das Gittermilliampèremeter beobachtet wurde. Letzteres soll durch die Gehäusewand nur wenig beeinflusst werden. Man sei nicht Sklave „eines“ Formates, sondern denke daran, daß es auch größere Formate gibt (siehe Papierformate DIN 476 und Warenliste DIN A 4—Kasten).

Sowohl der Kasten für den Prüfling, als auch der Kasten für den Empfangskreis bestehen aus 2 mm Eisenblech in Größe von $24 \times 24 \times 20$ cm, um jede Kopplung auszuschließen, was nachgeprüft wurde. Alle drei Kästen müssen geerdet werden. Es wurde versucht, das An- und Abschalten des Prüflings mittels sehr guten, auf Calit befestigten Schalters vorzunehmen. Da jedoch hierbei in Stellung „Ausschaltung“ eine verhältnismäßig große Kopplung im Empfangskreis zu beobachten war, so mußte dieser Schalter wieder ausgebaut werden. Abhilfe schafften Litgenstücke mit Stecker. Der Kasten enthält noch zwei induktionsfreie Widerstände. Diese sollen einmal bewirken, daß nur ein kleiner Teil der Hochfrequenzenergie zum Empfänger übergeleitet wird. Des anderen sollen sie den Einfluß der Drossel sowohl auf die Abstimmung des Senders als auch auf den Empfänger auf das kleinste Maß herabsetzen. Aus diesem Grunde müssen vor und nach der Drossel Widerstände eingeschaltet



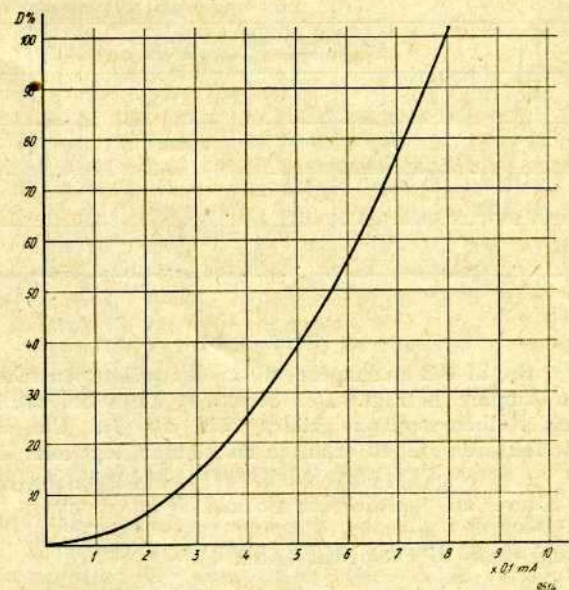
werden, die eine annähernd gleiche Größe haben. Es können erhebliche Meßfehler auftreten, wenn diese Widerstände zu klein genommen werden. Man versichere sich beim Abstimmen, daß im Resonanzfalle eine möglichst kleine Rückwirkung auf den Senderkreis eintritt. (Schwankungen der Milliampèremeter im Anoden- und besonders im Gitterkreis!) Wenn im Empfangskreis nach Einschalten der Drossel nachgestimmt werden muß, so zeigt dieses an, daß der Widerstand zwischen Drossel und Empfangsgerät zu klein ist.

Der Empfangskreis hat sowohl im Kondensator als auch für die Steckspulen Calitisololation. Die eine Seite des Empfangskreises wird durch einen Schalter (Trolitulisololation) an Erde gelegt. Die Schaltung geht aus der Zeichnung hervor. Die Kopplung des aperiodischen Kreises kann durch ein Zahnrad und Trieb von außen genau eingestellt werden. Als Milliampèremeter genügt ein solches mit einer Teilung bis 1 mA. Als Detektor kann jeder gute Detektor benützt werden.

Bei der ersten Ausführung dieser Apparatur (Oktober 1926) wurde der Strom im Schwingungskreis selbst durch ein Thermomilliampèremeter gemessen. Da jedoch diese

Instrumente sehr teuer sind und eine unnötige Dämpfung in den Schwingungskreis bringen, wurde von der weiteren Verwendung abgesehen. Weil eine Inkonstanz des Detektors befürchtet wurde, wurden auch Versuche mit einem an den Kondensator angeschalteten Röhrenvoltmeter angestellt. Da die Apparatur hierdurch reichlich unhandlich wurde und die Benützung eines Detektors befriedigende Resultate ergab, konnte von der weiteren Verwendung eines Röhrenvoltmeters abgesehen werden.

Zur Messung der relativen Energie im Empfangskreis könnten noch Thermolemente, Bolometer und Röhrengleichrichter benützt werden. Es genügen jedoch bis zu $\lambda = 10$ m herunter aperiodische Detektorkreise, um die Drosselwirkung einer Spule in ihrer Größenordnung feststellen zu können. Diese geben zwar kein absolut genaues Bild der Drosselwirkung, da einmal ihre Gleichrichtung nur auf einem Teil ihrer Kurve linear ist, ihre Angaben Änderungen unterworfen sind und ihre Feineinstellung oft Schwierigkeiten bereitet. Die nicht lineare Gleichrichtung (Abb. 3) geht in die Drosselkurve



mit ein, so daß bei schlechter Drosselwirkung diese Nichtproportionalität eigentlich mit berücksichtigt werden muß. Jedoch ist dieses nicht notwendig, da man eine Drossel nur dann für eine Frequenz benützen wird, wenn sie für diese nur einige Prozent durchläßt.

Um eine möglichst kleine Rückwirkung auf den Empfangskreis zu bekommen, muß der Detektorkreis wenig belastet werden; 1 mA dürfte wohl die obere Grenze sein.

Hat man die Apparatur fertiggestellt, so wird man zunächst für die einzelnen Meßsender — Steckspulen die Frequenzkurven aufstellen. Sollen Drosseln nur für die Amateurbänder gemessen werden, so genügt ein Wellenbereich von etwa 8 m bis 200 m.

Es ist nicht angängig, die Drossel nur für einige Betriebsfrequenzen durchzumessen, sondern es müssen auch die benachbarten Bereiche untersucht werden, da die Schaltmittel auf die Drossel einwirken. Will man z. B. eine Drossel für das 80 m-Band benützen, so muß sie von etwa 60 bis 100 m untersucht werden und in diesem Bereich eine gute Drosselwirkung zeigen, damit sie in der Apparatur unter allen Umständen brauchbar ist.

Bei der Messung ist es zweckmäßig, nicht allein in gewissen, z. B. von 5 zu 5°, Zwischenräumen J_1 und J_2 festzustellen, sondern auch laufend den Zwischenraum

von zwei benachbarten Meßstellen zu überprüfen, damit keine „Drossellöcher“ übersehen werden. Stellt man diese irgendwo fest, so müssen natürlich an diesen Stellen mehrere Messungen angestellt werden.

Nach Durchmessung einer Drossel legt man die gefundenen Resultate in einer Kurve fest, die als Abszisse die Wellenlängen bzw. Frequenz und als Ordinate die Drosselwirkung enthält.

Wie schon oben erwähnt, stellt man den Strom J_1 im aperiodischen Kreis immer auf eine bestimmte Stärke, aber nicht auf größten Instrumentenausschlag ein, son-

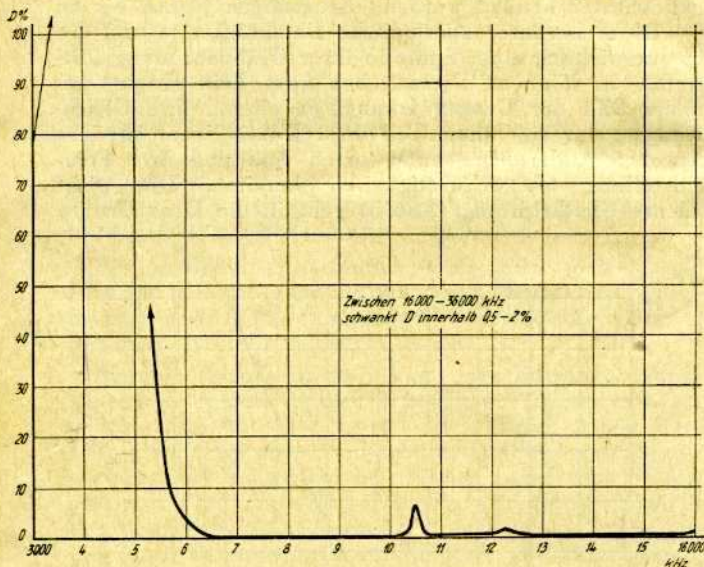


Abb. 5

dern z. B. auf 0,8 m Ampère, wenn der größte Ausschlag 1,0 m Ampère beträgt. Der Strom J_2 kann bei vorliegender Reihenresonanz größer sein als J_1 . Um die Drosselfaktoren schnell erhalten zu können, legt man sich

eine Kurve an, welche der Formel $D = \frac{J_2^2 \cdot 100}{J_1^2}$ bei $J_1 = 0,8$ (bzw. 8) entspricht (Abb. 4).

Um den Gleichstrom von dem Empfänger fernzuhalten, ist im Sender ein Kondensator in die Zuleitung zum Drosselkasten eingeschaltet, der induktionsfrei sein muß. Sein Einfluß auf die Drosselwirkung wurde mit Werten in der Größe von 500, 5000 und 30 000 cm untersucht. Es ergab sich, daß sowohl bei guter, als auch bei schlechter

Drosselwirkung der Drossel, die Größe des Kondensators keinen Einfluß auf die Drosselwirkung ausübte.

Zum Schluß seien noch einige mit der Apparatur erhaltene Meßergebnisse mitgeteilt. Man ersieht aus der Kurve in Abb. 5, daß diese Drossel (große DSD-Type) für das 80 m-Band zwar nicht zu gebrauchen ist, da in dieser Gegend eine Reihenresonanz vorliegt. Für die anderen Bänder ist jedoch die Drosselwirkung gut, obgleich bei 10,5 und 12,3 kleine Sattel nachzuweisen sind. Ähnlich wirkt (Abb. 6) die zweite Type (kleine DSD-Drossel). Auch diese ist erst vom 40 m-Bande an zu gebrauchen. Merkbare Sattel traten bei dieser Drossel nicht in Erscheinung. Als dritte wurde eine solche Ginorit H. D. (Nr. 15 655) für das 80 m-Band untersucht. Sie hat fünffach unterteilte, nach Größen gestaffelte Honigwabenwindungen auf „Ginorit“-Isolation. Die Drossel soll bis 0,6 Ampère belastet werden können und soll eine Selbst-

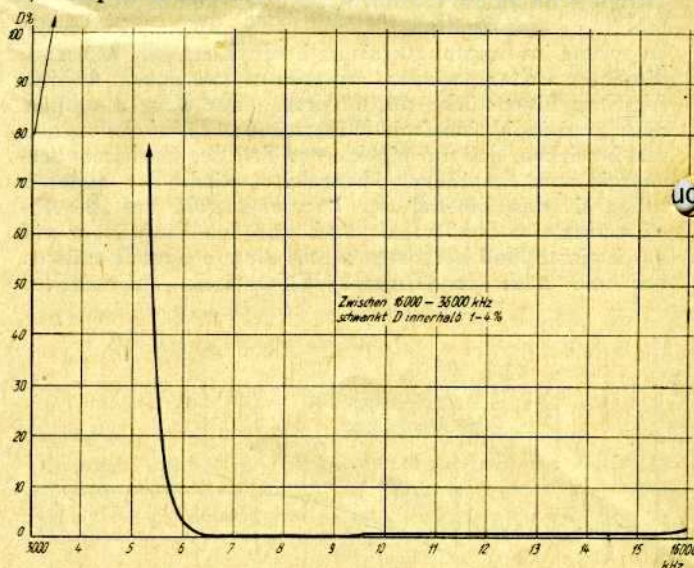


Abb. 6

induktion von 4 mH haben. Die Drosselwirkung liegt bei dieser Drossel in der Gegend des 80 m-Bandes von 0,9 bis 2,7 %, des 40 m-Bandes von 0,9 bis 1 %, des 20 m-Bandes von 2,6 bis 3 % und des 10 m-Bandes von 3,6 bis 7 %. Sie ist demnach für alle Bänder brauchbar, höchstens für das 10 m-Band wird man eine andere Drossel wählen müssen, wenn man höchste Ausbeute erreichen will. Auch bei ihr waren keine bemerkenswerten Sattelungen festzustellen.

Zeichnungen vom Verfasser

Erdmagnetischer Bericht

Vom 1. Januar bis 28. Februar

1. Januar (0) leicht bewegt. Zeitweilig auftretende Elementarwellen.
2. Januar (0) Geringe Bewegung zwischen 10.00 und 17.00. Von 10.10—10.11 fällt H um 11 γ ; 10.11—10.18 D sin-förmig, Ampl. 2'.
3. Januar (0) fast ohne Bewegung.
4. Januar (0) leicht bewegt. 20.05—20.25, H, \cup , 12 γ .
5. Januar (0) unruhig. Zwischen 3.00 und 4.00 H sin-förmig, Amplituden bis 17 γ . Von 4.09—4.14 fällt H um 24 γ ; 4.10—4.20, D, \cup , 3'. 20.00—21.25, H, \cap , 28 γ . Von 21.39 bis 21.50 steigt H um 43 γ , und fällt bis 23.20 um 57 γ .
6. Januar (0) unruhig, hauptsächlich in der zweiten Tageshälfte. 17.40—18.45, D, \cap , 5½'; 17.45—18.45, H, \cup , 24 γ .
7. Januar (0) unruhig, 20.50—21.25, H, \cap , 33 γ .
8. Januar (0) unruhig. 2.35—3.30, D, \cap , 5½'. 19.30—21.00 D sin-förmig, Ampl. 11'; 19.25—21.15, H (mit Unterbrechung), \cap , 38 γ .
9. Januar (0) unruhig. 21.15—23.00, H, \cap , 50 γ ; 21.30 bis 23.00 D sin-förmig, Amplituden bis 4'.
10. Januar (0) leicht bewegt. 20.35—21.20, H, \cap , 45 γ ; 20.45 bis 21.35, D, \cap , 4½'; 20.40—21.25, Z, 15.
11. Januar (0) Unruhe während des ganzen Tages.
12. Januar (0) geringe Bewegung. Zwischen 9.00 und 17.00 Elementarwellen.
13. Januar (0) ruhig.
14. Januar (0) unruhig. Zwischen 11.00 und 17.00 schnelle Bewegung geringeren Ausmaßes. 21.00—23.35, D, \cup , 10½'. H von 21.00—23.00 sin-förmig, Ampl. 38 γ .
15. Januar (0) leichte Unruhe bis 16.00.
16. Januar (0) 0.00—16.00 geringe Bewegung, der Rest des Tages unruhig. Von 18.55—19.21 steigt H um 40 γ , und fällt bis 21.28 um 64 γ . 20.35—21.12, D, \cup , 7'.
17. Januar (0) unruhig. 1.50—2.25, D, \cap , 15'; 1.55—3.05, H, \cap , 36 γ ; Z fällt von 1.05—2.15 um 28 γ . 21.05—21.50, D, \cup , 7'; 21.12—22.03, H, \cap , 36 γ .
18. Januar (0) leicht bewegt. 21.35—23.10, D, \cup , 4½'; 21.52 bis 23.12, H, \cap , 29 γ .
19. Januar (0) Bis 17.00 leichte Bewegung, der Rest des Tages unruhig.
20. Januar (0) unruhig. 6.00—8.00 und 14.00—17.00 Elementarwellen.
21. Januar (0) Unruhe zwischen 12.00 und 20.00. 17.30 bis 19.35, D, \cup , 19½'; 17.05—18.30, H, \cup , 33 γ .

- 22. Januar (0) unruhig. 18.25—19.50, D, \cup , 12'; 18.00 bis 19.25, H, \cup , 28 γ . H zwischen 22.00 und 24.00 sin-förmig, Amplituden bis 43 γ . Von 22.15—22.33 fällt D um 9½', und steigt bis 23.14 um 14½'.
- 23. Januar (0) geringe Unruhe.
- 24. Januar (0) ruhig. 22.00—23.25, H, \cap , 24 γ .
- 25. Januar (0) geringe Bewegung bis 14.00.
- 26. Januar (0) ruhig. Elementarwellen zwischen 7.00 und 14.00.
- 27. Januar (0) ruhig.
- 28. Januar (0) leichte Unruhe von 11.00 bis Ende des Tages.
- 29. Januar (0) ruhig.
- 30. Januar (0) geringe Bewegung.
- 31. Januar (0) leicht bewegt.
- 1. Februar (0) 0.00—12.00 leicht bewegt. Zwischen 12.00 und 18.00 schnelle Schwankungen geringeren Ausmaßes. Der Rest des Tages unruhig.
- 2. Februar (0) unruhig. 17.35—18.55, D, \cup , 24½'; 18.00 bis 19.07, H, \cap , 50 γ . 21.50—23.30, D, \cup , 9'; zur gleichen Zeit H (mit Unterbrechungen), \cap , 31 γ .
- 3. Februar (0) leicht bewegt. 20.30—22.30, H, \cap , 42 γ . D von 20.30—22.00 s-förmig, Amplituden bis 7'.
- 4. Februar (0) geringe Bewegung bis 13.00.
- 5. Februar (0) 9.00—17.00 Elementarwellen. 19.51 Einsatz einer Störung (W. Z.). H steigt von 19.51—19.54 um 40 γ , und fällt bis 20.33 um 59 γ . D zwischen 20.00 und 22.00 s-förmig mit Amplituden bis 11'. 21.45—23.00, H, \cap , 40 γ .
- 6. Februar (1) gestört. Bis 9.00 geringe Bewegung. Von 9.35—11.30 fällt H um 66 γ . Von 16.10—16.40 fällt D um 15' und steigt mit Unterbrechungen bis 17.55 um 19½'. 15.55—16.55, H, \cup , 47 γ . 18.35—19.05, D, \cup , 17'; 18.35 bis 19.20, H, \cap , 78 γ . Z fällt von 18.46—19.03 um 43 γ ; von 22.20—22.42 steigt H um 45 γ . Z fällt von 22.20 bis 23.24 um 44 γ . D fällt von 23.15—24.00 um 15'. 23.12 bis 23.57, H, \cap , 33 γ .
- 7. Februar (0) leicht bewegt. 18.15—19.40, D, \cup , 19½'; 18.30—19.45, H, \cap , 54 γ .
- 8. Februar (0) ruhig bis 15.00. Der Rest des Tages bewegt. 21.20—22.15, H, \cap , 28 γ .
- 9. Februar (0) bis 16.00 geringe Bewegung, der Rest des Tages unruhig. 18.00—19.40, D, \cup , 12'. Zwischen 20.00 und 23.00 H sin-förmig, Amplituden bis 38 γ .
- 10. Februar (0) unruhig. Von 16.09—17.15 fällt H um 40 γ ; von 17.12—17.48 fällt D um 10½'.
- 11. Februar (0) Nach unruhigem Beginn (bis etwa 12.00) ruhig. 2.00—3.55, D, \cap , 16'.
- 12. Februar (0) ruhig.
- 13. Februar (0) ruhig bis 17.00, der Rest des Tages leicht bewegt.
- 14. Februar (0) leicht bewegt.
- 15. Februar (0) unruhig. Die Schwankungen erreichen kein großes Ausmaß, folgen — hauptsächlich zwischen 10.00 und 17.00 — sehr schnell aufeinander.
- 16. Februar (0) Unruhe während des ganzen Tages. 13.55 bis 14.45, D, \cup , 4'; 21.05—21.56, H, \cap , 28 γ ; 21.05—22.00, D, \cup , 7'.
- 17. Februar (0) unruhig. 4.00—14.00 schnelle Schwankungen. Zwischen 16.00 und 17.00 H sin-förmig, Ampl. 52 γ ; 16.05 bis 17.10, D, \cup , 12½'. 20.15—21.40, H, \cap , 33 γ ; 20.15 bis 21.00, D, \cup , 10'.
- 18. Februar (0) unruhig. 21.50—23.10, H, \cap , 31 γ .
- 19. Februar (0) Unruhe. Zwischen 9.00 und 14.00 schnelle Bewegung geringeren Ausmaßes. 19.55—21.20, H, \cap , 21 γ ; 19.52—21.35, D, \cup , 9'.
- 20. Februar (0) leicht bewegt. 15.15—16.30, D, \cup , 6½'.
- 21. Februar (0) ruhig.
- 22. Februar (0) leicht bewegt.
- 23. Februar (0) leichte Unruhe. 20.15—21.35, H, \cup , 26 γ . D fällt von 20.45—21.25 um 10'.
- 24. Februar (2) Störung geringeren Ausmaßes bis 16.00, der Rest des Tages stark gestört. Gesamt-Amplituden: bei D ca. 63', bei H ca. 190 γ und bei Z ca. 250 γ .
- 25. Februar (1) gestört. 14.25—15.35, D, \cup , 21'. H steigt von 14.42—15.05 um 83 γ und fällt bis 15.22 um 45 γ . 18.15—18.55, D, \cup , 13'; 18.30—19.30, H, \cap , 50 γ . Von 21.00—21.41 steigt H um 106 γ und fällt bis 22.00 um 78 γ . D zwischen 21.00 und 23.00 s-förmig, Amplituden bis 15'. Z fällt von 21.00—21.42 um 43 γ und steigt bis 22.00 um 19 γ .
- 26. Februar (0) geringe Bewegung. 22.15—23.15, H, \cap , 40 γ .
- 27. Februar (0) fast ohne Bewegung.
- 28. Februar (0) Unruhe von 16.00 bis Ende des Tages. 16.25 bis 17.20, D, \cup , 7½'. H zwischen 16.00 und 18.00 s-förmig, Amplituden bis 40 γ .

Meßtechnische Untersuchung von Amplitudenbegrenzern

Der Aufschwung der Funktechnik in den letzten Jahren hat dazu geführt, daß es heute nicht ein Problem ist, eine Funkverbindung überhaupt herzustellen, sondern daß der zielbewußt arbeitende Amateur bestrebt sein wird, je nach den Aufgaben, die er sich gestellt hat, mit ganz bestimmten Stationen bzw. Ländern in Verbindung zu treten.

Die Schwierigkeiten, die sich dabei bieten, sind mannigfacher Art. Einen wesentlichen Faktor bilden dabei die Störungen, die unter Umständen eine Verständigung überhaupt unmöglich machen.

Es sind verschiedene Methoden bekanntgeworden, diesen Störungen, die meist mit großer Amplitude einfallen, zu begegnen. Man unterscheidet solche, die im

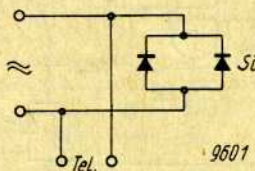


Abb. 1

Zwischenfrequenz-Teil eines Überlagerungsempfängers angreifen, und solche, die den Ausgang, also die Tonfrequenz eines Empfängers, beeinflussen. Da nun bei den deutschen Amateuren in der Hauptsache Geradeaus-Empfänger verwendet werden, soll diese letzte Art zunächst behandelt werden. Sie bietet ferner auch die Möglichkeit, schon durch kleine Änderungen derartige Einrichtungen an vorhandene Geräte anzubauen.

Von den vielen Varianten, mit denen die Empfangsstörungen auftreten, ist der kurze, aber sehr intensive

Störimpuls am unangenehmsten, vor allem deshalb, weil die Empfindlichkeit des Ohres durch diese Überbeanspruchung für eine längere Zeit als die eigentliche Dauer des Impulses bedeutend herabgesetzt wird.

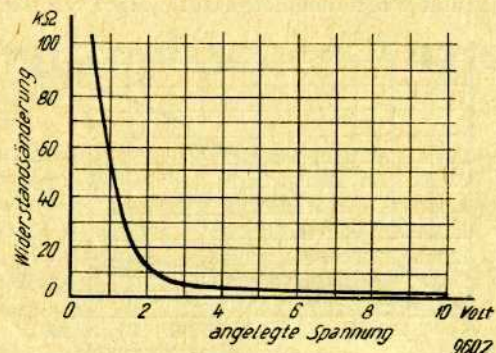


Abb. 2

Es liegt nun nahe, diesen gefährlichen Spannungsspitzen durch geeignete Maßnahmen, z. B. spannungsabhängige Widerstände zu begegnen. Hierzu eignen sich zwei nach Abb. 1 geschaltete Siruttoren sehr gut. Die Widerstandsänderung als Funktion der angelegten Spannung ist aus Abb. 2 zu ersehen.

Die Wirkung dieser Kombination ist in den Kurvenbildern 3 a und 3 b dargestellt. 3 a zeigt die Wirkung über einen großen Spannungsbereich, während aus 3 b zu entnehmen ist, daß bei kleinen Spannungen (bis 0,5 V) die Kombination auf die Lautstärke keine Wirkung hat.

Zum gleichen Ziel führt auch eine Glimmröhre in der Schaltung nach Abb. 4. Überschreitet die Ausgangs-

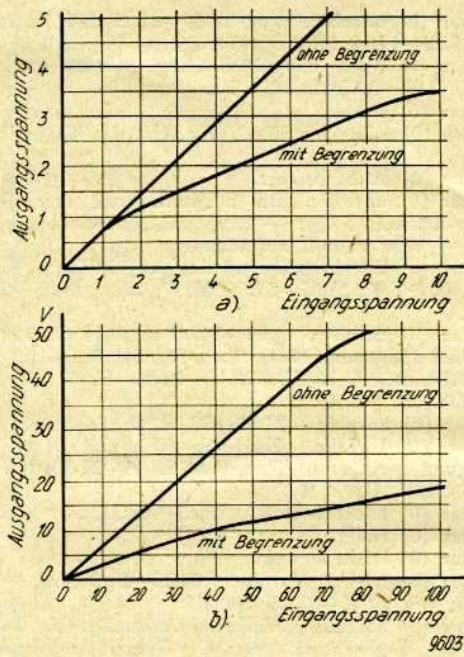


Abb. 3

spannung einen gewissen Wert, so zündet die Glimmlampe. Damit ist der Transformator sekundärseitig praktisch kurzgeschlossen und die Spannung am Telefon bricht zusammen. Um auch schon bei kleineren

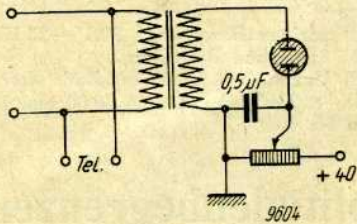


Abb. 4

Störspannungen die Glimmröhre zum Zünden zu bringen, muß der Transformator T_r eine Übersetzung von etwa 1:10 haben. Die Ergebnisse mit dieser Schaltung sind in Abb. 5 a und 5 b zusammengefaßt, wobei 5 b wieder

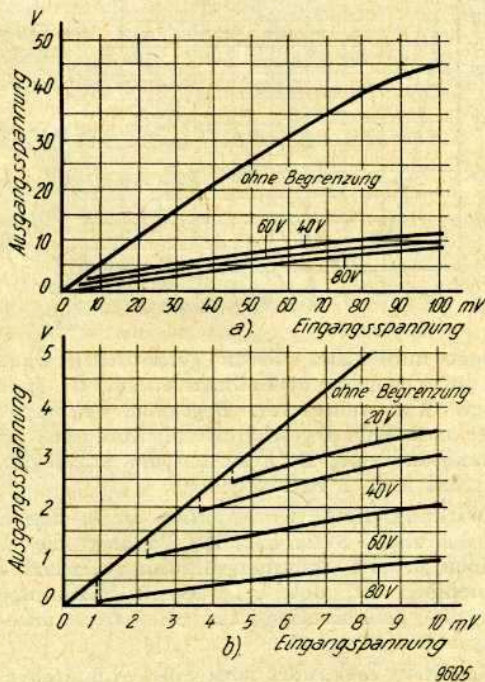


Abb. 5

die Verhältnisse bei kleinen Spannungen zeigt. Die gestrichelten Linien deuten den Einsatz der Zündung an.

Eine weitere, sehr einfache Amplitudenbegrenzung läßt sich mit einer Fünfpolröhre mit herabgesetzter Schirmgitterspannung erzielen (Abb. 6a). Es ist durchaus denkbar, daß in einem Gerät die Endröhre wahlweise an zwei fest eingestellte Schirmgitterspannungen für normalen und für amplitudenbegrenzten Empfang gelegt werden kann. In Abb. 6 b sind die Kurven für verschiedene Schirmgitterspannungen aufgenommen.

Nach dem gleichen Prinzip, nach dem der Schwundausgleich im normalen Rundfunkempfänger erreicht wird, kann auch auf der Niederfrequenzseite eine von der einfallenden Amplitude abhängige Änderung des Verstärkungsfaktors einer Röhre geschaffen werden.

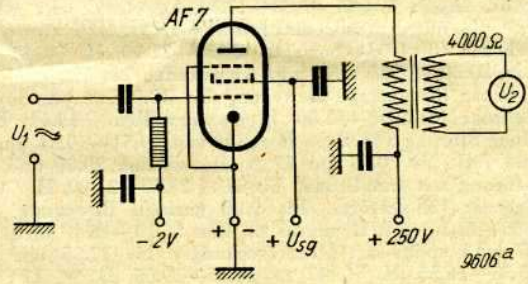


Abb. 6a

Selbstverständlich sind auch hierfür die üblichen Schaltungen (mit Zweipolröhre) verwendbar*), doch wird durch Einbau eines Sirutors der Aufwand an Material bedeutend geringer.

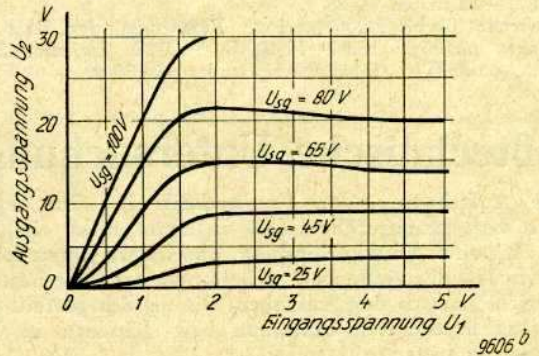


Abb. 6b

Abb. 7 a zeigt die Schaltung. Die Wechselfspannung, die von der Anode über einen 5 cm großen Block dem Sirutor S_i zugeführt wird, erzeugt gegen Erde eine negative Spannung, die den Arbeitspunkt der Röhre mehr

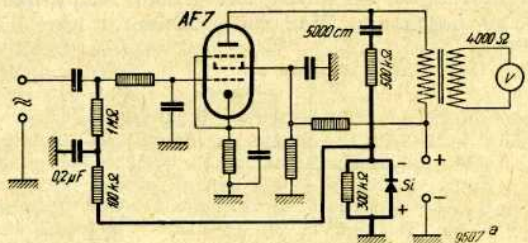


Abb. 7a

oder weniger ins negative Gebiet verschiebt. Abb. 7 b zeigt die Wirkungsweise dieser Schaltung.

Alle bisher beschriebenen Anordnungen können die Amplituden am Ausgang nur begrenzen. Nachfolgend dagegen ist eine Schaltung beschrieben, die ein „Ausblenden“ eines Störimpulses gestattet (Abb. 8 a). Hier-

*) s. a. Aufs. v. E. GRAFF, EFM 11 als Lautstärkenbegrenzer „CQ“ 11. 38.

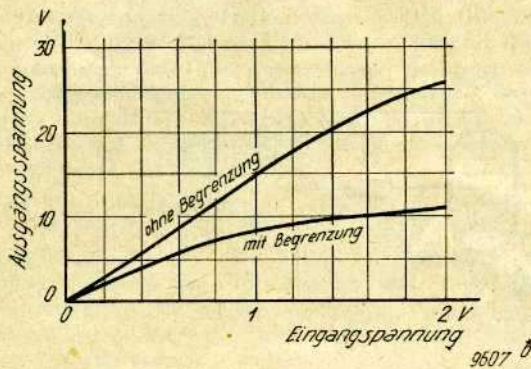


Abb. 7b

bei wird die Eingangsspannung U_1 gleichzeitig dem eigentlichen Verstärker (Röhre 1) und einem Anodengleichrichter (Röhre 2) zugeführt. Der Anodengleichrichter ist so weit negativ vorgespannt, daß bei normalen Lautstärken kein Anodenstrom I in die Röhre 2 fließen kann (s. auch AKTM M 3 m; M 6 m). Überschreitet da-

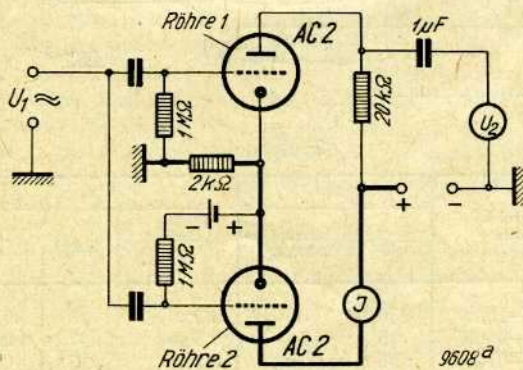


Abb. 8a

gegen U_1 einen gewissen Wert, so fließt ein Strom I (Abb. 8b), der den stark ausgezogenen Weg in Abb. 8a nimmt. Dabei entsteht am Kathodenwiderstand der Röhre 1 einen Spannungsabfall, der bei genügender Größe von I die Röhre 1 sperren kann. Es ist also denkbar,

daß der Verstärker für die Dauer eines Impulses gesperrt ist. Leider läßt sich dieser Vorgang nicht für beliebig kurze Impulse durchführen, da hierfür die Zeitkonstante der in der Schaltung vorhandenen Kondensatoren und Widerstände maßgebend ist. Aus diesem Grunde wird hiermit niemals die Wirksamkeit des sogenannten Krachtötters, der an eine Zwischenfrequenzstufe angebaut ist und über den an dieser Stelle schon berichtet wurde, erreicht werden können. Immerhin ist die Schaltung in ihrer Wirkung interessant genug, um in dieser Zusammenstellung genannt zu werden.

Zum Schluß sei noch bemerkt, daß die hier beschriebenen Schaltungen in keiner Weise neu sind, durch die

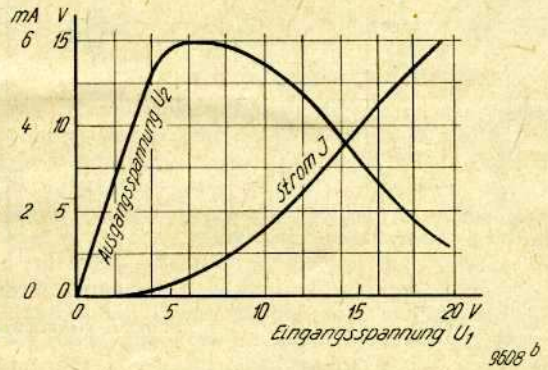


Abb. 8b

meßtechnische Untersuchung sollen vielmehr dem Amateur nur die Unterlagen zur Beurteilung der Wirksamkeit der einen oder anderen Schaltung zugänglich gemacht werden.

Zeichnungen vom Verfasser

DE 2992 F

Schrifttum

- G. OUVRIER, Zuverlässiger und billiger Krachtötter im Kurzwellenempfänger. C Q, H. 5, S. 69, 1939.
- D 4 DDF, Ein praktischer Lautstärkebegrenzer und Knalldämpfer. C Q, H. 7, S. 110, 1938.
- W. MENZEL, Amplitudenbegrenzung. Funk, H. I. S. 1, 1938.
- The Radio Amateur's Handbook 1938, Amplitudenbegrenzung in NF-Stufen, Kap. 7, S. 151.
- The Radioamateur's Handbook 1938, a noise silencer and crystal filter unit, Kap. 7, S. 144.

● Frequenzmesser-Eichgerät mit optischer Anzeige

(Technische Mitteilung der DASD-Leitung.)

Die bisher übliche Methode zur Eichung von Absorptionsfrequenzmessern durch „Abknacken“ an einem schwingenden Audion-Empfänger weist verschiedene Nachteile auf. Besonders ist die Art der Ankopplung von starkem Einfluß auf die Meßgenauigkeit. Es ist deshalb in der Technischen Abteilung der DASD-Leitung unter Mitarbeit von G. Maciejewski, D4 sig, ein Gerät entwickelt worden, bei dem die Resonanz mit dem zu untersuchenden Absorptionskreis auf optischem Wege in einer Abstimmröhre angezeigt wird, wodurch die obigen Nachteile vermieden sind.

Die Schaltung (Abb. 1) entspricht etwa der eines normalen Audion-Empfängers, nur wird zur Schwingungserzeugung das Fünfpolsystem einer Abstimmröhre, EFM 11, benutzt. Diese Anordnung schwingt in kathoden-erregter Schaltung noch bis zu Frequenzen von 100 MHz (3 m) herauf, wobei der Rückkopplungseinsatz durch die Höhe der Schirmgitterspannung geregelt wird. Die sich beim Belasten des Schwingungskreises durch die Ankopplung eines abgestimmten Absorptionskreises ergebenden Verschiebungen der Stromverteilung in der Schwingröhre bewirken auch gleichzeitig in dem eingebauten Anzeigesystem eine Veränderung des Leuchtwinkels. So wird bei

Entziehung von Hochfrequenzenergie der Leuchtwinkel kleiner, umgekehrt aber auch bei Zuführung fremder Hochfrequenzenergie größer. Das Gerät kann also auch zur Messung der Frequenz selbstschwingender Frequenzmesser bzw. von Sendern Verwendung finden, wobei die Möglichkeit der Verwechslung der Harmonischen im Gegensatz zur akustisch abgehörten Überlagerungsmethode nicht auftritt. Die Anzeige ist am deutlichsten, wenn sich die Schwingungen kurz vor dem Zustand der Überrückkopplung befinden.

Der Abstimmkreis enthält zur Bestreichung eines möglichst großen Frequenzbereiches einen 100 cm-Drehkondensator C_1 , der eine Frequenzvariation von 1 : 1,24 gestattet. So war es möglich, einen Gesamtbereich von 720 bis 74 000 kHz (zirka 415 — 4 m) mit 6 Spulen zu erfassen.

Um das Gerät noch universeller verwendbar zu machen, ist eine Niederfrequenzstufe mit einer EF 12 eingebaut. Man kann das Ganze so auch als Empfänger oder Überlagerungsfrequenzmesser benutzen.

Der Gesamtaufbau ließ sich in einem DASD-Din A 5-Kasten unterbringen, wobei jedoch die Spulen außen auf der linken Seitenwand desselben auf einem Umschalt-

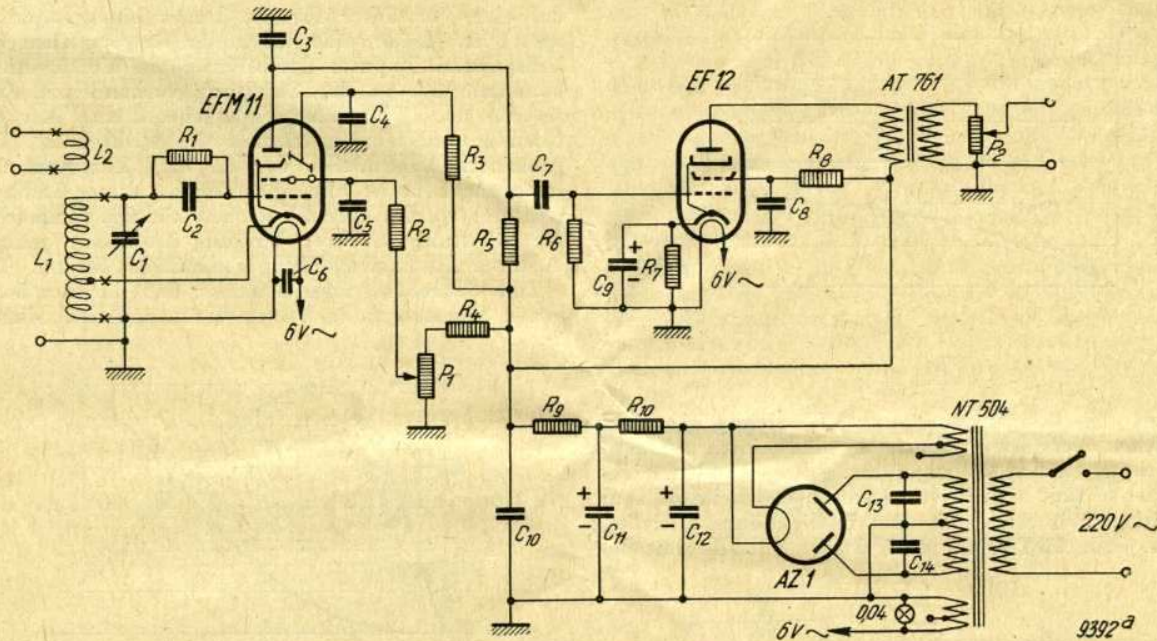


Abb. 1. Schaltbild mit Stückliste und Spulendaten

$C_1 = 100 \text{ cm}$	$R_1 = 1 \text{ M}\Omega$	0,5 W	
$C_2 = 150 \text{ cm}$	$R_2 = 100 \text{ k}\Omega$	0,5 W	
$C_3 = 150 \text{ cm}$	$R_3 = 200 \text{ k}\Omega$	0,5 W	
$C_4 = 0,1 \mu\text{F}$	$R_4 = 30 \text{ k}\Omega$	0,5 W	
$C_5 = 0,1 \mu\text{F}$	$R_5 = 200 \text{ k}\Omega$	0,5 W	
$C_6 = 10 \text{ T cm}$	$R_6 = 2,5 \text{ M}\Omega$	0,5 W	
$C_7 = 10 \text{ T cm}$	$R_7 = 2 \text{ k}\Omega$	0,5 W	
$C_8 = 2 \mu\text{F}$	$R_8 = 10 \text{ k}\Omega$	0,5 W	
$C_9 = 25 \mu\text{F}$	$R_9 = 10 \text{ k}\Omega$	1 W	
$C_{10} = 0,1 \mu\text{F}$	$R_{10} = 10 \text{ k}\Omega$	1 W	
$C_{11} = 8 \mu\text{F}$	$P_1 = 50 \text{ k}\Omega$	0,5 W	Arith.
$C_{12} = 8 \mu\text{F}$	$P_2 = 15 \text{ k}\Omega$	0,5 W	Log.
$C_{13} = 0,1 \mu\text{F}$			
$C_{14} = 0,1 \mu\text{F}$			

Spulendaten

Bereich kHz	L_1		L_2		Draht \varnothing
	Wdg.	Anzapf bei Wdg.	Draht \varnothing	Wdg.	
728—1520	150	30	0,2 ss	20	0,2 ss
1480—3400	75	14	0,3 ss	7	0,3 ss
2800—6140	35	6	0,5 ss	5	0,5 ss
6080—13800	13	4	0,8 ss	3	0,8 ss
13400—29600	5	2	0,8 ss	3	0,8 ss
29000—74000	2	1	1,0 blank	2	0,8 ss

revolver angebracht wurden (Abb. 2). Als Spulenkörper wurden einseitig geschlossene Frequenzrohre verwendet, über die zum Schutz der Wicklung ein Pertinaxrohr von

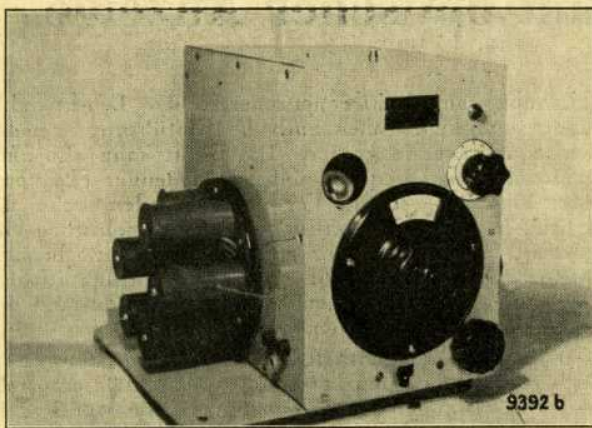


Abb. 2. Gehäuse, Außenansicht

30 mm \varnothing gesteckt wurde. Das Pertinaxrohr wird durch eine Abdeckscheibe von ebenfalls 30 mm Durchmesser, die mit dem Deckel des Frequenzkörpers verschraubt ist, festgehalten. So ist die Wicklung vor jeder Beschädigung oder Verschiebung geschützt. Nur für die 5 Meter-Spule wurde ein Calitrippenkörper von 15 mm Durchmesser verwendet. Der Durchmesser der Schutzzylinder von

30 mm gestattet ein bequemes Überstülpen der üblichen 35 mm-Frequenzspulenkörper. Der Spulenrevolver selbst ist gegen Beschädigung durch den vorgezogenen Boden gesichert. Das Netzgerät wurde im hinteren Teil des Chassis untergebracht; und zwar liegen die wärmeentwickelnden Teile (Gleichrichterröhre und Netztransformator) über und die Siebmittel unter dem Zwischenboden. (Abb. 3.) Die EFM 11 wurde in einem Winkel von

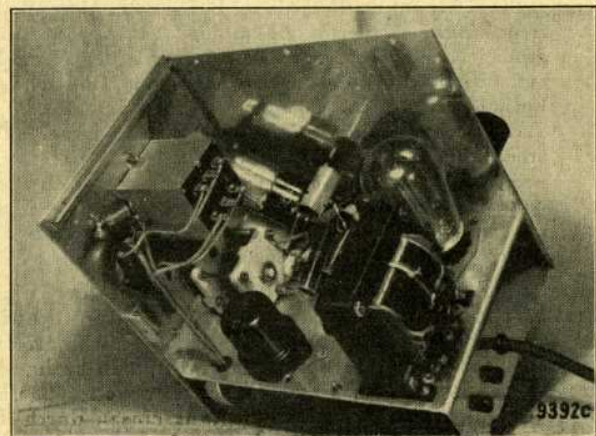


Abb. 3. Innenaufbau

etwa 45 Grad geneigt, um sie gut beobachten zu können. Der in der Mitte der Frontplatte sitzende Drehkondensator ist mit einer Noniusskala mit Feintrieb versehen.

Die Frontplatte trägt ferner den Netzschalter in der Mitte unten, rechts unten den Regler für die Schirmgitterspannung und darüber einen Lautstärkereglern und ein Signallämpchen. Rechts neben dem Abstimmkondensator steht die Verstärkerröhre, während der Ausgangsübertrager oben an der Frontplatte neben dem Lautstärkereglern angebracht ist.

Bei der Eichung koppelt man — um die Verstimmung gering zu halten — den zu messenden Kreis so lose als möglich an, so daß sich bei geeigneter Schirmgitterspannung noch ein gut sichtbarer Ausschlag des Leuchtwinkels ergibt. Die Leistung als Empfänger ist recht beachtlich, wenn sie auch nicht an die eines Standardgerätes heranreicht.

Zeichnungen und Aufnahmen DASD-Leitung Techn. Abt.

Empfangswettbewerb des OV. München-Gladbach

Der Grund, warum ich die Anregung zu diesem Wettbewerb gegeben habe, ist der, daß ich einmal den Kameraden schwarz auf weiß zeigen wollte, inwieweit mehrere Beobachtungsstationen in einem Stadtbezirk, also unter fast gleichen Bedingungen, ein und dieselbe Station in bezug auf Lautstärke, Fading und Ton verschieden beurteilen. Um dies am sichersten durchführen zu können, wurden etwa folgende Wettbewerbsbestimmungen an die betreffenden Kameraden gegeben:

Am 4. Dezember 1938 von 09.00 bis 12.00 MEZ auf dem 14,0 MHz-Band alles, was an Stationen mit 100 % Sicherheit zu loggen ist, niederzuschreiben.

Auf Grund der Wettbewerbsbedingungen konnte ich also damit rechnen, daß die zu der Zeit hörbaren Stationen auf dem 20 m-Band mindestens zwei- und mehrmals geloggt wurden und mir so die Möglichkeit gegeben war, die wahrscheinliche Verschiedenheit der Beobachtungen auszuwerten.

Nun fehlte aber noch eins: Bei diesem Wettbewerb mußte eine Station sein, deren Loggs gewissermaßen als Standard galten, um die anderen Beobachtungen positiv oder negativ auswerten zu können. Zu diesem Zweck hatte ich meinen Empfänger schon Wochen vorher mit Hilfe eines Röhrenvoltmeters so eingestimmt, daß die gehörten Stationen nicht nach dem Ohr geloggt, sondern gemessen wurden, so daß also bei der Lautstärkenbestimmung ein direkter Fehler nicht mehr möglich war.

Die Schaltung des Empfängers ist: Abgestimmte, regelbare HF-Stufe mit CF 3, ECO-Audion mit CF 7 und Pentodenendstufe mit CL 4. Für das nachfolgende Röhrenvoltmeter diente eine CC 2. Mit dieser Einrichtung hatte ich es also ziemlich sicher in der Hand, einen genauen maximalen Lautstärkenwert anzugeben und auch verhältnismäßig leichtes und sicheres Abschätzen des Fading (niedrigste Lautst.). Die Tonangaben, die an sich bei diesem Versuch nicht so bedeutend sind, da es hauptsächlich auf die Lautstärke und Fading ankam, mußten natürlich nach bestem Gewissen angegeben werden, trotzdem gerade da die Meinungen häufig recht weit auseinandergelien.

Die sich am Test beteiligenden DE's waren so ausgewählt, daß ich ihre Sicherheit im Loggschreiben genügend kannte und die Gewähr hatte, daß die von ihnen erzielten Beobachtungen mit bestem Gewissen niedergeschrieben worden waren und nicht, wie es leider noch sehr häufig vorkommt, einfach aus der Luft gegriffen sind. Es bleibt noch zu erwähnen, daß diese Kameraden alle durch eine „Schule“ gegangen sind und so schon von vornherein ein gewisser Gleichklang vorhanden ist.

Nun die Auswertung der Loggs mit dem Ergebnis. Ausgewertet wurde so, daß die am meisten gehörten Stationen aus den Loggs der Kameraden separat ausgezogen und dann wie nachfolgend aufgestellt wurden:

Rufz.	Standard	DE 1	DE 2	DE 3	DE 4
W 4 CBY	559/3	559/4	559/4	—	—
SP 1 LS	566/5	566/—	584/7	564/4	—
ZL 2 GW	559/4	559/—	—	448/1	359/2
GM 8 HP	579/6	—	559/—	579/5	—
CT 3 AB	579/5	578/6	—	—	579/5
G 2 IG	549/3	459/4	569/4	—	459/3

Erklärung: 559/3 = WRT 559/QSB r.3.

Dieser kurze Ausschnitt aus der Liste der mehrmals geloggt Stationen zeigt und beweist auch vielleicht, daß die Hörbeobachtungen zum Teil noch recht, recht grobe Fehler aufweisen (siehe DE 2), die wohl auf nicht genügende Übung im Aufnehmen und Abhören von Stationen schließen lassen oder aber auch ein sinnloses Niederschreiben, wie man gerade Lust hat, beweisen. Die übereinstimmenden Beobachtungen zeigen zunächst, daß die Betreffenden etwas können und gelernt haben und daß sie trotz der verschiedensten Empfangsgeräte auf gleichlautende Beobachtungen kommen. — Zum Schluß seien noch die Namen der Kameraden aufgeführt, die im Wettbewerb eingesetzt wurden: DE 3784/H, Ernst Hans; DE 3785/H, Erwin Weichert; DE 6055/H, Jos. Birker; DE 6491/H, Leopold Pomp, der von allen die besten Loggs lieferte.

F. W. Kaulen (DE 2238/H).

CR 7-Frequenzen

Sicherlich hat so mancher D Lust, Verbindungen mit CR 7 aufzunehmen. Wir geben daher heute einmal eine Liste der Rufzeichen nebst Frequenzen, in der Hoffnung, daß dieselbe von Nutzen sein wird.

3 MHz	7 MHz	14 MHz	Rufzeichen
	7001 F	14002 A	CR 7 RB
	7006 F	14012 A	CR 7 AR
3509 F	7018 A	14036 A	CR 7 AE
3510 F	7020 A	14040 A	CR 7 AJ
	7021 F	14042 A	CR 7 AY
3512 F	7024 A	14048 A	CR 7 BN
	7035 F	14070 A	CR 7-5 R
		14092 F	CR 7 BT
	7056 F	14112 A	CR 7 BN
		14115 F	CR 7 AW
	7062 F	14124 A	CR 7 AE
	7066 F	14132 A	CR 7 AT
		14135 F	CR 7 AL
	7070 F	14140 A	CR 7 GE
	7075 F	14150 A	CR 7 AL
3523 F	7086 A	14172 A	CR 7 AD
		14174 F	CR 7 AK
3547 F	7090 A	14180 A	CR 7 AP
	7090 F	14180 A	CR 7 BT
	7094 F	14188 A	CR 7 AE
3550 F	7100 A	14200 A	CR 7 AE
		14216 F	CR 7 AD
	7122 F	14242 A	CR 7 AU
	7129 F	14258 A	CR 7 BS
3565 F	7130 A	14260 A	CR 7 AF
		14272 F	CR 7 AF
	7134 F	14268 A	CR 7 AL
	7138 F	14276 A	CR 7 AF
3572 F	7144 A	14288 A	CR 7 AU
	7150 F	14300 A	CR 7 AW
	7151 F	14302 A	CR 7 AG
	7160 F	14320 A	CR 7 AK
	7170 F	14340 A	CR 7 BC
	7182 F	14364 A	CR 7 AX
	7185 F	14370 A	CR 7 AD
	7212 F	—	CR 7 BC
3626 F	7262 A	—	CR 7 AL
	7271 F	—	CR 7 BB

Vm. DE 0853/F

WBE und BERTA

Die beiden Diplome der RSGB jetzt auch für Nichtmitglieder

Die beiden Diplome der RSGB können jetzt auch von Nichtmitgliedern der RSGB erworben werden, was bisher nicht möglich war. Aus diesem Grunde hat die RSGB die Bestimmungen für die beiden Diplome neu zusammengefaßt und herausgegeben.

a) WBE (Worked British Empire)

1. Das WBE-Diplom wird von der Radio Society of Great Britain (RSGB) an jeden Amateur ausgegeben, der nachweist, daß er mit britischen Stationen, gelegen in allen 5 Kontinenten, auf den üblichen Amateurbändern gearbeitet hat. Hierbei gelten Nord- und Südamerika als ein Kontinent.

2. Die WBE-Diplome werden an Mitglieder der RSGB kostenlos ausgegeben.

3. Nichtmitglieder der RSGB müssen 2 Shilling 6 Pence oder Gegenwert zahlen.

4. Besondere WBE-Diplome werden ausgegeben für:

- Telegraphie auf irgendeinem Band außer 28 MHz,
- Telephonie auf irgendeinem Band außer 28 MHz,
- Telegraphie nur auf 28 MHz,
- Telephonie nur auf 28 MHz.

5. Es muß eine schriftliche Garantie gegeben werden, daß die Energie des Senders nicht höher war als genehmigt.

6. Bei jedem QSO muß eine Mindest-QSA von 3 erhalten worden sein.

7. Die Anträge für das WBE-Diplom müssen an den Secretary-Editor, Radio Society of Great Britain, 53 Victoria Street, London SW 1, gerichtet werden. Den Anträgen sind die QSL-Karten bzw. die Briefe, aus denen das QSO hervorgeht, mitzusenden. Sie müssen unter Einschreiben geschickt werden.

8. Betr. Telephonie.

9. QSO's mit britischen tragbaren Stationen gelten als QSO's mit den betreffenden Ländern, wenn aus den QSL-Karten das Land genau hervorgeht. QSO's mit Schiffsstationen gelten nicht!

10. Britische Mandate und Protektorate gelten als Teile des British Empire.

11. QSO's mit Iraq (YI) müssen vor dem 1. Januar 1936 und mit Ägypten (SU) vor dem 1. August 1937 getätigt worden sein, wenn sie als British Empire QSO's im Sinne dieser Bestimmungen gelten sollen.

12. Amateure, die WBE-Diplome erhalten haben, dürfen die Buchstaben WBE (CH) auf ihren QSL-Karten

usw. führen. CH bedeutet certificate holder oder Diplominhaber.

13. Der Vorstand der RSGB ist einverstanden, wenn bei Übersee-Amateuren der Sekretär der betreffenden Vereinigung eine Bescheinigung über die getätigten QSO's ausstellt und diese mit dem nötigen Gelde an die RSGB einsendet. In diesem Falle brauchen die QSL-Karten nicht an die RSGB geschickt zu werden.

b) BERTA (British Empire Radio Transmission Award)

1. Das BERTA-Diplom wird an jeden lizenzierten Om ausgegeben, der nachweist, daß er QSO's getätigt hat mit 25 Dominien-Distrikten (Liste 1) und 15 britischen Kolonial-Distrikten (Liste 2).

2. und 3. siehe WBE.

4. siehe 5. WBE.

5. siehe 6. WBE.

6. siehe 7. WBE.

7. siehe 9. WBE.

8. siehe 10. WBE.

9. siehe 11. WBE.

10. Om's, die das BERTA-Diplom erhalten haben, dürfen die Buchstaben BERTA(CH) auf ihren QSL-Karten usw. führen.

Liste 1 (Britische Dominien)

Australien: VK 2, 3, 4, 5, 6, 7	Indien: VU
England: G, GI, GM, GW, EI	Neu-Seeland: ZL 1, 2, 3, 4
Kanada: VE 1, 2, 3, 4, 5	Süd-Afrika: ZS (oder ZT, ZU) 1, 2, 4, 5, 6
Neufundland: VO	

Liste 2 (Britische Kolonialdistrikte)

Afrika	Europa
Engl. Ägyptischer Sudan... ST	Gibraltar ZB 2
Ascension Inseln ZD 8	Malta ZB 1
Kamerun (Brit. Mandat) .. ZD 2	
Chagos Archipel VQ 8	Südamerika
Gambia ZD 3	Falklandsinseln VP 8
Goldküste (Ashanti) ZD 4	Guiana, Britisch VP 3
Kenya VQ 4	Sandwich-Gruppe VP 8
Mauritius VQ 8	Süd-Georgien VP 8
Nigeria ZD 2	Trinidad und Tobago VP 4
Nyassaland ZD 6	
Rhodesia-Nord VQ 2	Nordamerika
Rhodesia-Süd ZE	Bahama-Inseln VP 7
St. Helena ZD 7	Barbados VP 6
Seychellen mit Amiranten VQ 9	Bermudas-Inseln VP 9
Sierra Leone ZD 1	Cayman Insel VP 5
Somaliland (Englisch-) ... VQ 6	Honduras, Britisch VP 1
Süd-West-Afrika ZS 3	Jamaica VP 5
Swaziland VQ 3	Leeward-Inseln VP 2
Tanganyika VQ 3	Turks und Caicos Inseln .. VP 5
Togo (Brit. Mandat) ZD 4	Windward Inseln VP 2
Tristan da Cunha ZD 9	
Uganda VQ 5	Oceanien
Zanzibar mit Pemba VQ 1	Britisch-Nordborneo VS 4
	Brunei mit Labuan Insel .. VS 5
	Christmas Insel (of Java) .. ZC 3
	Cocos (Keeling) Insel ZC 2
	Cook Insel ZK 1
	Ellice Insel VR 1
	Fanning Insel mit Christ- mas und Washington Insel VR 3
	Fiji VR 2
	Gilbert Insel, Ocean Insel .. VR 1
	Lord Howe Insel ZK 1
	Neu Guinea (Territory) .. VK 9
	Niue ZK 2
	Papua Territory VK 4
	Pitcairn Insel VR 6
	Samoa-West ZM
	Sarawak VS 4
	Salomon Insel VR 4
	Tonga- (Freundschafts-) Insel VR 5

Wolfgang Rach, D 4 adf

Ein neues Diplom

Das „Worked all VE“-Diplom wird neuerdings allen Sendeamateuren durch die VE-Operators-Association, 106 Warvis Street, Toronto, Kanada, zugänglich gemacht. Es sind je zwei Verbindungen mit zwei verschiedenen Stationen in jeder kanadischen Provinz auf zwei Amateurbändern nachzuweisen. Hierbei werden das Yukongebiet sowie das Nordwestliche Gebiet als zu Britisch-Kolumbien gehörig betrachtet.

Alle Verbindungen müssen vom gleichen Ort (Distrikt) aus hergestellt worden sein.

Für die entstehenden Versandkosten haben Nichtmitglieder der genannten kanadischen Amateurvereinigung 25 kanad. Cents in internat. Antwortscheinen oder ungebrauchten Marken einzusenden.

Ferner für QSO's:

vor 1. Januar 1936 Iraq	YI
vor 1. August 1937	
Ägypten SU	

Asien

Aden mit Perim VS 8
Bahrein Inseln XZ
Burma VS 7
Ceylon ZC 4
Cypern VS 2
Federated Malayan VS 6
Hadramaut VS 9
Hongkong VS 3
Maldive Inseln ZC 6
Non-Federated Malayan .. VS 1
Palästina ZC 1
Straits Settlements VS 1
Transjordanien ZC 1

Amtliche Mitteilungen der DASD - Leitung

Dänisches Sommerlager

Der Dänische Amateurverband bittet die DASD-Leitung, bekanntzugeben, daß auch in diesem Jahr in der Zeit vom 16. Juli bis 22. Juli (einschl.) auf der Insel Bornholm bei dem Ort Hasle ein Sommerlager stattfindet, wozu sämtliche DASD-Kameraden herzlichst eingeladen sind.

Die Teilnehmer am Lager zahlen täglich inkl. voller Verpflegung 4,00 Kr. (ca. 2,20 RM), dazu kommt dann noch die An- und Abfahrt bis Bornholm.

Die DASD-Leitung wird trotz des vorgeschrittenen Zeitpunktes bemüht sein, die notwendigen Devisen sowie eine verbilligte Hin- und Rückfahrt zu beschaffen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die Teilnehmerzahl aus den einzelnen LV's bis spätestens zum 25. d. M. bei der Leitung angemeldet wird. Eine Gewähr kann jedoch auch dann nicht übernommen werden.

Aus vorstehenden Gründen ist deshalb bei sämtlichen Veranstaltungen und durch die LV-Nachrichtenblätter auf das Sommerlager hinzuweisen, damit der Termin zur Meldung an die Leitung im Interesse der teilnehmenden Kameraden unbedingt eingehalten wird.

Verspätetes Erscheinen der „CQ“

Infolge Abwesenheit der Mitarbeiter der DASD-Leitung während der Tagung in Kiel sowie wegen des Arbeitsausfalls während der Pfingstfeiertage und bei verschiedenen repräsentativen staatspolitischen Veranstaltungen war ein rechtzeitiges Erscheinen des vorigen Heftes der „CQ“ bedauerlicherweise nicht möglich.

Rundfunkausstellung Berlin

In diesem Jahre findet vom 28. Juli bis 6. August die Große Deutsche Rundfunk- und Fernseh-Rundfunkausstellung statt, an der auch der DASD im üblichen Rahmen beteiligt ist. Der Ausstellungsstand befindet sich voraussichtlich in der Halle 5 a.

Für das Ausstellungstreffen der auswärtigen DASD-Mitglieder ist mit Rücksicht auf den im August beginnenden DJDC der erste Sonnabend, also der 29. Juli, vorgesehen. Näheres wird noch über die Landesverbände und am Ausstellungsstand selbst bekanntgegeben.

Achtung, Lizenzinhaber

Der Reichspostminister hat mit Schreiben vom 30. 5. 1939 (Min r 5332-2/0 + FLB - 287 -) verfügt, daß zur Erleichterung der Überwachung der Sendetätigkeit der Funkfreunde die Tagebucheintragungen der Lizenzinhaber laufend einer eingehenden Prüfung unterzogen werden sollen.

Zur Durchführung dieser Maßnahme hat jeder Lizenzinhaber ab 1. August 1939 sein Stationstagebuch im Durchschreibverfahren zu führen und die Durchschläge monatlich spätestens bis zum 10. an die DASD-Leitung einzusenden.

Die z. Zt. eingeführten Stationstagebücher können aufgebraucht werden. Durchschläge sind auf einem besonderen Blatt, das eingelegt werden muß, zu fertigen und entsprechend den Tagebuchblättern laufend zu nummerieren. Die Kopien selbst müssen auf jedem Blatt am Kopf das Rufzeichen enthalten und am Schluß die Unterschrift des Lizenzinhabers. Etwa verschriebene oder nicht verwendbare Blätter müssen als ungültig bezeichnet und mit eingereicht werden. Nach Aufbrauch der jetzigen Stations-

tagebücher werden von der Warenabteilung nur noch solche mit Durchschreibebogen geliefert.

Bei Nichtbeachtung vorstehender Bestimmung ist im Wiederholungsfall mit dem Entzug der Sendelizenz seitens der Deutschen Reichspost zu rechnen.

DX-Lage im Monat Mai 1939

(Mitgeteilt im Auftrage der Techn. Abt. des DASD von Erich Lehwald, D 4 hcf.)

Allgemeines

Im Berichtsmonat waren die DX-Bedingungen im allgemeinen gut bis sehr gut. Tage, an denen DX-Betrieb nicht möglich war, gab es nicht. Schlechtere DX-Bedingungen waren am 24. und 25. Mai, jedoch waren auch an diesen Tagen DX-Stationen zu hören.

Kurzschwund (Dellinger-Effekt) trat wieder am 3. und 4. Mai auf. Am 3. Mai war der Betrieb mit den westlichen Ländern, also Nord- und Südamerika, ab 11.35 bis 11.45 MEZ sende- und empfangsmäßig unterbrochen, während der Verkehr mit den östlichen Ländern, die doch auch noch unter Tageslicht lagen, ungestört blieb. Am 4. Mai war in Berlin plötzlich ab 10.50 MEZ ganz Übersee und Europa unhörbar, während gleichzeitig die deutschen Sender nicht gehört wurden. Die Störung dauerte bei den östlichen Ländern bis 12.20 MEZ. Der Westen war weiterhin bis etwa 14.30 MEZ gestört und kam nur sekundenlang schwach durch. Auch nach 14.30 MEZ waren für die westlichen Stationen weiterhin schlechte Bedingungen bis zum Abend.

28 MHz

Die Empfangsmöglichkeiten auf diesem Band waren auch im Berichtsmonat schlecht. An den meisten Tagen war das Band fast vollkommen tot. Dieses Band fand, da auf dem 14 MHz-Band wieder sehr gute Bedingungen herrschten, auch in diesem Monat wenig Beachtung. Nur vereinzelt kamen DX-Stationen durch. An DX-Ländern wurden ZS 1 und ZS 4 sowie W 3,4 gegen 17.00 MEZ beobachtet. Europa wurde häufig mit Telephonie beobachtet. Seltsame Bedingungen waren am 23. Mai in der Zeit von 23.30 bis 24.00 MEZ. Zu dieser Zeit wurden die Harmonischen von englischen Amateuren, wie G 3 ot und G 4 cp u. a., die in Telegraphie zwischen 14 300 und 14 400 KHz arbeiteten, entsprechend auf 28 600 bis 28 800 kHz mit r 5-6 gehört; gleichzeitig wurden englische Telephonie-Stationen zwischen 28 000 und 28 600 kHz beobachtet. Am selben Abend war das Europa-Qrm auf dem 14 MHz-Band sehr stark. Gute Europa-Bedingungen traten am 29. Mai gegen 10.50 MEZ auf. Zu dieser Zeit war die tote Zone ziemlich klein, so daß von deutschen Empfängern deutsche Sender gleichzeitig mit europäischen Sendern in einer Entfernung ab etwa 300 KM empfangen werden konnten.

14 MHz

Hier waren die Übersee-Bedingungen, mit Ausnahme von Nordamerika, meistens sehr gut. Das östliche Nordamerika kam im Verhältnis zu den anderen Kontinenten schlecht durch, zwar wurden diese Stationen häufig während des ganzen Tages beobachtet, jedoch war die Anzahl der beobachteten Stationen sowie die Lautstärke gering. Der Westen (W 6,7) wurde morgens ab 06.00 bis etwa 08.00 MEZ und nachmittags ab 16.00 bis etwa 20.00 MEZ gehört. Beobachtete Distrikte und Länder sind: W 1-9, VE 1-5, K 7, VO und TF. Auch in diesem Monat kam Kb 6 wieder an mehreren Tagen durch.

Dabei traten Lautstärken bis zu r 8 auf. Die Hörbarkeit erstreckte sich auf die Zeit von 07.00 bis 08.00 MEZ und von etwa 15.30 bis 24.00 MEZ!

Mittelamerika wurde in der Zeit von etwa 19.00 bis 03.00 MEZ gut gehört (teilweise r 8 und mehr). An Ländern wurden empfangen: CM, FM 8, HH, HI, K 4, K 5, YS, VP 2 und VP 7.

Auch Südamerika war wieder sehr gut zu hören. Die Hauptempfangszeiten lagen zwischen 20.00 und 05.00 MEZ. Einige Stationen wurden hin und wieder auch morgens gegen 07.00 MEZ beobachtet. Es wurden fast alle südamerikanischen Staaten empfangen, und zwar: CE, CX, CP, HC, LU, OA, PJ, PY, VP 4,5 und YV.

Das südliche Afrika erschien meistens gegen 16.30 MEZ und wurde häufig bis etwa 23.30 MEZ beobachtet. Dieser Kontinent wird in den letzten Monaten überraschend gut gehört. Die Lautstärken liegen häufig bei r 7 bis r 8. Auch die Anzahl der beobachteten Länder wächst, so wurden in diesem Monat folgende empfangene Länder gemeldet: CR 4, 6, 7, CN 8, EK 1, FA, FB 8, OQ 5, SU, ST 6, VQ 2, 3, 4, 8, ZE 1 und ZS. Bei der Station EK 1 aa handelt es sich um eine Amateurstation in Tanger, deren früheres Rufzeichen CN 1 aa lautete.

Ozeanien wurde morgens ab etwa 05.30 bis 08.00 MEZ mit VK und ZL sowie nachmittags ab 15.30 bis 21.30 MEZ mit VK, Pk, VS 1 und ZL beobachtet. Da die holländischen Amateure einen Test hatten, waren besonders die PK's in diesem Monat zahlreich vertreten. Die Lautstärken dieser Stationen waren oft r 8—9.

Auch Asien war verhältnismäßig gut zu hören. Dieser Kontinent wurde zwischen 16.00 und 23.30 MEZ, einige Male auch mit dem nahen Westen morgens gegen 07.00 MEZ empfangen. Hier betrug die Lautstärken durchschnittlich r 6. Beobachtet wurden folgende Länder: J 3, 8, KA, VS 6, 7, VU 2, 7, XU und ZC 6.

7 MHz

Auf diesem Band war nur in den späten Abend- und in den Nachtstunden DX-Empfang möglich, jedoch blieb auch nachts das starke Europa-Qrm bis etwa 03.00 MEZ bestehen. Die Anzahl der DX-arbeitenden Stationen war nur klein. Die östlichen Distrikte von Nordamerika wurden zwischen 01.00 und 06.00 MEZ beobachtet. Die Lautstärken waren gering (durchschnittlich r 4—5). Beobachtete Distrikte sind W 1—3, 8, 9 sowie VE 1, 2 und VO. Mittelamerika war einige Male in der Zeit von 01.00 bis 04.00 durch CM, K 4 und K 5 vertreten. Zur gleichen Zeit wurde Südamerika mit Py und PJ gehört. Das nördliche Afrika wurde abends mit FA und CN 8 beobachtet. Von Ozeanien wurde vereinzelt gegen 06.30 MEZ ZL empfangen.

3,5 MHz

Von diesem Band liegen nur sehr wenige DX-Meldungen vor. Nachts erschien USA leise (nur r 3/4) mit wenigen Stationen. Die Empfangszeiten waren dabei ab etwa 02.00 bis 07.00 MEZ. Andere Kontinente wurden nach den vorliegenden Meldungen nicht beobachtet.

Inhaber des DEM-Diploms

3. Nachtrag

142	Arthur Lindholz	Berlin-Charlottenburg
143	Winfried Hempel	Gotha
144	Günther Drechsler	Schwerin
145	Günter Zobel	Blankenburg (Harz)
146	Fritz Oppermann	Wolfenbüttel
147	Ewald Schnoor	Göttingen
148	Artur Böckmann	Hiltrup (Westf.)
149	Alois Beuker	Bocholt
150	Paul Küchenbecker	Dortmund
151	Gerhard Steinhaus	Kamp-Lintfort (Ert.: Nov. 36)

Leistungsabzeichen des DASD

6. Nachtrag

201	Erich Taxweiler, Celle	208	Adolf Engelhardt, Neumarkt St. Veit
202	Johann Palitzsch, Zschorlau	209	Alois Beuker, Bocholt
203	Hubert Esser, Euskirchen-Keesenich	210	Herbert Lange, Kemnitz
204	Karl Eckel, Wuppertal-Barmen	211	Gerhard Freese, Lüneburg
205	Bruno Pultke, Gotha	212	Friedrich Haensch, Göttingen
206	Wilhelm Schaetzke, Goslar	213	Lorenz Höck, Rosenheim
207	Gerhard Conzelmann, Stuttgart W		

Änderungen bzw. Ergänzungen im Organisationsplan des DASD

Landesverband A Preußenland	Landesverband H Westfalen
OV Insterburg aufgelöst	OV Duisburg OVF: (komm.) Gerhard Steinhaus Lintfort, Kr. Moers, Rheinberger Str. 193
Landesverband F Reichshauptstadt	Landesverband K Niedersachsen
T-Ref.: Adolf Höhenner Berlin-Lankwitz, Langkofelweg 9a (D 4 jff)	OV Cello OVF: Walter Lemm Celle, Fritzenwiese 40 (D 4 vvk)
FBL: Wolfgang Rach Berlin-Rummelsburg, Rupprechtstraße 26 (D 4 adf)	Landesverband R Franken
Landesverband G Schlesien	FBL: Georg Kilian Bamberg, Dr.-Schmitt-Straße 2 (D 4 vrr)
JGL: z. Z. unbesetzt	OV Nürnberg OVF: (komm.) Walter Hinnendahl Nürnberg O, Lenbachstr. 4

Änderungen in der Rufzeichenliste des DASD in der Zeit vom 6. Mai bis 5. Juni 1939

Adressenänderungen

D3 exr	Dr. Hans Otto Hartleb	Schweinfurt	Adolf-Hitler-Straße 32
D3 dfn	Josef Koch	Stuttgart-Bad Cannstatt	Lütticher Str. 9
D4 hhf	Georg Schmidt	Berlin W 57	Hochkirchstr. 13
D4 qat	Walter Kunz	Frankfurt (Main)	Kurfürstenstr. 20
D4 xqh	Kurt Böhm	Düsseldorf	Lützowstr. 9
D4 awf	Herbert Queck	Berlin-Wilmersdorf	Aachener Str. 40

Wiedererteilte Sendelizenzen

D4 bvt	Ernst Reiffen	Kassel-Wilhelmshöhe	Kirchstr. 6
D4 jcv	Ernst Suhl	Kiel	Tirpitzstr. 140
D4 uze	Wilhelm Kallischek	Teltow	Horst-Wessel-Straße 8
D4 zwf	Dr. Josef Fuchs	Berlin-Wilmersdorf	Koblenzer Str. 17
D4 aof	Otto Schmolinske	Berlin-Staaken	Brunsbütteler Damm 342

Neuerteilte Sendelizenzen

D4 cij	Richard Auerbach	Hamburg-Wohldorf	Sthamerstr. 69
D4 iui	Emil Lenz	Köln-Höhenberg	Erfurter Str. 3
D4 jij	Paul Lescow	Hamburg-Volkendorf	Rainweg 33
D4 khj	Adolf Schütz	Hamburg-Altona	Holstenplatz 8
D4 lbj	Willi Schweer	Hamburg-Alten-gamme	Hausdeich 38
D4 mgo	Walter Pfister	Freiburg (Breisgau)	Brombergstr. 24
D4 qqm	Fritz Mushake	Kittlitz über Löbau (Sachs.)	Nr. 9e
D4 rjp	Anton Aschenbrenner	Traunstein	Heiligegeiststraße 18/0
D4 utc	Franz Dahlmann	Henningsdorf (Osthavelland)	Fontanestr. 75
D4 xyl	Willi Marx	Kranichfeld (Ilm)	Schulstr. 11
D4 xzl	Kurt Krause	Gotha	Ostpreußische Straße 7
D4 zib	Heinrich Wieduwilt	Stettin	Pestalozzistr. 21

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

Verantwortlich für den Inhalt: Rolf Wigand, Berlin. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Tank, Berlin W 35, Kirchbachstr. 7. — DA II Vj. 1939 = 4850. — Gültige Preisliste Nr. 2 vom 1. September 1935. — Druck: Preußische Druckerei- und Verlags-A.-G., Berlin. — Verlag: Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin SW 68, Zimmerstraße 94. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Bei Ausfall in der Lieferung wegen höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz oder Rückzahlung. — Nachdruck sämtlicher Artikel verboten.