CQ - MB

MITTEILUNGEN DES

**DEUTSCHEN AMATEUR-SENDE- UND EMPFANGS-DIENSTES V.** 

DASD e.V.

# Aus dem Inhalt:

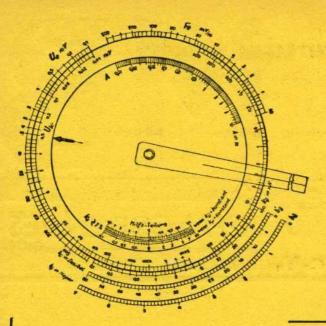
Vizeadmiral a.D., Dr.h.c. Groos
ins Kriegsministeriüm zürückberüfen
Konteradmiral a.D. Gebhardt Präsident des DASD
\*
Rückkopplüng im Hochfreqüenzverstärker



Oktober 1935

Sonderausgabe des FUNK

Heft 10



# Rechenscheiben für Techniker und Bastler!

Radio-Rechner Nach amerikanischen Schutzrechten zusammengestellt von Dipl.-Ing. F. W. Behn. RM 4.—

Der Radio-Rechner ist ein einfaches Hilfsmittel, um schnell und genau alle Aufgaben, die die gegenseitigen Beziehungen von Frequenz, Selbstinduktion, Kapazität und Wellenlänge betreffen, zu lösen. Sein Anwendungsgebiet erstreckt sich von den kürzesten bis zu den noch im Rundfunkgebiet gebräuchlichen langen Wellen, wobei die Selbstinduktions- und Kapazitätswerte dem bestrichenen Wellenbereich angepaßt sind. Frequenzbereich, Selbstinduktion, Länge der Spulen, Windungszahl und Drahtart lassen sich ohne mathematische Kenntnisse, nur durch Drehen von Skalen und Ablesen der einzelnen Werte ohne Schwierigkeiten ermitteln; kurzum, ein Universal-Hilfsmittel für die Berechnung von Spulen.

# Rechenscheibe für die Rundfunkentstörungstechnik

Nach Rechten von Ing. H. Reppisch. RM 2.50

Die Rechenscheibe ermöglicht es, ohne große Schwierigkeiten alle Größen, die bei der Beseitigung von Rundfunkstörungen eine entscheidende Rolle spielen, rechnerisch zu erfassen, um auf diese Weise zur Störbefreiung bzw. zur Empfangsverbesserung beitragen zu können.

## Rechenscheibe für Scheinwiderstandsmessungen

Nach Rechten von Ing. H. Reppisch. RM 1.50

Die Rechenscheibe ist so eingerichtet, daß alle zeitraubenden Umrechnungen und Ablesungen aus Tafeln und Kurven in Fortfall kommen. Sie ist für den Bastler wie zur Durchführung größerer Meßreihen von unschätzbarem Wert.

Beide Rechenscheiben sind vorzügliche Arbeitshilfsmittel, deren vielseitige Anwendungsmöglichkeiten ihnen bald viele Freunde verschaffen werden. Wir verweisen auf den Artikel im Funk, Heft 16, Seite 535.



Weidmannsche Buchhandlung . Berlin SW 68



# MITTEILUNGEN DES DEUTSCHEN AMATEUR-SENDE- UND EMPFANGS-DIENSTES \*

**JAHR 1935** 

(DASD e.V.)

HEFT 10



HERAUSGEGEBEN VON DER PRESSEABTEILUNG DES DASD e.V.
ANSCHRIFT: BERLIN-DAHLEM, SCHWEINFURTHSTRASSE 78, FERNRUF: G 6 (BREITENBACH) 3850

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

# Wissenschaft und Amateure

Zu allen Zeiten hat es Wissenschaftler gegeben, die die "Außenseiter", die sich nur aus Liebhaberei, nebenher mit der ihnen vertrauten Materie beschäftigten, über die Achsel ansahen. Andere wieder erkannten den Wert an, der oft gerade in der von Amateuren geleisteten Arbeit liegt. Die Stärke, die zweifellos in der Beschäftigung mit irgendwelchen Dingen aus reiner Liebhaberei liegt, ist der Fanatismus, der die Amateure oft zu erstaunlichen Leistungen führt. Die berufsmäßige Beschäftigung mit einem bestimmten Arbeitsgebiet bringt häufig durch immer wiederkehrende Gleichmäßigkeit in der Aufgabenstellung eine gewisse Abstumpfung mit sich, die unweigerlich dazu führt, daß der beruflich Tätige zu seinem Arbeitsgebiet nicht mehr den erforderlichen Abstand gewinnen kann. Anders der Amateur. Er geht seinem Beruf nach, der vielfach gänzlich außerhalb derjenigen Interessensphäre liegt, in der seine Lieblingsbeschäftigung zu suchen ist. Der Schauspieler, der in seiner Freizeit tischlert, der Bauarbeiter, der sich ein astronomisches Observatorium aufbaut, der Ingenieur, der in seiner Freizeit Fische züchtet, gehören hierher.

Kurzwellenamateure haben eine Liebhaberei, die wohl eine Sonderstellung einnimmt. Kaum ein anderer Zweig der großen Schar der von dieser Leidenschaft Besessenen hat wohl der Allgemeinheit schon so viele Dienste geleistet. Ebensowenig, wie man Amateure anderer Beschäftigungsgebiete in Bausch und Bogen als Dilettanten hinstellen darf, ebensowenig kann man dem Kurzwellenamateur seine Verdienste um die Weiterentwicklung der drahtlosen Technik absprechen.

Es war die Liebe zur Beschäftigung mit der drahtlosen Telegraphie, die die amerikanischen Amateure nicht verzweifeln ließ, als man ihnen die damals für unbrauchbar zur Überbrückung nennenswerter Entfernungen geltenden "Kurzen Wellen" unter 200 m zuwies. Die Zähigkeit, mit der sie ihre Liebhaberei — teilweise unter großen Opfern — weiterverfolgten, brachte die Entdeckung der mit diesen kurzen Wellen erzielbaren, riesigen Reichweiten. So waren die Amateure zu Wegbereitern einer neuen Technik geworden, trotzdem die Wissenschaftler ihr "Unmöglich" gesprochen hatten. Sie wiesen durch ihre Liebhaberei auch der Wissenschaft neue Wege und sind im Laufe der Zeit mehrfach vor der wissenschaftlichen Erkenntnis einhergeschritten.

Wir erinnern uns noch recht gut der Zeit, als namhafte Wissenschaftler eine Theorie aufgestellt hatten, die die merkwürdig große Reichweite der kurzen Wellen erklärte. Damals hieß es, daß Wellen unterhalb einer bestimmten Länge — man nannte damals als "Grenzwelle" 13 bis 14 m — nicht mehr zur Erde zurückkehren würden. Nicht allzulange danach hörte man von einer recht zuverlässigen Verbindung, die ein Amateur auf Cap Cod mit Neuseeland auf 10 m herstellen konnte, und bald gelang es auch

anderen Stationen, große Entfernungen mit der 10 m-Welle zu überbrücken. Man sah von da ab diese Welle als Grenze an und meinte, daß sie auf kleinere Entfernungen nicht würde gehört werden können, vielmehr nur über sehr große Entfernungen. Die jüngsten Berichte über die 10 m-Welle haben ergeben, daß innerhalb Europas sich Stationen auf dieser Welle gegenseitig hören können. Wiederum korrigierte die Praxis der Amateure die Annahmen der Wissenschaft.

Die Entdeckung drahtloser Echos sehr langer Laufzeit durch einen Amateur war der Anstoß zu vielen Arbeiten bedeutender Wissenschaftler, und es ist interessant festzustellen, daß einige solcher Arbeiten — wie übrigens auch manche auf anderen Gebieten der "Drahtlosen" — überhaupt erst dadurch ermöglicht wurden, daß eine große Zahl von Amateuren vorhanden war und sich aus Begeisterung zur Sache in den Dienst der Forschung stellten, wie ja überhaupt durch das Beobachtungsmaterial, das von einer großen Zahl Amateure zur Verfügung gestellt wird, vielfach erst exakte Erklärungen mancher Vorgänge möglich gemacht wurde.

Wellen unterhalb 10 m Wellenlänge bezeichnet man seit längerer Zeit mit dem Sammelbegriff "Ultrakurze Wellen" und sprach ihnen die Brauchbarkeit für größere Entfernungen ab. Während in Deutschland mit einem 7-m-Sender sehr großer Leistung Versuche durchgeführt wurden, die zu dem überraschenden Ergebnis führten, daß entgegen den früheren Annahmen die Reichweite dieser Welle nicht durch den Horizont begrenzt ist, arbeitete in USA eine größere Zahl von Kurzwellenamateuren auf dem dort für sie freigegebenen Wellenband um 5 m. Die Sendeleistungen waren gering, aber die große Zahl von Stationen bot ausgiebige Beobachtungsmöglichkeiten. So kam es, daß in USA—trotzdem man von seiten der Wissenschaft damals noch großenteils diese Welle als "quasi-optisch" bezeichnete—Reichweiten erzielt wurden, die weit jenseits des optischen Horizonts lagen. Auf der 2½-m-Welle wurden ebenfalls viel größere Reichweiten erzielt, als man erwarten durfte.

Damals, als die Wellen um 13 bis 14 m als "Grenzwellen" bezeichnet wurden und kurz darauf die 10 m-Welle Weitverkehr ermöglichte, sagten wir Amateure, die wir die Entwicklung der KW-Technik mit ihren zahlreichen Überraschungen von Anbeginn kannten, "wer weiß, vielleicht wird man auch auf 5 m einmal feststellen, daß die Raumwelle wieder zur Erde zurückkehrt, wenn erst einmal genügend viele Amateure sich mit diesen Wellen beschäftigen". Man schüttelte den Kopf ob unserer unwissenschaftlichen Phantasterei. Jetzt aber, etwa zur gleichen Zeit, als der 7 m-Sender Berlin-Witzleben, der unglücklicherweise dem großen Brand zum Opfer fiel, in London — also mit der Raumwelle — gehört wurde, ist es einem amerikanischen Amateur (W 8 cye) in Dayton, Ohio gelungen, auf 5 m

mit einem anderen (W1cbj) in Deny, N. H. über eine Entfernung von 900 Meilen in Verbindung zu treten. Da die Senderleistungen nur ca. 55 bzw. 10 Watt betrugen, ist dieser Erfolg um so erstaunlicher.

Schade nur, daß wir deutschen Amateure uns nicht am Sendebetrieb auf diesen Wellen beteiligen dürfen. Um so mehr aber sollte das für alle Besitzer von UKW-Empfängern ein Anlaß sein, zu beobachten, ob nicht der Empfang europäischer oder anderer UKW-Stationen möglich ist. Eine Mehrung solcher Beobachtung würde dazu führen müssen, daß man die bisherigen Ansichten über die Ausbreitung von

Meterwellen korrigiert. Aber auch ein durchweg negatives Beobachtungsresultat, das in keinem Fall den Empfang von Raumwellen von 5 oder 7 m meldet, würde ein gutes Werk bedeuten, da die große Zahl der Beobachter, die auf diesem Fachgebiet über große Erfahrungen verfügen, ein zuverlässigeres Gesamtergebnis gewährleisten muß als einzelne wenige Beobachtungstellen, selbst wenn diese technisch viel besser ausgerüstet sind als manche Amateurstationen. Hoffen wir, daß auch dieses interessante und aktuelle Problem durch die selbstlose Arbeit der Amateure eine Lösung erfährt.

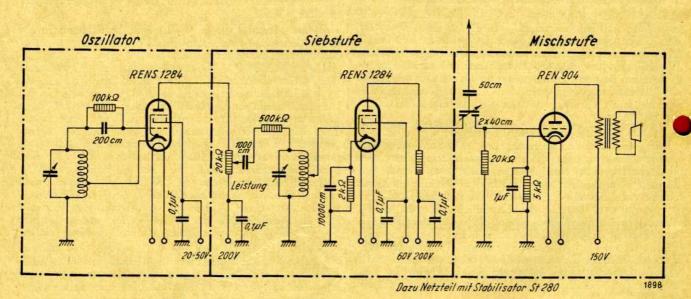
Rolf Wigand

### Vom Schreibtischentwurf in die Praxis

### Nr. 10. Hilfsgerät für die Eichung

Bei der Eichung eines Empfängers weiß man meist nicht genau, die wievielte Harmonische der Grundwelle man eigentlich empfängt. Dies ist besonders bei den unteren Wellenbereichen der Fall, wo die Harmonischen dichter beisammen liegen. Eine eindeutige Eichung kann damit also nicht erzielt werden, es sei denn, daß man nun wieder gleichzeitig in den entsprechenden Bereichen auf das Erscheinen von Amateur-Stationen achtet. Dies geht aber nur bei Empfängern und reicht für andere Eichzwecke nicht aus. Bei dem nachfolgend beschriebenen Gerät werden die von dem elektronengekoppelten Oszillator erzeugten Oberwellen von einer Siebstufe herausgesiebt und über ein Differential an die Antenne abgegeben. Die Eichung eines Senders erfolgt so, daß über das Differential der Sender sowie die Siebstufe auf eine besondere Mischstufe arbeiten. Die in der Schaltung angegebenen Werte sind nur ungefähre, damit man weiß, in welcher Größenordnung sich überhaupt die Werte bewegen. Zu den einzelnen Stufen ist folgendes zu sagen:

über ein Potentiometer erfolgen, wobei dann die Leistung regelbar ist. Die Röhre der Siebstufe muß genau im geraden Teil der Kennlinie arbeiten, damit sie von sich aus keine neue Oberwellenbildung hervorruft. Infolgedessen ist auch eine Veränderung der Schirmgitterspannung dieser Stufe nicht zu empfehlen. Falls die höheren Harmonischen zu schlecht durchkommen, kann eine Entzerrung dahingehend vorgenommen werden, daß das 20 000-Ohm-Potentiometer im Anodenkreis des Oszillators durch eine feste Selbstinduktion ersetzt wird. Eine zusätzliche Leistungsregelung könnte dann durch Verlegung des Potentiometers in den Anodenkreis der Siebstufe erfolgen. Der Kathodenwiderstand der Mischstufe hat einen günstigsten Wert und muß besonders ausprobiert werden. Die Röhre muß im gekrümmten Teil der Kennlinie arbeiten. Der Oszillatorkreis muß so abgeschirmt werden, daß seine eigene Strahlung vollkommen unterdrückt ist. Für die Siebstufe genügen wahrscheinlich drei Wellenbereiche. Beim Arbeiten mit dem Gerät geht man so vor, daß man bei einer bestimmten



Schaltungsvorschlag für ein Eichgerät

Die Schirmgitterspannung und die Gittervorspannung des Oszillators müssen so gewählt werden, daß die Oberwellenbildung begünstigt wird. Die Schirmgitterspannung darf nicht verändert werden, weil sonst doch kleine Frequenzänderungen entstehen. Der Kreis der Siebstufe ist möglichst dämpfungsfrei anzukoppeln. Die Ankopplung kann Stellung des Oszillators den Kreis der Siebstufe durchdreht, wobei dann alle Harmonischen durchlaufen werden. Die Eichung des Siebstufenkreises braucht nicht absolut genau zu sein, da der endgültige Wert am Oszillatorkreis abgenommen wird, während die Siebstufe die Zahl der Harmonischen angibt.

Dipl.-Ing. E. Reiffen

### Die Amateurstation im Schreibschrank

Nicht jeder Kurzwellenamateur hat die Räumlichkeiten zur Verfügung, um sich eine besondere "Funkbude" herzurichten, in der er nach seinem Belieben schalten und walten kann. Die meisten sind gezwungen, innerhalb ihrer Wohnung sich eine bescheidene "Kurzwellenecke" einzurichten und kommen hierdurch gar oft bei ihren Angehörigen in Mißkredit. Dafür aber haben diese OMs den nicht zu unterschätzenden Vorteil, im Winter in einem geheizten Raum arbeiten zu dürfen, was bei dem "Funkbudenbesitzer" wohl nicht immer der Fall ist.

Die hier beschriebene Station (D 4 aii ex D 4 bai) wurde, um die Wohnlichkeit des Raumes nicht zu stören, in einen modernen Schreibschrank eingebaut. Aus diesem und auch aus anderen Gründen war als Ziel der Bau einer Standard-Station ins Auge gefaßt worden. Der "ewige Bastler" könnte nun annehmen, daß diese Art des Stationsbaues für ihn keine Befriedigung darstellen würde. Dem ist aber nicht so, denn es bleibt immer noch viel zu versuchen und zu verbessern übrig. Zudem kommt man auch eher zum eigentlichen Zweck der Sache, nämlich die Apparate im praktischen Funkbetrieb zu verwenden; während der Besitzer einer "Laboratoriumsanlage" leicht vom Hundertsten ins Tausendste kommt, so daß, wenn er seine Erzeugnisse einmal vorführen will, diese und jene Apparate überhaupt

Der Einbau der Station in den Schreibschrank brachte eine ganze Reihe beachtenswerter Vorzüge. So war es z. B. möglich, den allergrößten Teil der Apparate ohne Gehäuse zu bauen, wodurch sich eine erhebliche Ersparnis erzielen ließ. Der mittels Tür und Schreibtischplatte verschließbare Schrank bewahrt dem Wohnzimmer seinen eigentlichen Charakter. Außerdem ist die Station vor Staub geschützt. Alle Frontplatten bestehen aus schwarzem, poliertem Pertinax. Meßinstrumente, Skalen und Netzschalter sind sämtlich vom gleichen Typ; damit wird eine schöne Einheitlichkeit erzielt.

nicht betriebsbereit sind, da er ja nie fertig wird.

Der Nachteil, daß man nicht so leicht wie bei einer offen aufgebauten Station an das Innere der Apparate gelangen kann, steht in keinem Verhältnis zu den Vorteilen. Schließlich ist es ja auch eine Standard-Station, bei der sich das Herumprobieren auf ein Minimum beschränkt.

Und nun die Erklärungen zum Bild der Station. Im obersten Fach befindet sich ein 20/40-m-Vollnetz-Sender (CO-PA) 1), im zweiten Fach ist ebenfalls ein CO-PA, jedoch für 80 m, und mit einem Varioquarz ausgerüstet, der es gestattet, die Sendefrequenz bis zu 12 kHz zu verändern. Im dritten Fach sind 3 Netzgeräte eingebaut, die die Anodenspannungen für den Röhrenfrequenzenmesser, für den Empfänger und die Heiz- und Anodenspannungen für den 80-m-Sender liefern. Im untersten Fach befinden sich die Ladeeinrichtung (Tantalgleichrichter) für den Heizakkumulator und der Röhren, bug".

Die Apparate werden mittels Druckknopfschalter bedient. Gleichzeitig leuchtet das neben jedem Schalter befindliche Glühlämpchen auf, so daß ein Ausschalten nicht vergessen werden kann. Diese Lämpchen erhalten ihren Strom von den Netztransformatoren. In den Gleichstromkreisen der Anodenspannungsgeräte liegen Relais, die den dem Akkumulator entnommenen Heizstrom für die Röhren automatisch ein- und ausschalten. Es erübrigt sich somit ein besonderes Schalten der Röhrenheizungen.

Die Sender lassen sich beguem herausziehen, so daß ein Spulenwechsel keine Schwierigkeiten macht. Dieser ist aber nur dann erforderlich, wenn die Leistung des 20/40-m-Senders mit der Verstärkerstuse des 80-m-Senders erhöht

werden soll. Diese Stufe enthält eine RS 238 und hat eine Eingangsenergie von ca. 30 Watt, kann aber durch bequemes Umschalten an der Sekundärseite des Netztransformators (auf der Frontplatte des Netzgerätes) mit 20 oder 10 Watt betrieben werden. (Von der Möglichkeit, mit geringeren Energien zu arbeiten, als unbedingt erforderlich ist, wird übrigens noch viel zu wenig Gebrauch gemacht!)

Der im Mittelfach befindliche 1-v-2 = Empfänger (in Aluminiumgehäuse) erlaubt durch Spulenauswechslung den Empfang sämtlicher Wellen zwischen 10 und 2000 m mit



Bandabstimmung. Je nach Erfordernis können die erste und die letzte Röhre abgeschaltet werden. Der Empfänger ist außerdem mit Tonselektion und Klangfarbenregler versehen. Eine Soffittenlampe beleuchtet den Arbeitsplatz.

Die Frequenzmesser und Meßinstrumente befinden sich ganz rechts (im Bilde nicht mehr sichtbar). Als neuestes Gerät wurde der von der DASD-Leitung im Sonderheft der CQ angegebene, elektronengekoppelte Frequenzenmesser mit Batteriespeisung gebaut und in Betrieb genommen; er arbeitet zur größten Zufriedenheit.

Auch im Empfänger werden Röhren mit Akkumulatorheizung verwendet. Das früher umständliche Laden und Warten des Akkumulators wurde dadurch vereinfacht, daß der Tantalgleichrichter beim Ausschalten der Station durch Betätigen eines Wechselschalters eingeschaltet wird und den Akkumulator schwach lädt. Die einzige Arbeit ist die, den Gleichrichter etwa jedes halbe Jahr mit destilliertem Wasser nachzufüllen.

Dadurch, daß zwei Antennen vorhanden sind (40 m L zum Empfang und 54 m L zum Senden) und alle Senderstufen in Gitterblockierung getastet werden, ist einwandfreier BK-Verkehr (Break-in) trotz des engen Stationsaufbaus möglich.

Hoffentlich erhalten durch vorstehende Ausführungen die OMs, die sich eine Station neu einrichten oder ihre veraltete Station neu aufbauen wollen, brauchbare Anregungen.

O. Becker

<sup>1)</sup> CO = Quarzgesteuerter Oszillator. PA = Verstärkerstufe.

## Rückkopplung in der Hochfrequenz

### Ein Beitrag zur Selektivitätserhöhung

Von Herbert Lennartz, DE 1955 H

Die Wege, die zur Erzielung hoher Selektivität beschritten werden können, sind sehr mannigfaltig. Die Entwicklung hat gezeigt, daß sich im wesentlichen zwei Lösungen gegenüberstehen:

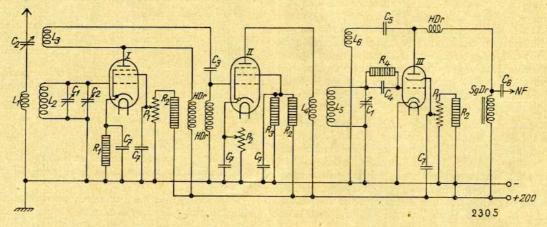
Das Superhetprinzip und die Geradeausverstärkung. Daß die Selektivität des Audions trotz aller Raffinessen und trotz Verwendung besten Materials für höhere Ansprüche nicht immer ausreicht, dürfte allmählich allgemein bekannt sein. Die Entwicklung ist in Deutschland aber noch nicht so weit, daß die Verwendung von "Single-Signal-Superhets" bereits zu einer Lebensfrage geworden wäre, von einigen Ausnahmen vielleicht abgesehen. Eine Selektivitätserhöhung in Geradeausschaltung ist aber nicht ganz einfach. Wie im folgenden gezeigt werden soll, ist eine Erhöhung der Selektivität, die noch dazu eine wesentliche Erhöhung der Empfindlichkeit mit sich bringt, unter Anwendung einiger Tricks sehr wohl möglich. Daß dabei Vorteile, wie Eichbarkeit und Einknopfbedienung, ebenso gewahrt sein müssen wie eine völlige Unabhängigkeit des Audions von der Hochfrequenzabstimmung, ist selbstverständlich.

Um alle diese Forderungen zu erfüllen, sind zwei Hochfrequenzstufen nötig, die sich jedoch bezahlt machen. Die Schaltung geht aus der Abbildung deutlich hervor. Netzteil und Niederfrequenzverstärker sind weggelassen, da hierfür die üblichen Werte verwendet oder bereits vorhandene Einheiten ausgenutzt werden können. Die Röhrenfrage ist nicht kritisch. Fast alle Typen der modernen Vierpol- oder Fünfpolschirmröhren lassen sich mit Erfolg anwenden. Die größten Neuigkeiten bietet die erste Hochfrequenzstufe. Diese ist nämlich mit Rückkopplung ausgerüstet. Das bewirkt eine weitgehende Entdämpfung des ersten Kreises und somit eine erhebliche Zunahme der Selektivität und Empfindlichkeit. Der Rückkopplungsgrad wird durch Verändern der Schirmgitterspannung der ersten Hochfrequenzstufe eingestellt. Wie weiter unten ausgeführt, läßt sich hierdurch sowohl die Selektivität wie die Empfindlichkeit regeln, und zwar nehmen beide in gleichem Maße zu bezw. ab. Gerade der Vorteil einer veränderlichen Selektivität ist leider noch viel zu wenig bekannt und

verdient weitgehende Beachtung. Der Abstimmungskondensator in der Hochfrequenzstufe ist mit Absicht sehr klein gewählt worden, da er ja mit dem Audionabstimmkondensator gekoppelt werden soll. Außerdem ist für die erhöhte Selektivität die Abstimmung gerade dieses Kon-densators sehr kritisch. Es ist daher sehr empfchlenswert, in der Hochfrequenzstufe noch einen kleinen Ausgleich-kondensator anzubringen. Das Abgleichen der Spulen wird dadurch sehr erleichtert. Die zweite Hochfrequenz-stufe ist als Pufferstufe geschaltet. Dadurch wird eine völlige Unabhängigkeit der Audionabstimmung garantiert. Durch Regeln der Gittervorspannung dieser Röhre kann man eine sehr willkommene unabhängige Lautstärkeregelung einführen. Die Ankopplung der ersten Hochfrequenzstufe an die Pufferröhre erfolgt durch eine Kon-densatordrosselkombination. Die Ankopplung der Pufferstufe auf das Audion erfolgt transformatorisch. Das Audion ist in der üblichen Schaltung, als Schirmgitteraudion, ausgeführt. Die Rückkopplungsregelung erfolgt durch Andern der Schirmgitterspannung. Die übrigen Bauelemente haben die üblichen Werte. Den allergrößten Wert muß man auf eine einwandfreie Abschirmung der einzelnen Stufen gegeneinander legen, da sonst aller Aufwand umsonst ist. Daß nur einwandfreies Material ver-wendet werden soll, ist selbstverständlich. Vor allem muß auf beste Isolation der Hochfrequenz führenden Bauelemente geachtet werden.

#### Bedienung und Leistung:

Die Bedienung des Gerätes ist nicht wesentlich komplizierter als die eines gewöhnlichen Audions, lediglich daß noch die Bedienung der Rückkopplung in der Hochfrequenzstufe hinzukommt. Nach einmaliger Einstellung gemäß den gerade herrschenden Empfangsbedingungen wird diese jedoch nicht mehr verändert. Am besten geht man etwa folgendermaßen vor: Man stellt den Rückkopplungsgrad der Hochfrequenzstufe ein gutes Stück vor den Schwingungseinsatz ein. Dann stimmt man das Audion auf einen Sender ab. Durch Erhöhen der Schirmgitterspannung der Hochfrequenzstufe kann man nun sowohl die Empfindlichkeit wie auch die Selektivität sehr



 $\begin{array}{l} {\it Schaltung: C_1 = 35~cm, ~C_2 = 20~cm, ~C_3 = 2000~cm, ~C_4 = 200~cm, \\ {\it C_5 = 100~cm, ~C_6 = 10~000~cm, ~C_7 = 1~\mu F, ~P_1 = 30~000~Ohm, \\ {\it P_2 = 50~000~Ohm, ~R_1 = 500~Ohm, ~R_2 = 50~000~Ohm, ~R_3 = 60~000~Ohm, ~R_4 = 1~Megohm, ~HDr = Hoch|requenz drossel, ~SGDr = Schirmgitter drossel, ~R\"ohren: I = RENS~1284, H~4128~D, HP~4101; \\ {\it II = RENS~1294, ~H~4129~D, ~HP~4106; ~III = RENS~1204, \\ {\it H~4080~D, ~AS~4100} \end{array}$ 

Spulendaten für Spulen mit 3,5 cm g

Band	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_{i}$	$L_5$	$L_{6}$
80 m	15	25	17	15	20	10
40 m	6	10	7	10	12	7
20 m	3	4	3	4	5	4

Die bei der Herstellung des Mustergerätes verwendeten Einzelteile werden auf Anfrage von der Schriftleitung gern mitgeteilt

wesentlich steigern. Wenn nötig, muß dann der Ausgleichkondensator des ersten Abstimmkreises etwas nachgestimmt werden. Die Erhöhung der Schirmgitterspannung der Hochfrequenzstufe darf jedoch nicht soweit getrieben werden, daß die Schwingungen einsetzen, was deutlich daran zu erkennen ist, daß der Empfang plötzlich verschwindet. Die wahlweise Einstellung des Grades der Selektivität hat eine Reihe nicht zu verachtender Vorteile, die sich erst im Betriebe richtig auswirken. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß z. B. Störungen durch Tele-

phonie-Sender auf ein Minimum herabgedrückt werden

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Selektivität bdeutend höher ist als die eines Gerätes ohne die zusätzliche Hochfrequenzrückkopplung. Ein "Zustopfen" des Empfängers durch benachbarte Sender ist nicht mehr zu befürchten. Die Empfindlichkeit ist noch bedeutend größer als die mit den sonst üblichen Anordnungen, wobei die Störanfälligkeit der eines Gerätes mit nur einer Hochfrequenzstufe entspricht.

# Für den Anfänger

# Einfache Bandabstimmung und Bandwechselvorrichtung

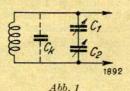
Paul Weiß, DE 2409/F

Diese Arbeit eines erst sechzehnjährigen Anwärters auf den Titel "Deutscher Empfangs-Meister", DEM, zeigt deutlich, wie sich bereits die jüngsten DASD-Mitglieder so mit der Materie vertraut gemacht haben, daß sie eigene, neue Wege bei der Konstruktion ihrer Geräte gehen.

Die Schriftleitung

Bei dem Empfänger des Amateurs ist "Bandabstimmung" für alle Bänder unbedingt erforderlich. Diese wird meist dadurch erzielt, daß als Abstimmkondensator ein solcher von geringer Kapazität benutzt wird, zu dem evtl. noch ein zweiter parallel liegt. Dies hat aber einen Nachteil: Ist der Abstimmkondensator so dimensioniert, daß das 3,5-mHz-Band genügende Breite aufweist, dann wird das 14-mHz-Band zu schmal, und umgekehrt kann das 3,5-mHz-Band nicht vollständig bestrichen werden, wenn das 14-mHz-Band genügende Breite hat. Noch krasser macht sich das bemerkbar, wenn auch 28 und 1,6 mHz empfangen werden sollen.

Um nun jeweils die richtige Bandbreite einstellen zu können, kann man mit dem Abstimmkondensator einen zweiten in Serie schalten (Abb. 1). Der eine von beiden,



praktisch der mit Erdpotential am Rotor, ist dann der Abstimmkondensator  $(C_2)$ , während  $C_1$  nur zur Einstellung der Bandbreite dient. Je weiter  $C_1$  herausgedreht wird, um so kleiner wird die Wellenlängenänderung bzw. um so größer die Bandbreite. Nehmen wir als Werte für  $C_1$  zu 100 cm und für  $C_2$  zu 75 cm an, so ist die größte an  $C_2$  wirksame Kapazität bei ganz eingedrehtem  $C_1$ :

$$\frac{C_1 \cdot C_2}{C_1 + C_2} = \frac{100 \cdot 75}{175} \approx 43 \text{ cm}.$$

Ist die Anfangskapazität von  $C_1$  ( $C_{1A}$ ) 10 cm, so ist die max. wirksame Kapazität von  $C_2$  bei herausgedrehtem  $C_1$ 

$$\frac{C_{1A} \cdot C_{2}}{C_{1A} + C_{2}} = \frac{10 \cdot 75}{85} \approx 9 \text{ cm}.$$

Wir können also den effektiven Kapazitätswert von C<sub>2</sub> zwischen 9 und 43 cm variieren. Will man aber das ganze 80-m-Band oder gar das 160-m-Band empfangen, reicht auch dies nicht aus. Daher wird an die Statoranschlußklemme ein Stück starker (evtl. federnder) Drahtbügel angelötet und so gebogen, daß dieser ein wenig über die Statorplatten herausragt und diese beim Drehen des Kondensators mit den Rotorplatten kurzschließt, nachdem der Kondensator seine Minimumsstellung erreicht hat (bei

Kondensatoren, die nur um 180 drehbar sind und dann anschlagen, wird der Drahtbügel so angebracht, daß der Kurzschluß bei völligem Herausdrehen erfolgt). Auf diese Weise hat man dann bei  $C_2$  die gesamte Kapazität von 75 cm zur Verfügung.

Diese Schaltung läßt sich nun noch weiter ausbauen, so daß sich auch ein Spulenwechsel erübrigt, um das 80-, 40- und 20-m-Band sowie die hauptsächlichsten Rundfunkbänder zu erhalten.

Nehmen wir an, der eben beschriebene Abstimmkreis (Abb. 1) sei für das 40-m-Band dimensioniert, so kann man das 80-m-Band durch Parallelschalten eines Blockkondensators erhalten, dessen Größe sich berechnen läßt:

Da  $\lambda_a:\lambda_b=\sqrt{C_a:C_b}$  ist, brauchen wir nur die Werte einzusetzen, die wir bei  $\lambda_b=40$  m haben, um für  $\lambda_a=80$  m  $C_a$  zu erhalten, in welchem die gesuchte Parallel-kapazität  $C_p$  enthalten ist. Da wir deren Größe bei kurzgeschlossenem  $C_1$  berechnen, nehmen wir an, daß der Kreis bei wenig eingedrehtem  $C_2$  auf 40 m abgestimmt sei, und zwar bei  $C_2=10$  cm. Da bei dieser Einstellung später der Anfang des 80-m-Bandes liegen soll, also 75 m, ist

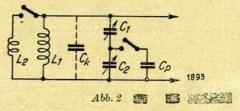
$$75:40 = V(C_p + 50 + 10) : V(50 + 10),$$

da sich  $C_a$  (die Kapazität, die der Welle 75 m entspricht) zusammensetzt aus  $C_p$ ,  $C_k$  (gesamte übrige Kreiskapazität, ca. 50 cm angenommen) und der eingestellten Kapazität an  $C_a$  (10 cm); für  $C_b$  (der 40-m-Welle entsprechenden Kapazität gilt dasselbe, nur daß hier  $C_b$  wegfällt. Die Gleichung ergibt dann

$$\begin{array}{l}
 1,875 &= \sqrt{(C_p + 60) : 60} \\
 C_p &= (3,516.60) - 60 \\
 C_p &= \sim 150 \text{ cm.} 
 \end{array}$$

Der genaue Wert wird am besten ausprobiert. Daher eignet sich für  $C_p$  am besten ein Luftblockkondensator, bei dem man beliebig Platten herausnehmen oder wieder einsetzen kann.

Mit der Schaltung nach Abb. 1 kann man nun auch das 20-m-Band erhalten, wenn man zur vorhandenen Gitterspule eine zweite Spule parallel schaltet (Abb. 2), wo-



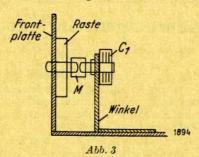
durch die Selbstinduktion und damit auch die Wellenlänge verkleinert wird. Dies kann jedoch in zwei Arten geschehen. Sind die zusätzlichen Windungen im gleichen Sinne wie die Gitterwindungen gewickelt, gilt die Formel

$$L = \frac{L_1 \cdot L_2}{L_1 + L_2}$$

und die Anzahl der Zusatzwindungen wird etwas größer als die der Gitterwindungen, was aber eine größere Dämpfung bedeutet; außerdem könnte dann die Eigenwelle der Zusatzspule in die Nähe der Gitterkreis-Eigenwelle kommen, wodurch leicht Störungen auftreten. Wickelt man jedoch L<sub>2</sub> in umgekehrtem Sinne, so gilt annähernd die

$$L = L_1 - L_2$$

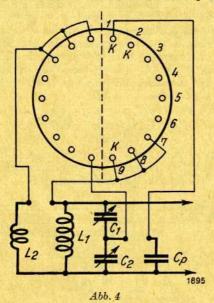
 $L=L_1-L_2$ , d. h.  $L_2$  wird nicht halb so groß wie  $L_1$  werden. Die Dämpfung ist dann gering, so daß die Lautstärken der Stationen, wie Versuche zeigten, nicht beeinträchtigt werden.



Dies alles läßt sich nun so zusammenfassen, daß die Wellenumschaltung lediglich durch einen Knopf betätigt

Der Kondensator  $C_1$  wird durch eine isolierende Verbindungsmuffe M mit dem auf der Rückseite eines neunstufigen Rastenschalters (9 mal 2 Stufen) herausragenden Achsenende verbunden (Abb. 3). Schalter und der Abstimmkreis werden dann nach Abb. 4 geschaltet.

Bei den mit "K" bezeichneten Rastenstellungen schließt sich  $C_1$  durch den oben erwähnten Kurzschlußbügel kurz. Bei Stellung 1 ist  $S_1$  geschlossen, also  $C_p$  parallel zum Kreis und  $C_1$  kurzgeschlossen. Dies ist die Einstellung für das 80-m-Band. (Bei Auswechslung von  $L_1$  gegen eine



entsprechend größere auch für das 160-m-Band.) Bei Stellung 6 ist  $S_1$  und  $S_2$  offen sowie  $C_1$  in ungefähr  $70^{\circ}$ -Stellung, also die Kapazität ca. 45 cm. Es ist dann die gesamte Kreiskapazität bei herausgedrehtem  $C_2$ , wenn die Anfangskapazität von  $C_2$  ( $C_2A$ ) 7 cm ist:

$$C_b = \frac{C_1 \cdot C_{2A}}{C_1 + C_{2A}} + C_K$$

$$C_b = \frac{45 \cdot 7}{52} + 50 = 56,05 \,\mathrm{cm}$$

und bei hereingedrehtem 
$$C_2$$
: 
$$C_a = \frac{45 \cdot 75}{120} + 50 = 78,12 \text{ cm}$$

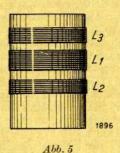
Nach einer bereits oben erwähnten Formel läßt sich daraus die Wellenlängenänderung berechnen. Sie ist

$$\Delta \lambda = \sqrt{56.05} : \sqrt{78.12} = 1 : 1.18$$

Nimmt man bei Anfangsstellung von  $C_2$  eine Welle von 40 m an (so soll ja der Kreis abgestimmt sein), so kann ein Band von 40 bis  $40 \cdot 1,18 = 47 \cdot 2$  m bestrichen werden. Das 40-m-Band fällt dann auf ein Viertel der Skalenlänge. Es soll aber gleich hier gesagt werden, daß diese Werte vom Aufbau sowie von den verwendeten Einzelteilen abhängen und daher nur als Anhaltspunkte dienen können.

Bei Stellung 7 und 8 ist  $L_2$  eingeschaltet und bei 9 außerdem noch  $C_1$  kurzgeschlossen. Stellung 7 ist die für das 20-m-Band; nimmt man 20 m als Anfangswelle (so soll  $L_2$  dimensioniert werden), ließe sich auch hier berechnen, daß auch dies Band dann ein Viertel der Skalenlänge einnimmt.

Außer den drei Amateurbändern erhält man noch bei den Stellungen 5, 4 und 3 Stationen über dem 40-m-Bande. Bei 3 wäre die höchste Welle ca. 50,3 m, also gerade das höchste Rundfunkband (48,78 bis 50,00 m) erreicht. Bei 8



ist die Einstellung für das Rundfunkband unterhalb des 20-m-Amateurbandes. Bei Stellung 9 kann der ganze Bereich von ca. 19 bis 28 m und bei Stellung 2 der ganze Bereich von ca. 39 bis 58 m bestrichen werden.

Es können also ohne Spulenwechsel, sondern lediglich durch Umschalten die drei Amateurbänder, sowie die wichtigsten Rundfunkbänder erfaßt werden.

Die Amateurbänder können evtl. noch weiter auseinandergezogen werden, wenn für C1 eine kleinere Type als 100 cm gezogen werden, wenn für  $C_1$  eine kleinere Type als 100 cm verwendet wird. Im allgemeinen genügen die angegebenen Größen  $C_1 = 100$  cm,  $C_2 = 75$  cm,  $C_p = \text{ca. } 140$  cm.  $L_1$ ,  $L_2$  und die Rückkopplungsspule werden auf einen Körper von 3 cm Durchmesser nach Art der "Röhrensockelspulen" gewickelt. Da die geerdeten Enden von  $L_1$ und  $L_2$  im Spulenkörper zusammengeführt werden, sind nur 5 Stecker erforderlich (soweit nicht noch eine Antennen-spule verwendet wird). Als Fassung dient also wieder ein Röhrensockel, so daß das Spulenaggregat auch gegen ein gewöhnliches ausgewechselt werden kann, z. B. wenn das 10-m-Band empfangen wird. Die Anordnung der Spulen zeigt Abb. 5. L<sub>1</sub> wird so dimensioniert, daß bei Rastenstellung 6 die Anfangswelle ca. 40 m beträgt. Die Windungszahl schwankt je nach Aufbau zwischen 14 und 17 Wyles Lieber Gibber der Aufbau zwischen 14 und 17 Wyles Lieber Gibber der Geber der Gebe 17 Wdg.  $L_2$  ist sorgfältigst einzuregulieren und besitzt 7 bis 9 Wdg.  $L_3$ , die Rückkopplungsspule erhält etwas mehr Windungen als für 40 m nötig wären (ca. 8 Wdg.). Zu beachten ist das umgekehrte Wicklungsverhältnis von  $L_2$ gegenüber  $L_1$ .

Wenn diese Einrichtung gut aufgebaut und für kurze Leitungsführung gesorgt ist, bietet sie einfachste Bedienungsmöglichkeit und die Leistung des Empfängers wird nicht

herabgesetzt.

## Der DASD auf der Rundfunkausstellung 1935

Wieder einmal zog das Ereignis der Rundfunkausstellung eine große Zahl OMs nach Berlin, deren erstes Interesse sofort dem Stande des DASD galt, der gleich vorn an, für jeden leicht zu finden, in der Schau der Behörden und Verbände unmittelbar neben der Empfangs- und Ehrenhalle lag.

Der Stand selbst paßte sich diesem Rahmen in seiner Ausgestaltung weitgehend dadurch an, daß man die technisch-wissenschaftliche, die funkbetriebliche und organisatorische Seite etwas mehr gegenüber der rein sportlichen hervortreten ließ. Die Geräteschau, die etwa die Hälfte des zur Verfügung stehenden Raumes einnahm, ließ diesmal insbesondere Arbeiten der OMs aus dem Reiche zur Geltung kommen, während früher fast ausschließlich die Berliner an ihr beteiligt waren. Man sah hier eine interessante Auswahl moderner Sender, Empfänger und Meßgeräte (Abb. 1). OM Rapcke, Hamburg, zeigte einen zweistufigen 10-m-Sender mit elektronengekoppeltem Oczillator nebst Verdoppler, der wegen seines gedrungenen mechanischen Aufbaues besonderes Interesse erregte. In der Reihe der Empfänger ist an erster Stelle ein Vollnetz 1-V-1 vom OM Kitzinger, Hannover, zu nennen, der ausschließlich die modernen stiftlosen Röhren zur Anwendung bringt und mit 5 umschaltbaren Bereichen das gesamte Gebiet von 10 bis 2000 m bestreicht. Unter den Empfängern befand sich als kommendes DASD-Standardgerät ein Vollnetz O-V-P, der speziell für 6 bis 12 m gebaut ist und einen Rastenkondensator sowie die neue stiftlose Röhre AC2 in Audion enthält. Der im DASD heute noch stark verbreitete Batterie O-V-2 war in drei verschiedenen Ausführungen von OM Queck, Dresden; OM Laporte, Düsseldorf, und OM Köhler, Hannover, vertreten. Einen tragbaren Auto-Sendeempfänger mit angebautem Umformer zum Betriebe aus der 6-Volt-Batterie zeigte OM Böhm, Stettin. Bei den Meßgeräten wurden die in der Frequenzmessernummer der CQ beschriebenen Standardgeräte in ihrer Original-Ausführung und in einigen nach der Beschreibung gebauten Mustern gezeigt. OM Laporte stellte ferner ein Kapazitäts- und Induktivitätsmeßgerät aus. Die Gesamtheit der gezeigten Arbeiten ließ das einheitliche Streben nach möglichst gedrungener und geschlossener Ganzmetallbauweise erkennen sowie die durchgreifende Anwendung keramischer Isoliermaterialien. Zu beachten waren darüber hinaus die verschiedensten Möglichkeiten eines mechanisch stabilen Aufbaues, der bei der heute geforderten Betriebssicherheit unentbehrlich ist.

Ein Teil des Standes war als schalldichte Kabine abgeschlagen, in der hinter einem großen Fenster eine betriebsfertige Amateurstation aufgebaut war. (Abb. 2) Da auf der Ausstellung selbst nicht gesendet werden konnte, wurde von dort aus D4 baf über eine besonders hierfür gemietete Postleitung ferngesteuert. Die technische Einrichtung dieser Fernsteueranlage wird in einem der folgenden Hefte noch

näher beschrieben. Als Empfänger diente der normalerweise bei D4 baf als Stationsempfänger benutzte 3-Röhren-Super. Leider hatte der Empfang stark unter einer sehr hartnäckigen örtlichen Störung zu leiden, deren Ursache selbst im Verein mit anderen ebenfalls hiervon betroffenen Standinhabern nicht aufzufinden war. So konnten während der Ausstellung nur 45 QSO's abgewickelt werden, darunter eins mit W3.

Nur an dem Tage nach dem Brand hatte die Störung ausgesetzt, so daß ein besonders reger Verkehr durchgeführt werden konnte. Wo gerade an diesem Tage im Auslande die wildesten Gerüchte über den Umfang des Brandes umherschwirrten, konnten wir in jedem QSO betonen, daß wir nach wie vor von unserem Stand in der Ausstellung arbeiteten, worauf von der Gegenseite meist ein sehr interessiertes Fragen über die wirkliche Lage einsetzte. Ein Schweizer erbot sich dann sogar, über seinen Telephoniesender unsere Nachricht, daß nur ein kleiner Teil der Ausstellung betroffen sei, und daß diese ohne Verzug weiter geführt würde, an alle ihm erreichbaren Stationen weiter zu verbreiten.

Der Betrieb auf der Ausstellungsstation bot unter anderem noch oft Gelegenheit, besonders solchen Besuchern, die glaubten auf Grund irgendwelcher verwandter Berufseigenschaften von einer mehr oder weniger höheren Warte auf die Amateure herabschauen zu können, soweit umzustimmen, daß sie sich noch selbst zum Eintritt in den DASD entschlossen.

Einige statistische Angaben über die Entwicklung des DASD seit seinem Bestehen, der DE-Organisation und der Zahl der Sendelizenzen, diese wieder im Vergleich mit anderen Kulturländern, waren auf zwei Tafeln auf der rechten Seitenwand des Standes zu sehen (Abb. 3). Die Beziehungen des DASD zu den anderen Sektionen der IARU zeigte eine umfangreiche Sammlung ausländischer Amateur-Zeitschriften, die zur Erläuterung ihrer Herkunft durch einen Faden mit dem entsprechenden Land auf einer großen Weltkarte verbunden waren.

Der Ausstellungsstand wurde von etwa 400 OMs besucht, wobei es uns eine große Freude war, auch wieder einmal eine größere Anzahl ausländischer und auslandsdeutscher OMs, darunter CT2ab, G2pt, OK1fu, OK2rm, OK2rp, OK2op, OZ41m, OZ7a, OZ8fm, SM5ta, SM5to, SP1du und VE2ae zu begrüßen.

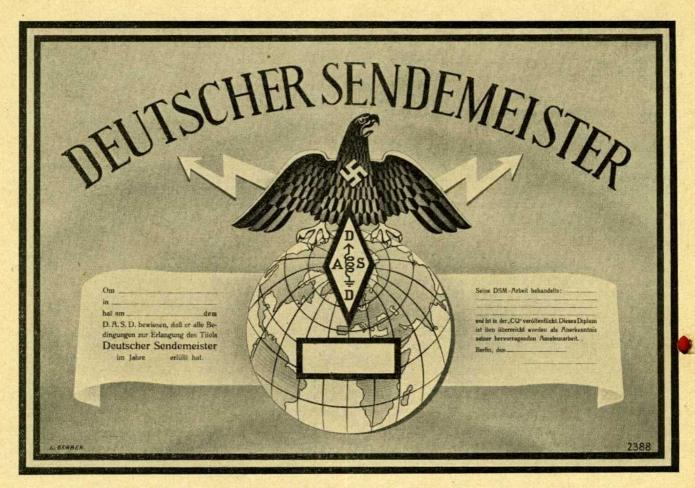
Das allgemeine Meeting am zweiten Sonnabend der Funkausstellung führte etwa 250 OMs aus allen Gauen des Reiches und auch einige der ausländischen Besucher zusammen. Hier berichtete unter anderem OM Grode in einem Lichtbildervortrag von den Arbeiten der Landesgruppe U und OM Cremers zeigte mit einer größeren Bilderserie von seinen Auslandsreisen den versammelten OMs das "DX von der anderen Seite".



Abb, 1

Abb. 2

Abb.3



Das "DSM"-Diplom des Deutschen Amateur-Sende- und Empfangsdienstes e. V. (vgl. CQ-MB, 1935, Heft 4, S. 49)

### Erdmagnetischer Bericht

für die Zeit vom 8. Juni bis 21. Juli 1935

Zeiten in mittlerer Greenwicher Zeit

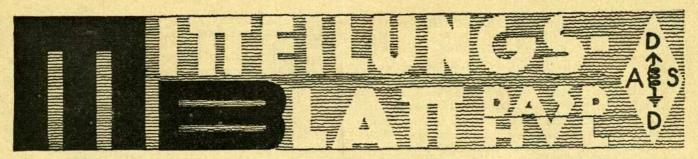
8. Juni 1 Sin-förmige Schwankungen. Abklingen der Bewegung 26. Juni 0 ruhig. am Tagesende. Juni 1 Starke Unruhe von 8.00—18.00, dann langsames Ab-Juni 0 etwas Bewegung. Juni 0 vielfach unruhig. Juni 0 vielfach unruhig. Juni 0 etwas bewegt 11.00—12.00. klingen. Charakteristisch bei H: scharfer Sturz um 54 y um 9.10; 10.50—12.10, , 61 y; 13.15—15.30 sin-förmige Schwankung, Amplitude 105 y. Bei Z: 8.55—9.15, , 29. Juli 0 ruhig. 5½ y. 10. Juni 0 Nachlassen der Bewegung. 11.00—21.00 stärkere Juli 0 geringe Bewegung zwischen 11.00—15.00. Juli 0 ruhig. Unruhe in D und H.

11. Juni 0 ruhig. 12.30 plötzlich eintretende, stärkere Bewegung, 4. Juli 0 ruhig. 5. Juli 0 ruhig. die sich besonders bei H und Z auswirkt. Es treten bei H Schwankungen bis 60  $\gamma$  auf (hauptsächlich von 13.00 bis 17.00). Die Bewegung läßt ab 17.10 nach und ist am Ende Juli 0 ruhig.
 Juli 0 ruhig bis 21.00, dann Unruhe. 21.10 scharfer Anstieg bei D, 4'; bei H um 42 y; bei Z Abfall um 13 y.
 Juli 0 unruhig bis 19.00; 12.30—13.15, H, , 44 y.
 Juli 0 Zeitweilig etwas Unruhe.
 Juli 0 ruhig. 18.50—19.10 und 19.55—20.25 Elementarwellen bei D und H.
 Juli 0 ruhig. 7.00—17.00 etwas bewegt.
 Juli 0 ruhig. 12.00—14.00 Elementaryellen. Juli 0 ruhig. des Tages vollständig verschwunden. Juni 0 ruhig. 13. Juni 0 ruhig. 14. Juni 0 ruhig. Juni 0 ruhig. Juni 0 ruhig. 16. Juni O etwas bewegt. Juli 0 ruhig. 12.00-14.00 Elementarwellen. 17. Juni U etwas bewegt.
18. Juni I Unruhe in der Zeit von 13.00—21.00. D, 19.05 bis 19.55, , 35'. 19.15—20.10, H, , 70 γ.
19. Juni O schwach bewegt.
20. Juni O 23.00—23.55, D, , 6'.
21. Juni O 1.00—18.00 etwas Bewegung. Juli 0 etwas unruhig. 15.33, D, scharfer Anstieg um 4';
 15.33 H plötzlicher Anstieg um 72 γ; bei Z, , 18 γ. Juli 0 etwas bewegt. Juli 0 ruhig. Juli 0 ruhig. Juni 0 ruhig. Juni 0 ruhig. Juli 0 ruhig. Juli 0 etwas Unruhe. 18. 23. 19. 24. Juni 0 ruhig 20. Juli 0 ruhig.

25. Juni 0 19.00-20.45 Elementarwellen bei D und H.

21. Juli 0 ruhig.

Dr. R. Bock



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

# Kameraden, liebe OMs!

Durch den Reichskriegsminister bin ich zum 1. Oktober 1935 zum Dienst in der Wehrmacht zurückberufen worden. Der Reichsminister für Volksaufklärung und Propaganda hat meiner Abberufung zugestimmt.

Nur ein Jahr habe ich an der Spitze Ihres Verbandes gestanden, aber es war ein Jahr des Kampfes um Sein oder Nichtsein des DASD, und in diesem Kampfe ist uns dank Ihrer aller Mitarbeit, Ihrer unerschütterlichen Geduld und Disziplin der Sieg beschieden gewesen. Noch sind wir mitten im neuen Aufbau; noch sind viele Dinge im Fluß, aber ein Zweifel daran, daß sich der DASD durchgesetzt hat, ist heute nicht mehr erlaubt. Arbeiten Sie weiter so wie bisher an seiner immer vollkommeneren Ausgestaltung, erfüllen Sie ihn mit dem wahren Ham Spirit, deutschem Amateurgeist und wahr-

haft nationalsozialistischer Gesinnung, dann kann der Erfolg nicht ausbleiben.

Ich scheide von Ihnen mit meinem Dank und meiner Anerkennung für alles, was Sie in dieser "Kampfzeit" geleistet haben. Ich danke Ihnen für das Vertrauen und die kameradschaftliche Gesinnung, die Sie mir stets entgegengebracht haben, und ich bitte Sie, dieses Vertrauen auch auf meinen Nachfolger zu übertragen.

Groos, Vizeadmiral a. D., Dr. h c., Präsident des DASD

#### Der neue Präsident des DASD

Auf Vorschlag des Reichskriegsministers hat der Reichsminister für Volksaufklärung und Propaganda mit Wirkung vom 1. Oktober 1935 als Nachfolger von Vizeadmiral a. D. Dr. h. c. Groos

Konteradmiral a. D. Gebhardt zum Präsidenten des DASD e. V. ernannt.

### Präsident Groos über seinen Besuch in Südamerika

Anfang August habe ich anläßlich meiner Südamerikareise den Radio-Club Argentino in Buenos Aires in seinen schönen Räumen besucht und dort eine überaus liebenswürdige Aufnahme gefunden. Man begrüßte meine Anregung, eine engere Verbindung vor allem auch im Äther aufzunehmen, mit großer Begeisterung und zeigte sich sehr interessiert für die Neuentwicklung des DASD. Bei einem Gegenbesuch überreichte mir der Präsident zwei Bände des offiziellen Vereinsorgans "RCA", ein Ehrendiplom zur Erinnerung an meinen Besuch und einen Wimpel mit dem Klub-Abzeichen; willkommene Geschenke, die einen besonderen Schmuck des DASD-Hauses in Dahlem bilden werden.

Ich bitte alle OMs, vor allem unsere Dx-Kanonen, die Verbindung mit unseren argentinischen Funkfreunden ganz besonders zu pflegen, um die zwischen Deutschland und Argentinien bereits bestehenden, besonders guten Beziehungen auch auf diesem Wege zu fördern.

Am 10. September hatten wir Gelegenheit, unseren hochverehrten Präsidenten, Admiral Groos, bei seiner Ankunft mit dem Dampfer Cap Arkona der Hamburg-Süd in Hamburg zu empfangen. Auf eine Anfrage in Berlin wurde uns liebenswürdigerweise der Ankunftstag bekanntgegeben, so daß wir rechtzeitig die genaue Ankunft bei der Ham-

burg-Süd erfragen konnten. Nachdem der Dampfer gesichtet war, unternahmen wir in unserer Staatsbarkasse eine Ausfahrt in den Hafen, um dem Dampfer entgegenzufahren und gemeinsam mit der Cap-Arkona im Hafen einzutreffen. Schon unterwegs machten wir uns den Passagieren gegenüber bemerkbar durch den Sprechchor der auf der Barkasse anwesenden Mitglieder, die in mustergültiger Zusammenarbeit, wie beim Fußballspiel, so in diesem Falle D-A-S-D brüllten. Da wir uns Karten besorgt hatten, konnten wir unseren Präsidenten bereits auf dem Dampfer, sofort nach Eintreffen, begrüßen. Wir hatten außerdem nachher noch Gelegenheit, bei einer Tasse Kaffee, kurz vor der Abfahrt, uns mit Herrn Admiral Groos über nähere Einzelheiten seiner Reise zu unterhalten.

Leider mußten wir bei der Unterhaltung die bedauerliche Tatsache erfahren, daß unser hochverehrter Präsident uns verlassen will, und ins Reichskriegsministerium übertritt. Wir bedauern dies um so mehr, als wir mit ihm einen wirklichen Gönner und hervorragenden Kenner unserer Organisation verlieren, der seine mannigfaltigen Beziehungen stets zum Besten des DASD eingesetzt hat. Exellenz Groos versicherte uns aber, daß er dafür sorgen will, daß wir einen ebenso wohlwollenden Nachfolger für ihn erhalten würden. Die Hamburger Ortsgruppe, die Exellenz bereits gelegentlich seines vorjährigen Besuches schätzen lernte, möchte daher nicht versäumen, nochmal die besten Glückwünsche für seine zukünftige Tätigkeit auszudrücken und ihm nochmals ein kräftiges Sieg Heil zuzurufen.

# Mitteilungen der DASD-Leitung

#### R-S-T-System

Auf Grund eines Einspruchs des DASD bei der IARU gegen die vorgeschlagene Einführung einer nur fünfteiligen Lautstärken-Skala hat man sich nunmehr entschlossen, allgemein bei der altbewährten neunteiligen Skala zu bleiben.

Eine klare Entscheidung, ob nun im gesamten Amateurverkehr daraufhin das R-S-T-System allgemein einzuführen ist, konnte jedoch bisher nicht zustande gebracht werden. Da von seiten des DASD kein Grund erkannt wird, in dem bisherigen W-R-T-System irgendwelche betriebstechnischen Mängel zu sehen, die eine Umbenennung des seit nunmehr 10 Jahren gut eingebürgerten Verfahrens rechtfertigen, hat der Präsident entschieden, daß von den deutschen Amateuren nach wie vor das W-R-T-System anzuwenden ist.

#### Etwas aus China!

Die Leitung der International Amateur Radio Association of China (IARAG) schreibt uns fol-

Bitte nehmen Sie die herzlichste Anerkennung aller Mitglieder der IARAG entgegen für die erfreuliche Zusammenarbeit durch regelmäßige Berichterstattung über Empfang unserer Mitgliederstationen.

Wir freuen uns sehr über die Karten, die wir von den Beobachtungsstationen erhalten und freuen uns stets über das wohlbekannte DE... wenn wird QSL-Karten bekommen.

Wenn wir dem DASD bei Versuchen oder Tests irgendeine Hilfe leisten können, so tun wir dies mit dem größten Vergnügen, wenn Sie uns entsprechend benachrichtigen.

XU 8 CB Verkehrsleiter der IARAC

Wir danken OM Bramleby sehr für seine freundlichen Worte und werden von seinem Anerbieten gern Gebrauch machen. Gleichzeitig sehen wir, daß für die DEs immer noch genügend Beobachtungsmöglichkeit zur Verfügung steht. Wir sind sicher, daß kein XU hier in Deutschland gehört wird, der nicht auch mindestens einen Hörbericht erhält. Und wer von den D würde nicht gern mit XU arbeiten?

D4 BUF

#### Ausschluß aus dem DASD

Trotz der bereits mehrfach ergangenen Weisungen, daß alle nicht zum Senden zugelassenen Mitglieder des DASD etwaiges Senden sofort einzustellen und auch etwa vorhandene Funksendeanlagen sofort unbrauchbar zu machen haben, ist bei dem DASD-Mitglied Norbert Braun, Bruchsaal, Rheinstr. 23, eine nicht genehmigte Kurzwellensende- und Empfangsanlage festgestellt worden. Braun ist durch Strafbefehl des Amtsgerichts IV, Bruchsaal, vom 9. Juli 1935 zu einer Geldstrafe von 20,— M — ersatzweise zu vier Tagen Gefängnis - verurteilt worden. Die Einziehung der Sendeanlage wurde verfügt.

Braun hat dadurch aufs schwerste gegen die DASD-Disziplin verstoßen. Ich habe ihn deshalb mit sofortiger Wirkung aus dem DASD ausgeschlossen.

v. Bülow, stellv. Präsident des DASD

#### VK-ZL-Wettbewerb

Die Logbogen für den Wettbewerb liegen diesem Heft bei.

Zu Regel 9 bis 11 der Ausschreibung wird zur Vermeidung von Mißständen noch bemerkt, daß dieselbe VK-ZL-Station an ein und demselben Wochenende auf je de m Band einmal gearbeitet, bzw. geloggt werden kann, so z. B. am 13. Oktober VK 3 MR einmal auf 7 MHz und einmal VK 3 MR auf 14 MHz. (Zwei zählende QSOs, auf jedem Band eins.) Am 19. oder 20. Oktober kann VK 3 MR z. B. erneut auf mehreren Bändern gearbeitet werden.

Besser VK-ZLs anrufen, kein CQ VK/ZL! Alle Ds und DEs machen mit!

D4 BUF

### Archiv für Kurzwellentechnik und Meßkunde (AKTM)

Auf einer während der Rundfunkausstellung in Berlin abgehaltenen Tagung der Technischen Referenten wurde beschlossen, die bisherige Sammlung der Standard-schaltungen auf die gesamten im DASD vorkommenden Sachgebiete auszudehnen und diese dann nicht im Einzel-verkauf zu vertreiben, sondern auf dem Wege über das CQ-MB jedem OM automatisch zugängig zu machen. Es wird somit demnächst nach einer Idee von den Rapcke, Hamburg, ein Archiv für Kurzwellentechnik und Meßkunde (AKTM) in Form einer Kartei auf der letzten inneren Umschlagseite des CQ-MB erscheinen, das insbesondere eine Zusammenstellung von Schaltungen, Tabellen, Kurven, Meßergebnissen und Zeichnungen von Einzelteilen usw. darstellt. Es wird hierdurch im Laufe der Zeit jedem OM ein Nachschlagewerk in die Hand gegeben, das ihm über alle vorkommenden Fragen schnell Aufschluß gibt. Es haben sich sämtliche technischen Referenten bereit erklärt, an der Bearbeitung dieses Werkes mitzuwirken. Einen genauen Plan über den Inhalt und die Gruppenaufteilung des Kartensystems werden wir demnächst an dieser Stelle

#### **DEM-Club**

Im letzten Quartal sind die nachstehenden OMs durch Verleihung des DEM-Diploms in die Reihe der Deutschen Empfangsmeister aufgenommen worden:

- pfangsmeister aufgenommen worden:

  19. H. Bötel DE 1137, Leipzig N 21, Schladitzer Str. 78

  20. G. Bräuer DE 2304, Dresden, Albrechtstr. 30

  21. R. Lidl DE 1460, Schondorf, Ammersee

  22. M. Transchel DE 1872, Zwickau, Weserturmstr. 8

  23. R. Heyne DE 1729, Püchau, Wurzellandstr. 5

  24. O. Buchelt DE 2549, Berlin-Neukölln, Brusendorfstr. 5

  25. G. Fritze DE 1374, Magdeburg, Sternstr. 3

  26. K. Schubert DE 1792, Leipzig N 22, Briestr. 30

  27. A. Kemeter DE 2197, Augsburg, Unt. Leuterlech H 232

  28. A. Hildebrand DE 1780, Ulm-Söflingen, Rudolfstr. 43

  29. O. Becker DE 0654, Köln-Riehl, Boltensternstr. 127

- O. Becker DE 0654, Köln-Riehl, Boltensternstr. 127
   M. Gemeinhardt DE 1813, Spremberg N. L.
- A. Durst DE 2229, München, Nymphenburger Str. 215
   F. Engelgeh DE 1781, Chemnitz, Beethovenstr. 41
   F. Peuckert DE 1549, Neuenhagen, Wiesenstr. 22

- G. Bußler DE 0676, Danzig, Rimrottstr. 18
   G. Wahl DE 1616, Dresden A 16, Henezstr. 16
   H. Luther DE 1826, München, Schönfeldstr. 14

Wir beglückwünschen die OMs auch auf diesem Wege zu ihrem Erfolge und hoffen, daß zahlreiche weitere DEs diesem Beispiel nacheifern werden.

#### Japanische Rundfunksendungen

Der Japanische Rundfunkverein, Rufzeichen JVM, sendet nach Europa probeweise vom 1. September 1935 bis zum 31. Januar 1936 an jedem Mittwoch von 12.00 bis 13.00 MEZ auf 14 600 kHz und jeden Sonnabend von 12.00 bis 13.00 MEZ auf 10 740 kHz.

Wir bitten, diese Sendungen möglichst regelmäßig zu beobachten und um Einsendung von gesonderten Hör-berichten an die Technische Abteilung der DASD-Leitung.

### VK 4 YL

wird von einer zwölfjährigen YL bedient. Große Freude herrschte bei ihr, als sie vor kurzem das erste QSO mit G machen konnte. Wer will der erste D sein, der mit ihr gearbeitet hat?

# 14 Tage durch Polen

### Ein englischer und ein deutscher OM besuchen Polen

Mitte Juli dieses Jahres besuchte mich auf eine Einladung G 2 PT, OM Piggott, London, in Königsberg, nachdem wir durch zahlreiche drahtlose Verbindungen und Briefe Freunde geworden waren. Ich hatte von vornherein die Absicht, mit OM Pigott auch den polnischen Amateuren einen Besuch abzustatten. Nachdem wir dann unsere schöne Provinz kreuz und quer durchstreift und OM Piggott auch einen Eindruck von Memel erhalten hatte, starteten wir am 5. August auf unseren Fahrrädern zur Polenfahrt. Am 7. August passierten wir dann die deutschen Grenzbäume.

Eine andere Welt begann! Es war schwer, sich in ihr zurechtzufinden. Besondere Schwierigkeiten bot die Sprache. Doch wozu hat man Finger und vor allem Bleistift und Papier zum Zeichnen. So wußten wir bald, daß Milch Mleko, Butter Maslo, Eier Jaja und Brot Chleb hießen. Das genügte fürs erste! Ehrlich gesagt, mehr Worte haben wir in diesen 14 Tagen auch kaum hinzuselernt. Am Abend jenes Tages kamen wir dann auf dem Wilnaer Bahnhof in Warschau an, nachdem die letzten 60 Kilometer in der Bahn zurückgelegt worden waren. Die Fahrt durch das nächtliche Warschau war prächtig und versöhnte uns wieder mit den schlechten Straßen, auf denen wir am Tage geradelt waren!

Als ersten Amateur besuchten wir am nächsten Morgen SP 1 AD, OM Trembinski, der, seit 1924 tätig, einer der ältesten Amateure Polens ist. OM Trembinski machte uns im Laufe der Unterhaltung einige sehr interessante Mitteilungen über die Organisation der Amateure in Polen.

Es gibt in Polen verschiedene Amateurklubs, die unabhängig nebeneinander bestehen. Es ist möglich, auch ohne Zugehörigkeit zu einem solchen Klub bei politischer Unbedenklichkeit eine Sendelizenz zu erhalten. Diese Lizenz kostet jedoch 50 Zloty (etwa 25 RM) gegen 3 Zloty monatlich bei Mitgliedschaft in einem Amateurklub! Es gehören daher fast alle Amateure den Vereinigungen ihres Distrikts an. Die stärkste Mitgliederzahl hat der Klub des Posener Bezirks mit etwa 150 Mitgliedern. Es folgen dann zahlenmäßig die Vereinigungen in Lemberg (Lwow), Warschau und Lodz. Jeder Klub gibt ein eigenes Mitteilungsblatt heraus. An der Spitze jeder Vereinigung steht in Präsident und ein Sekretär. Der LKK in Lemberg hat nur die Qsl-Karten-Vermittlung für alle polnischen Amateure übernommen, ist aber keine Dachorganisation über alle Vereinigungen.

Der Weg zur Sendelizenz ist in Polen derselbe wie in Deutschland. Der Neuling wird von Amateuren, die schon Lizenz besitzen, in die Geheimnisse des Morsens usw. eingeführt und macht dann eine Prüfung, bei der außer technischen Kenntnissen eine Hörleistung von 45 Buchstaben pro Minute verlangt wird. Etwa 1—2 Jahre nach der Ernennung zur Hörstation erhält der Lizenzanwärter bei politischer Unbedenklichkeit die Sendegenehmigung. Die Klubabzeichen der Hörmitglieder unterscheiden sich von denen der Sendeamateure dadurch, daß die Abzeichen der ersteren einen grünen, der letzteren einen dunkelblauen Untergrund haben.

Die Amateursendelizenzen werden zu denselben Bedingungen wie in Deutschland erteilt. Es besteht ebenfalls eine Beschränkung der Sendeenergie auf 50 Watt. Außer dieser gibt es dann noch eine besondere Lizenz für Versuche ohne Beschränkung der Wellenlänge und Energie, die auch eine Anzahl von Amateuren besitzen. Die meisten Amateure, die wir in Warschau aufsuchen

wollten, waren leider nicht zu Hause, da der August der Hauptferienmonat in Polen ist. Als nächsten Amateur trafen wir SP 1 DZ zu Hause, der seit drei Wochen an einer Lungenentzündung erkrankt zu Bett lag. Auch er war betriebsunklar und war seit einem Jahr nicht mehr in der Luft gewesen. Als dritten Amateur sahen wir SP 1 BD, der mit seinem Sohn SP 1 CS zusammen arbeitet. Der alte Herr arbeitet hauptsächlich mit Telephonie und zeigte uns einige sehr nette Qsl-Karten! Es sind überhaupt fast alle polnischen Amateure für Telephonie betriebsklar. Der letzte Besuch galt SP 1 TZ, der mich während des Ostpreußentestes sehr unterstützt hatte! In ihm fand ich einen alten Bekannten aus den Jahren 1925/26 wieder, der damals unter dem Rufzeichen ETPZZ den Laboratoriumssender der Post- und Telegraphenverwaltung betrieb. Von seiner Station arbeiten wir das erstemal mit verschiedenen Stationen. Immer war großes Staunen auf der Gegenseite, wenn wir uns mit SP 1 TZ/XG 2 PT/XD 4 CSA meldeten.

In Warschau hatten wir auch noch einige heitere Erlebnisse zufolge unserer Unkenntnis der Landessprache. Wir fanden nur selten jemand, der Deutsch verstand. Am Unangenehmsten wirkte sich das bei der Auswahl der Speisen aus! Wir erhielten immer ganz andere Sachen, als wir eigentlich wünschten! Der Höhepunkt war ein Abendessen, bei dem wir uns nach langem Studium der mehrseitigen Speisekarte in einem großen Restaurant endlich entschieden hatten und uns dann der Kellner lächelnd deutsch erklärte, daß das ein Musikstück von Brahms wäre.

Unsere nächste Station war Lodz, das polnische Manchester. Die dortigen Amateure waren durch SP 1 TZ von unserem Kommen unterrichtet worden. Wir verlebten mit SP 1 DU, 1 FD einen sehr fröhlichen Abend bei SP 1 DC, in dessen Verlauf wir einigemal auf das Wohl aller Amateure anstießen.

In Posen, unserer nächsten Station, besuchten wir den Sekretär des Posener Amateurklubs SP 1 KX; hier haben wird zum erstenmal in unserem Leben richtiges QRM gehört! Denn in Polen besteht kein Schutz des Rundfunkempfangs wie in Deutschland! Sp 1 KX hatte daher seine Hauptstation außerhalb der Stadt und nur einen kleinen Sender zu Hause.

Am Abend gelangten wir dann an das eigentliche Ziel unserer Reise: Szamotuly, früher Samter. Ich hatte vorher mit SP 1 DJ einigemal korrespondiert; er hatte mich daraufhin eingeladen. Die folgenden Tage werden mir stets unvergeßlich bleiben. In dem kleinen Städtchen waren außerdem noch SP 1 AX, SP 1 CY und einige Hörer, die sich die größte Mühe gaben, uns die Tage so interessant als möglich zu machen. Wir zeigten uns natürlich auch von der besten Seite und konnten beim Abschied einige neue Anwärter begrüßen, darunter auch einen katholischen Geistlichen.

Dieser Besuch in Polen zeigte mir dasselbe, was ich schon beim Besuch von OM Piggott in Ostpreußen bemerkt hatte, daß das Ausland über das heutige Deutschland, seine Maßnahmen und sein Wollen ganz falsche Vorstellungen hat, und daß wir deutschen Kurzwellenamateure sehr viel dazu beitragen können, daß das anders wird! Wir deutschen Amateure haben die Pflicht und vor allem auch die Gelegenheit, unserem deutschen Vaterland große Dienste zu leisten.

Herbert Schulz D 4 CSA

# Aus unsecem Beiefwechsel

Wireless Institute of Australia Law Court Chambers, 191 Queen Street, Melbourne, C. 1.

7 th March 1935.

Sehr geehrter Herr Groos! President, DASD.

Your excellent logs and letters received here just after the closing date of the contest. We managed to work them in with a squeeze. You unfortunately sent your letters to an address that was 7 years old!

Copies of "Amateur Radio" are being posted to all D and DE stations that submitted logs in the contest. We hope you will like the magazine as we have published as many fotos of foreign stations as possible. Many were left out and we are going to build a special frame for all and hang them on the Institute walls as a souvenir of the test. Future members will be able to see what sort of gear we used in 1934 hi.

The VK hams greatly appreciate the very excellent cooperation that was extended to them by the DASD members. We always look forward to contacting D's as well as reading "CQ". In response to many requests from all over the world we are to stage another contest this year in October, so look out for details once more.

We shall try and send you some fotos of our VK station an would appreciate some of yours in return.

Mit bestem Gruß Ihr gez. R. H. Cunningham, VK 3 ML Manager, Centenary Contest Committee Pilot Officer R. A. A. F. (Commanding, W/T, Reserve).

DASD e. V. Berlin-Dahlem Schweinfurthstr. 78.

10. VI. 1935.

Dear OM Cunningham, Traffic Manager WIA.

thanking you very much for your favour of march 7 th.

We are regretting it very much that our logs of the
Cent-Contest didnt arrive at right time but we have read
with great pleasure your giving full publicity to our report
and results in spite of the delay.

In the name of our members we are thanking you very much for the kindness of sending each participant in the contest an issue of your monthly paper "Amateur Radio" which we look upon to be one of the "better" amateur papers.

We are happy that the contest of your organisation shall become an annual event. Also the second and all following contests of the WIA shall find the interest of our DXboys transmitters as well as listeners.

We are studying your paper with great interest every month finding in it some thing of interest anyway.

In the April issue we have read with interest your article dealing with "What Is a Country?" The DASD is using an inofficial list for telling the countries when necessary. The first was, when seeing the list of W 9 adn, the attempt of finding the country of our own. But this attempt was in vain!!!

This was a very bad impression; OM, for we think our Germany to be a real country, worth telling it among the other countries, as France, England, Spain etc. etc. We

had read with pleasure in the March issue of your paper, that the greatest support in the Cent contest came from the G's and the D's, but this seems to be impossible if Germany is not counted to be a country!

The things would have been worse if we had not found also other countries missing! Herewith we are giving you a list of them:

Angola Germany Argentine Hawaii Brazil lugoslavia Bolivia Manchukuo Bulgaria Samoa Canada Siberia Chile Sudan China Surinam Columbian Rep. Tibet Ecuador U. S. A. Finland

We are not sure that there are still more countries in the world hi! Making a list of countries for a contest, it will be good, to add these named above.

We have found the best list of countries in a standard bock of the Amateur science, i. e. The Radio Amateur Call Book, in the list: Prefixes — By Countries. The different prefixes seem to be the best means of making a difference between the countries.

If you are making a new list, OM, we may give you the following tip: The country SAAR is not existing furthermore, for it came back to Germany by a plebiscite. The transmitting licenses are ranging now under D 4.

Since june 1 st, the calls of nearly all German amateurs were changed by the government. The first two letters after the number own the respective amateur and his station, independant where in Germany he lives, the last letter is giving the district. I. e. my call is D 4 BUF, if I go to Ostpreußen it should be D 4 BUA etc. etc. In the future it will be easy to find old friends also if a change of town took place: same two letters after number belong to same amateur.

At least we wish to thank you for the message you had sent when our logs had reached you. We should like to receive more messages over such a way if necessary.

That is all I have to tell you, OM Cunningham. Kindest regards to you, the other officers of the WIA and all its members. In the hope of soonly hearing from you.

Yours truly Slawyk

Aus einem ungarischen Brief

Die Rufzeichen der lizensierten ungarischen Stationen setzen sich zusammen aus dem Landeskenner HAF, den Ziffern 1 bis 8 und einem Buchstaben. Treten hinter den Ziffern 1—8 zwei Buchstaben auf, so sind dies unlizensierte Stationen. Die Stationen mit HAF 9 sind amtliche Stationen (z. B. HAF 9 a = Flugplatz in Székesfehervar).

Die HAF 9 bekommen einen zweiten Buchstaben angehängt, wenn sie als Amateure arbeiten.

#### VS 6 ag

teilte folgendes mit:

Er hat im letzten Monat über 250 Einzelmeldungen von DEs erhalten, oft von einem DE mehrere Karten gleichzeitig! Er dankt auf diesem Wege für die Berichte, es ist ihm aber aus geldlichen Gründen nicht möglich, alle Karten zu beantworten. Er bittet, in Zukunft nur Sammelberichte an ihn zu senden. Er wird in Zukunft einzelne Hörmeldungen nicht mehr beantworten. Im übrigen bestellt er vy 73 an alle DEs.

D 4 buf

### 10-m-Gruppe

Die Auswertung des August-Logs ergibt eine bedeutende Verschlechterung der Verkehrsverhältnisse und Herab-setzung der Hörbarkeitsdauer, wie es die Tabelle (unten) über die QSO-Möglichkeit auf 10 m im August erkennen läßt. Hervorragende Europa-Bedingungen brachte nur der 9. und 11. Gleichzeitig konnten verschiedene west-europäische Stationen Verkehr mit Argentinien machen. Das Jahr 1935 brachte in der ganzen Welt Dx-Erfolge im 10-m-Band, die zur Zeit des Sonnenfleckenminimums in den letzten Jahren nicht möglich waren. Die 10-m-Gruppe bringt demnächst eine Tabelle über sämtliche Ten-Dx-QSOs in der Welt! Interessant ist die Hörbarkeit einer großen Anzahl von Oberwellen (F und G) um Mitter-

nacht vom 10. bis 11. und 11. bis 12. August gleichzeitig im ganzen Reich gewesen. Am 24. von 09.00 bis 10.45 konnten Oberwellen (z. B. FYX und FTO) zwischen 8,5 und 7,5 m gehört werden; dies war 1934 und 1933 nicht möglich gewesen. Die Beobachtung gibt Veranlassung, auch auf den UKW-Bereich zu achten! Bekanntlich konnte zur Zeit des Sonnenfleckenmaximums auf Welle 8 m Verbindung über große Entfernung bei Raum-welle hergestellt werden. Bei der Oberwellenhörbarkeit haben wir es im übrigen mit bestimmten Gesetzmäßigkeiten zu tun, die sich vor allem in Richtungsbevorzugung erkenntlich machen können; darauf soll später eingegangen werden. Die Berichte waren diesmal von folgenden Stationen:

DE 0714/F Rach DE 1752/G Baron DEM 1576/H Fendler DE 2083/H Steinhau DE 2089/H Dorn Steinhaus Dorn DE 2415/H Beuker D 4 kpj — DE 1482/J DE 2454/J DE 2532/J DE 3015/J Kawan Gehak Netzband Guy D 4 auu — DEM 195/u Illing DE 1782/u DE 1792/u Bräuer Schubert DE 1998/u DE 2503/u Richter Krebs DE 2836/u DE 2229/P D 4 drc — DEM 856/c Walther Durst

Zeugnis für das Interesse der 10-m-Welle geben ein-gegangene DEM-Arbeiten von DE 1792/u (Schubert) und DE 1826/P (LGL Luther), die sich eingehend mit der 10-m-Beobachtung beschäftigen, congrats! Die Kenntnisse über die Reichweite der Bodenwelle werden vervollständigt durch eine Versuchsreihe von D 4 kpj (Kawan) mit der LG/J, über die an anderer Stelle berichtet wird. Es wurden regelmäßig bis 50 km überbrückt und unregelmäßig gelegentlich bis zu 125 km bei 60 Watt inpt. D 4 uaw (Kagermeier) stellte im Mai bei 3 Watt inpt. die Reichweite der Bodenwelle bis 11 km fest und kam nur bei Erhöhung der Energie auf 24 Watt darüber hinaus, jedoch nur bis 12,5 km. Im Zusammenhang damit sind die älteren Erfahrungen, über die im BD-Rundschreiben Mai 1935 berichtet wird, noch kurz wiedergegeben (betr. zuverlässigen LG-Betriebsdienst). Die Absorption der Bodenstrahlung, im Gegensatz zur Raumstrahlung, wird um so größer, je höher die Frequenz. Die praktische Reichweite ist abhängig von:

Janssen

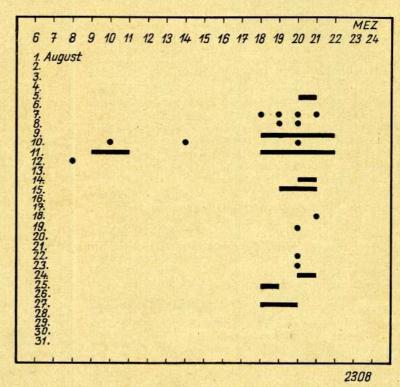
1. Hochfrequenzleistung,

2. wirksame Antennenhöhe

a) beim Sender,b) beim Empfänger,

3. Antennenform.

Bei einem Input von etwa 50 Watt und 50 % Wirkungsgrad kann bei einer Normalantenne mit einer Reichweite von etwa 25 km gerechnet werden. Über diese Entfernung hinaus ist schon eine sehr große Verstärkung der empfangenen Zeichen für gute Lesbarkeit erforderlich. Kleinere Sendeenergien haben erheblich weniger Reichweite, so lassen sich mit einem Input von etwa 10 Watt nicht viel mehr als etwa 15 km erreichen. Die Abstrahlung mittels eines Vertikalstrahlers bringt etwas



größere Reichweite und Feldstärke der Bodenwelle. So konnte im Höchstfalle 50 km bei 80 Watt Input erreicht werden. Die 10-m-Welle wird durch Gebäude und dergleichen weniger abgeschirmt als die 7-m- oder 5-m-Welle. Die Fragebogen der 10-m-Gruppe werden umgehend bearbeitet; darüber wird noch berichtet.

Fendler

### QST!

Alle Kurzwellenamateure werden gebeten, ausführliche Beobachtung über die Empfangsbedingungen und Fading-Erscheinungen am Abend des 6. August (1800 bis 2200 h) über den DASD oder an D4 idh, E. Fendler, Duisburg, Falkstr. 83, zu senden. An diesem Abend um 20.30 Uhr wurde ein außergewöhnlicher Meteor beob-

Bekanntlich verläuft ein Teil der Bahn des Meteors durch die Heaviside-Schicht und ionisiert diese. Die hierdurch auftretende verschiedene Ionisation ruft weder verschiedene Reflektionen der Kurzwellen hervor, die besonders starke Schwunderscheinungen bewirken können. Versuche von Schafer und Goodall erweisen, daß zur Zeit erhöhter Meteortätigkeit in der E-Schicht erhöhte Ionisation zu finden ist (z. B. Leonidenschwarm im Nov. 1932).

### 28 MHz Logblätter

R.	Dirnagl.	München.	25. 6.	1747	1000	25. 5.	1232	6 0 m	11	1835	g 6 nf
			T. S. J. T.	-2007	f 8 xk	W. T. W.	-1311	fm 8 ih	Was as S	1836	pa a sd
11. 5.	1352	I STATE STATE OF	-32	1948	fa 8 bg	V. 1	1445	4 0 -		1843	g 5 bp
	-1447	g 6 yl	93536000	1949	f 8 vi	100-091	-1502	fm 8 cr		1845	g 2 yl
12. 5.	0945	g 5 wp	15755	2016	fa 8 ih	FILE TO BE			100	1847	on 4 jb
	0950	g 6 wn				26. 5.	1321	ei 8 b		1849	on 4 au
	0952	g 5 wp	27. 6.	1937	ei 8 b		15.22.5	and the seasons of the	1000	1855	g 5 la
	1005	g 6 rh		1938	fa 8 ih	31. 5.	1255	g 6 yl		1900	g 2 hg
	1009	g 2 yl	MEXCES IN	1940	w 1 wv	of market			S CONTRACT	1902	g 5 fv
	1010	g 5 fo	Seg Tarana	1943	fa 8 bg	2. 6.	1136	fm 8 bg	7 (2)	1912	g 6 yl
	1020	g 2 hg	West town	2102	f 8 hs		1200	fm 8 er	A PLOY HER	1925	ei 8 b
	1026	g 2 oj	28. 6.	2202	fa 8 ih		1851	f 8 et		2020	f 8 vi
	1055	g 5 fo			1 100 40000 2000		1919	g 6 dh	1 245000 11		
			29. 6.	2110	lu 1 ep(r 6).	1000	1920	g 6 rh	23. 5.	1105	g 6 yl
15. 6.	1832	f 3 ar		2120	f. n. 11	Contact of	1936	f 8 vs		1110	on 4 au
	1940	f 8 ek	306.	2123	fa 8 ih	7	-2009		1 1000	1112	f 8 vs
	1945	4 0 1	D04-2103/5	2125	lu 1 ep		1937	g 2 mv	2000	-1425	= (8 vs)
	-2050	fa 8 bg	STATE OF	-2129	200000		1948	f 8 rq		1113	f 8 wq
	1958	f 8 iv	0.50255			2001	2012	f 8 ng		-1422	1
No. of Street	2005	2000	C	. Ladisch,	Meißen	The Sawes	2039	f m8 ih			
	-2104	f 8 et		· Alwarden	Inches.	Tesaste!	-2125			F. Wolff,	Roelin
APPENDED.	2006	f 8 sk	24. 5.	1515	g 5 vb					r. mom,	Dellin.
4	2008	f 8 vi	21.0	1517	g 2 mv	5. 6.	1915	g 2 yl	11. 5.	1725	f 8 oz
CO REPORT	2018	pa a apx	100	1531	g 5 vb	THE STATE OF	1919	g 6 zv	11. 0.	1735	on 4 au
	2029		B1 135.7	1539	g 2 mv		1920	g 2 hg	Contraction	1740	f 8 rj
	-2102	fa 8 er	PETER SERVICE			THE RES	1921	g 5 oj	1 23 25	1752	on 4 sd
	2030	ei 8 b	25. 5.	1402	fm 8 ih		1923	g 6 dl		1.02	M 75 15 150
突出尽到	2035	f 8 oz		1410	fm 8 ev	A SHOW	1928	g 6 yl	22. 5.	1720	
	2043	f 8 vs	SEE SEE	1413	fm 8 bg		1932	f 8 vs		-1913	g 2 yl
	2051	lu 1 ep	45				1934	g 6 zv	7 6 6	1728	THE STATE OF
			2. 6.	1934	g 2 mv	400	1940	f 8 oz		-1810	g 6 nf
16. 6.	1120	fa 8 cr		1935	g 6 rh	<b>全个标准型</b>	1941	g 2 hg		1737	g 6 vp
	1747	f 8 pk		1937	f 8 vs		1945	g 5 oj		1742	
	1802	g 2 yl		1943	f 8 rq	2 2		A SECTION OF		-1905	on 4 au
10000000				1954	f 8 ct	5. 6.	2009	g 5 lb		1857	60
16. 6.	1810	g 6 zv		1958	f 8 vs	100	2012	f 8 oz		-1903	f 8 vs
	1837	g 2 yl f 8 ct	E 500 01	2028	f 8 ct	0.0		Fall bell tour		1910	on 4 jb
	1913		Carrier Shi	2039	fm 8 ih	6. 6.	1349	on 4 au		1923	g 2 fg
	1920	f 3 ar	Beer 7	-2100		10. 6.	1111	f 8 vs	A CONTRACT	1930	ei 8 b
	2020	g 6 rh	6.0	2000	6.0	10. 0.	1111 1114	g 2 hg	1	The Walter Till	
01 0	370-		3. 6.	1920	f 3 ar	TO STATE OF	1123	g 2 ng g 2 nh	23. 5.	1300	on 4 jb
21. 6.	1725 2255!	fa 8 ih		1925	fm 8 cr		1126	f 8 vs		1302	f 8 vs
	1909	fa 8 bg		1935	f S et		1120	10 10	A LEAST PROPERTY.	1311	g 2 tm
	1937		- 0	1000	-01-	11. 6.	1015	f 8 vs		-1525	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE
The state of	1991	g 2 tm	5. 6.	1855	g 2 hg		1023	on 4 au		1341	on 4 au
22. 6.	2000			1856	g 6 dh		1025	TO THE REAL PROPERTY.	Marie S. A.	1343	g 2 mv
Territoria.	-2100	fa 8 ih	1	1858	g 5 oj	1917	-1103	f 8 vs		1353	g 5 qa
	2011	lu 1 ep (r 5)	ALC:				1032			1355	f 8 wq
	2015	D 4 kpj	Mu	shake, Ki	ttlitz i. Sa.	7	-1109	g 5 wp	17 250	-1507	
20 - E		(r 7/r 2).	234 5		TONING TO			100 mm 100 mm 100 mm	1	1357	f 8 oz.
	2040	pa a qq	23. 5.	1240	on 4 jb	and the second			122		
March .	2114	ei 8 b	100	1245	g 6 yl	Schröder, Beelitz/M.					Dr. Stoye
		TABLE PLANTS	South St.	1305	pa 🌣 zk	200 C			ADIO NE		Dr. Stoye
24. 6.	2033	ei 8 b	A Section	1314	on 4 jb	22, 5.	1834	g 6 qs	1		

#### Neue Landeskenner für Frankreich und Kolonien

Das "REF" teilt mit, daß nach Vereinbarungen mit der französischen Telegraphenverwaltung zur Erleichterung der Feststellung der Stationen im Mutterland und in den Kolonien die offiziellen Kennbuchstaben folgendermaßen festgesetzt worden sind:

F 3, F 8 Frankreich, FA 3, FA 8 Algier, FB 8 Madagaskar, FN 8 Französisch-Indien, FO 8 Ozeanien, FP 8 Saint Pierre und FD 8 Togo, FE 8 Kamerun, Miquelon, FQ8 Franz.-Aquatorial-FF 8 Franz.-West-Afrika, Afrika, FR 8 Insel Réunion, FG 8 Guadeloupe, FT 4 Tunis, FU 8 Neue Hebriden, FI 8 Indo-China, FK 8 Neu-Kaledonien, FY 8 Guyana, FL 8 Somali-Küste, FM 8 Martinique, CM 8 Marokko.

### D 4 ADF (ex 4 CFF)

hat von März bis Juni 1935 seinen WAC auf 14 mc mit nur 10 Watt input erneuert. D4 CFF gelang QSO mit W1, 2, 3, 4, 6, 8, VE1, 2, 3, VK5: PY1, 2; VP2; U9; FF8; SU.

### 5-m-Erfolg

Die von dem englischen Liebhabersender G5C (Douglas Walters) in der Nacht vom 29. zum 30. Juni vom Gipfel des Snowdon aus durchgeführten Reichweitenversuche mit der 5-m-Welle in Telephonie und Telegraphie waren von vollem Erfolg begleitet. Nach den nunmehr vorliegenden Empfangsberichten konnten die Übertragungen in Romford, Essex, d. h. auf rund 207 Meilen Entfernung, einwandfrei gehört werden. Dies ist eine mit der 5-m-Welle bisher noch nicht erzielte Reichweite.

#### Mitteilung der Reichsjugendführung

Das Rundfunkamt der Reichsjugendführung teilt mit: Lt. Verordnungsblatt III/13 der Reichsjugendführung hat sich jeder HJ.-Angehörige, der Mitglied im DASD ist, umgehend beim Rundfunkamt der Reichsjugendführung, Berlin-Charlottenburg 9, Ahornallee 25, unter Umgehung des Dienstweges zu melden. Da immer noch HJ.-Mitglieder im DASD von uns nicht erfaßt worden sind, stellen wir eine letzte Frist bis zum 15. 10. 1935. Sollten danach noch Hitlerjungen angetroffen werden, die dieser Anordnung nicht nachgekommen sind, wird disziplinarisch gegen sie vorgegangen werden.

### 10-m-Erfahrungen

(DEM-Arbeit)

Die Zahl der 10-m-Stationen hat in diesem Jahre zugenommen, nicht aber in dem Maße, wie es durch den R.S.G.B.-Wettbewerb und die starke Propaganda für dieses Band zu erwarten war. Es scheinen sich den meisten Amateuren doch noch große Schwierigkeiten in den Weg zu stellen, obwohl in Wirklichkeit unsere altbewährten Senderund Empfängerschaltungen auf 10 m genau so gut und zuverlässig arbeiten wie auf den anderen Amateurbändern.

Jeder KW-Empfänger (Batterie- oder Netz-), der einigermaßen verlustfrei aufgebaut ist und in der Abstimmung geringe Anfangskapazität und möglichst Feineinstellvorrichtungen besitzt, eignet sich zum 10-m-Empfang. Beim Vollnetzempfänger ist das Brummen, soweit es überhaupt noch vorhanden ist, nicht stärker wie auf den anderen Bändern, lediglich die Spannungsschwankungen unruhiger Netze bewirken Verstimmung und bisweilen Aussetzen ders Schwingungen, ein Fehler, der sich durch Einbau eines Stabilisators leicht beheben läßt. Mit einer Gitter- und drei Anodenwindungen läßt sich herunter bis 7 m ein einwandfreier weicher Schwingungseinsatz erzielen. Mit der Zahl der Anodenwindungen steigt auch die Wellenlänge, und manch ein Empfänger, der "nicht so tief herunter" geht, wird mit weniger Windungen der Anodenspule noch sehr gut auf 10 m arbeiten. Sind die Spulen nicht auswechselbar, sondern umschaltbar angeordnet, so kann gleichfalls durch die längeren Leitungen und die zusätzliche Kapazität der Schalter ein Heruntergehen auf 10 m unmöglich sein. Hier hilft nur verlustfreiester Neuaufbau des Schwingkreises bei allerkürzesten Leitungen. Die Ankopplung der Antenne erfolgt am günstigsten durch eine variable Antennenspule mit drei oder vier Windungen. Die Güte der Antenne ist nicht entscheidend; eine schlecht isolierte Zimmerantenne brachte gegenüber einer sehr guten Hochantenne einen Lautstärkeverlust von höchstens einer R-Stufe.

Nicht jeder hat das Glück, gleich beim Einschalten des Empfängers einen cq-ten Ruf zu erwischen, und es bedarf einiger Mühe, zunächst das 10-m-Band zu finden. Die einfachste Methode ist zweifellos die, einen Sender oder Wellenmesser, notfalls einen zweiten Empfänger schwingen zu lassen und durch Abzählen der Harmonischen das Band zu finden. Je höher die Welle des Vergleichsapparates, desto größer naturgemäß die Möglichkeit, sich in der Ordnungszahl der Harmonischen zu irren. Man sollte das Vergleichsgerät wenn irgendmöglich auf dem 20-m-Band schwingen lassen, denn nicht wenige OMs glaubten das 10-m-Band auf 13 m gefunden zu haben. Ist das Band erst auf einem Empfänger richtig festgelegt, dann lassen sich weitere Empfänger leicht mit Hilfe eines Entziehungskreises — eine Windung — "hintrimmen". Auch durch Aufsuchen der Oberwellen von Großstationen läßt sich die Wellenlänge des Empfängers feststellen. Dieses Verfahren ist jedoch viel zeitraubender, da man auf die gerade herrschenden Bedingungen angewiesen ist und nicht genau weiß, ob das Schweigen im Empfänger den schlechten Bedingungen zuzuschreiben ist oder ob man auf einer Frequenz arbeitet, auf der weder Oberwellen noch überhaupt Stationen durchkommen.

Es ist zwecklos, das 10-m-Band stundenlang nach irgendwelchen Stationen abzusuchen, da oft mehrere Tage hintereinander ungünstige Bedingungen jeden Empfang unterbinden. Aus dem Verhalten der 20-m-Welle kann man mit Sicherheit auf die Ausbreitungsmöglichkeiten des 10-m-Bandes schließen und so viel kostbare Zeit sparen. Sind Stationen, die weniger als 600 km vom Empfangsort entfernt liegen hörbar, dann kann man mit guten 10-m-Bedingungen rechnen. An sogenannten "DX-Tagen" ist auf dem 10-m-Band jede Mühe umsonst.

Mit unseren bekannten Senderschaltungen lassen sich auch auf 10 m die besten Erfolge erzielen, aber es sind immerhin einige Versuche erforderlich, um bei gutem Ton und stabilem Zeichen eine befriedigende Hochfrequenzausbeute zu erzielen. Der Schwingkreis eines seriengespeisten Hartley, der wegen seines einfachen Aufbaues wohl am geeignetsten für die ersten 10-m-Versuche ist, erhält im Schwingkreis drei Windungen und eine Abstimmkapazität von max. 60 cm. Bei nur zwei Windungen wird zwar die erzeugte Frequenz stabiler, aber die Hochfrequenzleistung sinkt um annähernd 35 %. Die Schwingkreisspule ist, möglichst dicht, direkt an den Kondensator zu legen. Der Gitterblock erhält ungefähr 200 cm, und die Gittervorspannung wird durch einen variablen Widerstand von 50 000 Ohm erzeugt. Es ist empfehlenswert einen weiteren Festwiderstand von etwa 10 000 Ω in Serie zu schalten, da bei zu kleinem Widerstand der Gitterstrom sehr stark ansteigt und Widerstand und Senderöhre überlastet werden und Schaden nehmen können. Für die RV 218 ergaben sich bei 800 Volt folgende Daten: 30 000 Ohm/45; 10 000 Ohm/80; 1000 Ohm/165 mA. Nur bis zu einem bestimmten Widerstand steigen Hochfrequenzleistung und Anodenstrom in einem günstigen Verhältnis, was darüber liegt, belastet unnötig die Röhre und verschlechtert den Ton. Um einen guten Ton zu erzielen, ist beim selbsterregten Sender außer einer ausreichenden Filterung des Netzteils die Heizung der Senderöhren sich eine ac-Modulation einstellt, die auch durch Potentiometer und Verblockung nicht ganz zu beseitigen ist.

Die Konstruktion geeigneter 10-m-Drosseln ist einfacher, als allgemein angenommen wird. 2½ m Draht 0,2 mm werden in etwa 5 Absätzen abnehmender Windungszahl auf ein Hartgummirohr von 10 mm gewickelt. Die Antennenankopplung erfolgt mit etwa drei Windungen an das Gitterende der Spule. Bei mehrstufigen Sendern ist unbedingt mit Verdopplung zu arbeiten, da bei mehreren PA's hintereinander die Stabilität nicht befriedigt. Die Schwierigkeiten, z. B. einen ECO-PA-PA auf 10 m abzustimmen und richtig zu neutralisieren, wachsen bei der Verwendung von Penthoden. Hier genügt bereits das Warmwerden der Röhre, die Neutralisation zunichte zu machen und wilde Schwingungen zu erzeugen. Ganz günstig ist folgende Anordnung: ECO: 40/20, PA: 20, FD: 10 mit folgenden Röhren 1204, 134, 495 D. Als FD-Rohr ist unbedingt eine Penthode zu nehmen, da eine Penthode, selbst die 25-Watt-Penthode 495 D, sich ohne Schwierigkeit mit einer RE 134 aussteuern läßt. Sollte mit einer 258 gearbeitet werden, dann müßte die PA/20-Stufe ebenfalls mit einer 258 bestückt sein, zur Aussteuerung dieser Stufe genügt aber die 1204 in keiner Weise, so daß wenigstens eine weitere Stufe nötig wird. Der Bau des ECO's und der ersten PA-Stufe dürfte wohl keine Schwierigkeiten bereiten. Der Schwingkreis der FD-Stufe erhält zwei Windungen und eine Kapazität von etwa 60 cm. Im Interesse des stabilen Arbeitens dieser Stufe empfiehlt es sich, nicht mehr als zwei Windungen zu nehmen. Die Hochfrequenzausbeute steht auch so bei der angegebenen Röhrenbestückung der eines ECO-PA-PA nicht viel nach. Die Ankopplung an den PA/20 erfolgt über einen 500-cm-Block direkt an die Anode der PA/20-Stufe. Alle Drosseln sind genau so zu bauen, wie es für die Hartleyschaltung angegeben wurde. Die Regelung der Gittervorspannung erfolgt durch einen variablen 50 000-Ohm-Widerstand und eine feste Gittervorspannung von 50 Volt.

Bei der Abstimmung ist die genaue Einstellung des PA/20-Schwingkreises wesentlich, da die Resonanzkurve sehr schnell nach beiden Seiten abfällt. Diese Anordnung muß einen stabilen CC-Ton erzeugen, gegebenenfalls ist der Anodenkreis des ECO's zu verstimmen. Man sollte nie direkt

im Resonanzpunkt (Anodenstromminimum) arbeiten, sondern - soweit ohne Leistungsverlust in der PA/20-Stufe möglich — davon entfernt. Die Antennenankopplung erfolgt wieder mit drei Windungen an das der Anode abgewandte Ende der Schwingkreisspule. Das 10-m-Band erfordert keine besondere Antennenform. Besonders geeignet scheint ein 20-m-,,Zepp" mit 7,5 m Speiseleitung. Aber auch mit L-Antenne und Fuchsankopplung lassen sich gute Resultate erzielen.

Das Arbeiten auf dem 10-m-Band mag in der ersten Zeit manche Schwierigkeit bereiten, wer sich aber wirklich ernsthaft damit beschäftigt, wird bald dahinter kommen und auf diesem überaus interessanten Arbeitsgebiet viele Freuden

Gerhard Bussler DE 676, ym 4 zo, LGL Y

### Da lacht das MB

Im "Magazin der Hausfrau", Heft 421 vom 9. Juni 1935 ist unter der Überschrift "Drahtlose Telegraphie"

u. a. folgendes zu lesen:

"Beide Schiffe waren dem Sinken nahe; doch das eine hatte einen Apparat für drahtlose Telegraphie. Eilig läßt man durch den Nebel die Meldung ausgehen: "Zwei Schiffe in Not".

Die elektrischen Luftwellen zittern über das Meer hin — SOS" — Stunde um Stunde hielt der Telegraphist sich daran. Vierzehn Stunden saß er oben auf dem Mast des

am meisten beschädigten Schiffes . . .

Es ist leider nichts darüber gesagt, ob sich der Funker bei der nachfolgenden Rettungsaktion etwa an der langen Tastschnur von der Mastspitze heruntergelassen hat.

Aus den Landesgruppen

Landesgruppe B

Die monatliche Pflichtzusammenkunft der OG-Stettin (LGL) findet am ersten Donnerstag jedes Monats im Restaurant "Zum Tucher" Am Königsplatz, statt. Auch auswärtige OMs sind stets willkommen.

Der LGL OM Grützmacher ist auf zwei Monate beruflich in Halle auf der Flugsicherungsschule.

OM Dr. Tomuschat D 4 jvb, Stettin, hat auf Wunsch des stellvertr. LGL Guhrke den LG-BD übernommen. Der LG-BD findet jetzt jeden Sonnabend um 21.30 auf 3599 khz statt, Input ca. 25 Watt. D 4 jvb bittet um Hörmeldungen. Jeder De der LG/B hat die Rundsprüche aufzunehmen und monatlich an die LG-BD-Leit (D 4 jvb) zu berichten! (Stettin, Reddigstr. 4.)

Infolge der Ferienzeit ließ die gesamte Tätigkeit in der LG/B sehr zu wünschen übrig. Berichte liegen nur vor von DE-1731, DE-1223, DE-2955 (Juli). DE-1731 meldet: Folgende W-Stationen bitten um deutsche Hörberichte: W 2 e y n, W 2 b u u, W 3 u v a, W 5 o x.

D 4 jvb gelang es auf 14 mhz WAC zu machen (Congrats ob!). Auch D 4 dfb fand günstige DX-Bedingungen auf diesem Band. D 4 dfb versuchte die Collins-Antenne, ist jedoch nicht restlos begeistert (kommt vielleicht noch! Die T. A.) und bleibt bei seinem alten Zepp! Er mag gern sehen, wieviel Saft in die Antenne geht, und das ist bei der Univers.-Antenne nur bedingt möglich, da dies eine Art Spannungskopplung ist. (???? Schriftl.)

Werner Guhrke

Landesgruppe L

Infolge der Ferienzeit ist über die vergangenen zwei Monate wenig zu berichten. In den OGs Jena, Weimar und Gera fanden wegen der Abwesenheit der OMs keine Veranstaltungen statt. Auch in Erfurt fielen wegen Erkrankung des OGL die Zusammenkünfte aus. In der OG Halle waren für Juli und August keine Pflichtveranstaltungen angesetzt. Die unentwegten OMs trafen sich aber jeden Mittwoch im Heim zur Abhaltung des drahtlosen Morsekursus und des LG-BD. Außerdem wurde an diesen Abenden eifrig am Aufbau des neuen Senders D4 pxl gearbeitet.

Die Mitgliederzahl der Landesgruppe steigt langsam aber stetig. Seit einem Monat befindet sich in Halle die Heeres- und Luft-nachrichtenschule. Wie bitten alle OMs aus dem Reiche, welche nach Halle zum Besuche der Schule kommen, an unseren Heimabenden teilzunehmen. Das Heim befindet sich Brüderstr. 3 (Bürchaus Gummi-Bieder). Zusammenkünfte finden statt Montags und Mittwochs von 20,00 bis 22,00 Uhr. Eine erleuchtete Klingel befindet sich zwischen den Häusern 3 und 4 neben dem Schaufenster. Wir hoffen, recht viele OMs aus dem Reiche begrüßen

Landesgruppe N

Ich finde das Bedürfnis, aus meinem Herzen keine Mördergrube zu machen und auch an dieser Stelle einmal gründlich Klage zu michen darüber, daß an allen möglichen Ecken und Enden eine zu große Säumigkeit herrscht. Es fehlen viele OMs in der Anmeldeliste zur DE-Prüfung, obwohl weit mehr als ein halbes Jahr Mitgliedschaft hinter ihnen liegt. Es muß festgestellt werden, daß die Arbeit in der Gruppe UKW (10 m) nicht recht in Schwung kommen will. Es gibt sogar D-Anwärter, die nicht am LG-BD teilnehmen und gar mit ihren LG-Beiträgen im Rückstand sind. Überhaupt: LG-Beiträge! Ich will darüber lieber beschämt schweigen. schweigen.

Im sonstigen ist einigen OGs Lob auszusprechen, die in ihren Kursen und Arbeiten vorbildlich sind, darunter solche, die unter erhöhten Schwierigkeiten zu arbeiten haben. Ohne auf Näheres einzugehen, möchte ich als solche als nachahmenswert hervorheben:

Eßlingen, Ludwigsburg und Ravensburg.

Am 5. Oktober hoffen wir die UOG Friedrichshafen aus der Taufe zu heben. Es ist wünschenswert, hier an der Reichsgrenze eine kräftige Gruppe unser eigen nennen zu können.

Im großen und ganzen ist die Beteiligung am LG-BD eine bessere geworden. Hoffen wir, daß nach Ablauf der Ferienzeit hier eine der Aufgaben des LG-BD würdige Beteiligung einsetzt.

Dr. Diedrich

Landesgruppe P

Tätigkeitsbericht für Juli und August 1935

geändert. Einigen Zugängen stehen ebensoviel Austritte und Ausschlüsse gegenüber. Auch unsere Ds und DEs sind leider nicht mehr geworden. Die ersteingegebenen Lizenzanwärter warten immer noch auf die Unbedenklichkeitserklärung, die den dornenvollen Weg weiter ebnen soll, die DE-Anwärter sind zum größten Teil in Urlaub und daher vor September nicht zu "sprechen".

Die Tätigkeit der 5 Ds hielt sich, soweit es sich um den normalen Amateurverkehr handelt, in mäßigen Grenzen. Fast alle haben zu ihren üblichen Amateurpflichten noch Sonderaufgaben zu erfüllen, die ihre Zeit sehr in Anspruch nimmt! Die Mehrzahl der getätigten QSOs wurde im Europa-Verkehr erzielt.

Die DE-Tätigkeit war in einer OG gleich null, in einer weiteren sehr gering. Dafür haben erfreulicherweise 2 OGs beachtliches Material eingesandt. Leider muß wiederholt berichtet werden, daß es eine ganze Reihe von DEs (von den Nicht-DEs ganz zu schweigen) unter ihrer Würde halten, auch nur das allergeringste für ihre eigene Weiterbildung oder zum Nutzen des DASD zu tun. Man fragt sich dauernd, warum sie im DASD sind, und man zerbricht sich immer wieder den Kopf, welche Wundermittel

man anwenden müsse, um das Eis zu brechen.

Unsere "Unentwegten" (Gegensatz von "Auch-Amateure")
haben, wie immer wieder, vieles wettgemacht und durch allerfleißigstes Abhören des 10-m-Bandes Lorbeeren geerntet. Der Logblätterregen hat zwar wegen der schlechter gewordenen Bedingungen stark nachgelassen, dafür aber war die Jagd auf jede einzelne 10-m-Station viel befriedigender als der Massenansturm. Die Station LU 1 EP wurde von 5 OMs gehört. 13 DEs sind unter die 10-m-Leute gegangen.

4 Mitglieder der Landesgruppe P konnten in der Berichtszeit das DEM-Diplom erringen und damit beweisen, daß ein sehr guter Nachwuchs vorhanden ist.

Im Versammlungskalender der einzelnen OGs hat sich nichts geändert.

Verantwortlich für "CQ — MB": Rolf Wigand, Berlin. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Karl Tank, Berlin-Schöneberg, Langenscheidtstraße 9. DA III. Vj. 1935 = 4116. Gültige Preisliste Nr. 19 vom 1. Januar 1934. — Druck: Preußische Druckerei- und Verlags-A.-G., Berlin. Verlag: Weidmannsche Buchhandlung, Berlin SW 68, Zimmerstraße 94. — Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt die Schriftleitung keine Verantwortung. — Bei Ausfall in der Lieferung wegen höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Ersatz oder Rückzahlung. Nachdruck sämtlicher Artikel verboten

## Sämtliche Einzelteile

die im CQ-MB beschrieben sind, insbesondere zu den Aufsätzen

Reilfen: Hilfsgerät für die Eichung S. 146 Lennartz: Rückkopplung in der Hochfrequenz

halten wir stets am Lager

#### WALTER ARLT

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

Fordern Sie die ausführliche MaterialaufstellungC10/35 Riesenkatalog 25 Pf. und 15 Pf. Porto





#### Nr. 15 032 Heliogen-**CALIT-Blitzschutz**

für Kurzwellen-Antennen, mit auswechselbarer Edelgaspatrone u. kapazitätsarmer Grobfunkenstrecke. 3 Jahre Werksgarantie gegen Versagen.

RM 3,15 komplett



# Heliogen- Nr. 15 220 CALIT - Antennenschalter

für K.W.-Anlagen, sorgsam und verlustarm aufgebaut, m. Spezial-Funkenstrecke und griffigem Schalthebel.



Heliogen-Nr. 15 070 CALIT - Stabisolator für K.W.-Antennen, ohne Metall-

teile, mit großem Querschnitt. RM -.54



Nr. 15 330 Heliogen - CALIT-Isolator für Zimmerleitungen usw., Isolierkörper aus CALIT 30 mm hoch, oben und unten mit Schraubstift. RM -39 unten mit Schraubstift.



**Bad Blankenburg** (Thüringer Wald)



### Aluminium. der Baustoff des OM!

Platten, Chassis, Gehäuse: maßhaltig, saubere Kanten. Ausf. Angebot anfordern!

ECO-Frequ.-M.-Geh. (innen 180×180×230 mm), 7 Platten, 6 Winkel, komplett auf Maß 9,50, desgl. kompl. mont. und gespr. 13,50.

ECO-Bauteile: Batterie 24,00, Wechselstrom 29,00 o. R. und Gehäuse, Ausf. Liste!

Restposten von Bautellen für o-v-2 Bandempfänger (Batt. od. gem. Betrieb), kompl. o. R. 45,00. Alu-Aufbau, 4 gewickelte Band-spulen, ein Gerät für den Anfänger. Fotos usw. auf Anfrage.

Gelegenheiten: 1 REN 1821 neu 6,00, 1 RGN 1404 wie neu 9,00, 1 RV 218 10,00, 1 RV 258 15,00, 1 QC 0,5/15 30,00.

Herbert Queck DE 2757/M Dresden-A. 24, Strehlener Straße 71

Soeben erschien:

# \*\*\*\*

## Sitte, Brauch, Sage und Volksdichtung

Von Georg Nowottnick

40 Pfennig

Das kleine Heft vermittelt auf das schönste praktische Volkskunde. Disch. Allgem. Zig.

Weidmannsche Buchhandlung, Berlin SW 68

# Meßbuch für Rundfunk-NEUERSCHEINUNGI und Verstärkertechnik

Von DR.-ING, F. BERGTOLD

144 Seiten mit 35 Abbildungen

RM 8,-

Dieses Werk ist ein Gegenstück zu dem vom gleichen Verfasser soeben erschienenen "Hilfsbuch für Rundfunk- und Verstärkertechnik". Es bietet genaue Angaben über die Meßmittel, die man sich beschaffen muß, über die sonstigen Hilfsmittel, die zum Messen nötig sind, und über ausprobierte und bewährte Meßschaltungen und Meßverfahren. Das Buch ist für den praktischen Gebrauch bestimmt. Bei den Vorschlägen für die Einrichtung des Labors wurde besondere Rücksicht auf die Verschiedenheit der wirtschaftlichen Verhältnisse sowie der praktischen Bedürfnisse genommen.

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG/BERLIN SW 68