

# CQ - MB

MITTEILUNGEN DES  
DEUTSCHEN AMATEUR-SENDE- UND EMPFANGS-DIENSTES <sup>e.</sup><sub>v.</sub>

**DASD e.v.**

## *Aus dem Inhalt:*

*Victor Gramich †*

*Sonnentätigkeit und Kurzwellen*

*Das UKW-Verbot*



Februar 1935

Sonderausgabe des FUNK

Heft 2

WEIDMANNSCHE BUCHHANDLUNG • BERLIN SW 68



# CQ

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

JAHR 1935

(DASD e. V.)

HEFT 2



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

### Das UKW-Verbot

Mit Jahresbeginn sind den deutschen Kurzwellenamateuren die ihnen bis dahin laut Washingtoner Abkommen zur freien Benutzung offenstehenden Frequenzen zwischen 56 und 60 Megahertz gesperrt worden. Als Begründung wird angegeben, daß die Frequenzen oberhalb 30 MHz für andere Zwecke gebraucht würden!

Ende vorigen Jahres lieferten zwei deutsche Großfirmen je 20 Empfänger für die 7-m-Welle, die an Funkfreunde verteilt werden sollten. Zweck dieses Unternehmens war, festzustellen, wie sich diese Welle in der Großstadt ausbreite. Der DASD e. V., die deutsche Vereinigung der Kurzwellen- und auch der Ultrakurzwellenamateure, bekam nicht nur keinen einzigen derartigen Empfänger zu Gesicht, sondern erhielt erst auf Umwegen überhaupt Kenntnis von der Angelegenheit! Die deutschen Kurzwellenamateure, deren 5-m-Empfänger leicht für die 7-m-Welle hätten umgestellt werden können, wurden ausgeschaltet.

Man gab uns kürzlich zu verstehen, daß man das Gebiet der Wellen bis 1 m herunter bereits ausreichend kenne, und daß man daher auf die Mitwirkung der Amateure an der Erforschung der Ultrakurzwellen verzichten könne!

Beim besten Willen vermögen wir nicht einzusehen, daß, wenn man einige hundert Versuchssender für „andere Zwecke“ auf den Wellen unter 10 m einzusetzen beabsichtigt, man dazu einen Frequenzbereich benötigt, der die Unterbringung einer ungeheuren Anzahl von Sendern ermöglicht.

Wir lassen Zahlen für sich sprechen! Zwischen 1 und 10 m Wellenlänge liegt ein Frequenzbereich von 270 000 Kilohertz. Rechnet man den normalen Frequenzabstand der Telephoniesender wie auf dem Rundfunkband zu 9 Kilohertz, so ergibt sich, daß man zwischen 1 und 10 m 30 000 (!) Rundfunksender unterbringen kann.

Darüber hinaus steht fest, daß die Reichweite selbst mit großen Leistungen ausgestatteter Ultrakurzwellensender nur sehr begrenzt ist, so daß man praktisch in jeder der größeren Städte Deutschlands — es sind etwa 100 — je 30 000 Sender arbeiten lassen könnte. Das wäre auf rund je 20 Deutsche ein Sender! Ob man in jedem mehrstöckigen Haus in Deutschland einen UKW-Sender unterbringen, ob man das Drahttelefon aufgeben und durch UKW-Verbindungen ersetzen will, ob man endlich beabsichtigt, in jeder Stadt Deutschlands rund 300 Fernsender zu bauen (diese brauchen ja rund den hundertfachen Frequenzbereich wie ein Rundfunksender) — wir wissen es nicht.

Angesichts dieser Tatsachen hat ein sehr tätiger und bekannter Ultrakurzwellen-Amateur einen Ausspruch getan, den wir hierher setzen möchten, ohne uns mit ihm zu identifizieren: „Mir kommt das so vor, als wenn das Tempelhofer Feld gesperrt würde, damit ein Floh Freiübungen machen kann!“

Es übersteigt unser Denkvermögen, daß man einerseits eine Anzahl UKW-Empfänger einsetzt, um die Ausbreitungserscheinungen auf der 7-m-Welle zu ergründen, und uns auf der anderen Seite sagt, man brauche uns nicht, man habe bereits ergründet!

Bei Versuchen, die vor einigen Jahren zur Untersuchung der Ausbreitung der 7-m-Welle unternommen wurden, konnten unter Verwendung einer sehr großen Leistung und einer Rundstrahlantenne recht gute Reichweiten erzielt werden. Die amerikanischen Amateure waren bereits im Sommer vorigen Jahres bei Versuchen auf 5 m weit erfolgreicher, konnten doch unter Verwendung selbstgebastelter Richtstrahler mit Leistungen bis höchstens 50 Watt Entfernungen bis zu etwa 150 Kilometer im Dauerbetrieb betriebssicher überbrückt werden. Die jetzt in USA laufenden Versuchsreihen streben — ebenfalls unter Verwendung von Richtstrahlern und geringsten Leistungen — auf den Wellen von 1,25 und 2,5 m ähnliche Reichweiten an.

In Deutschland waren die Amateure im besten Zuge, auf der 7-m-Welle einen betriebssicheren Verkehrsverkehr innerhalb von Großstädten aufzuziehen. Hier sollten die bereits bei langjährigen Versuchen gewonnenen Erfahrungen verwertet werden. Zahlreiche UKW-Sender und Empfänger standen einsatzbereit, als das Verbot eintraf.

Müssen wir hier nochmals darauf hinweisen, daß das Ausland uns auf dem Gebiete der kurzen und ultrakurzen Wellen weit voraus ist? Nicht umsonst ebnet man in anderen Ländern den Amateuren die Wege: technische Entwicklung hat zur Voraussetzung, daß jemand da ist, der sie vorantreibt. Daß die Amateure dazu fähig sind — kraft ihrer Begeisterung und ihres sportlichen Geistes — das haben sie tausendfältig bewiesen.

Technischer Fortschritt muß mühsam erkämpft werden — auch in Deutschland! Wir deutschen Amateure wollen nicht untätig zusehen, wie die Amateure anderer Staaten das tun, was wir genau so gut tun könnten, wie andere Länder Lorbeeren ernten, die Deutschland ernten könnte! Was in anderen Ländern möglich ist, nämlich ein wenig guter Wille, den Amateuren ihre uneigennützig Tätigkeit nicht allzu sauer zu machen, das sollte auch in Deutschland möglich sein.

Wir können im Ernst nicht glauben, daß es auf unsere 4000 Kilohertz ankommt, und wir erwarten bestimmt, daß man uns dieses Betätigungsgebiet zwischen 56 und 60 MHz, auf dem es noch viel zu erforschen gibt, nicht nur uneingeschränkt wieder freigibt, sondern daß man sich darüber hinaus auch dazu bereit findet, uns auf den Frequenzen von 120 und 240 MHz je ein Band zur Verfügung zu stellen. Dadurch wären die Voraussetzungen geschaffen, um den Vorsprung des Auslandes wieder aufzuholen.

Rolf Wigand.



# Wir übersetzen eine Schaltung in die Praxis

## 100-Watt-Leistungsverstärker

Eine sehr brauchbare Schaltung für einen Senderverstärker zeigt Abb. 1. Über  $L$  wird mittels verdrillter Leitung die Kopplung zum Steuersender bzw. Vorverstärker hergestellt (z. B. RS 279 mit RES 664 d als Steuersender!). Der Gitterkreis  $L_1 C_1$  der Dreipol-Senderröhre  $V$  wird auf die Betriebsfrequenz abgestimmt,  $C_5$

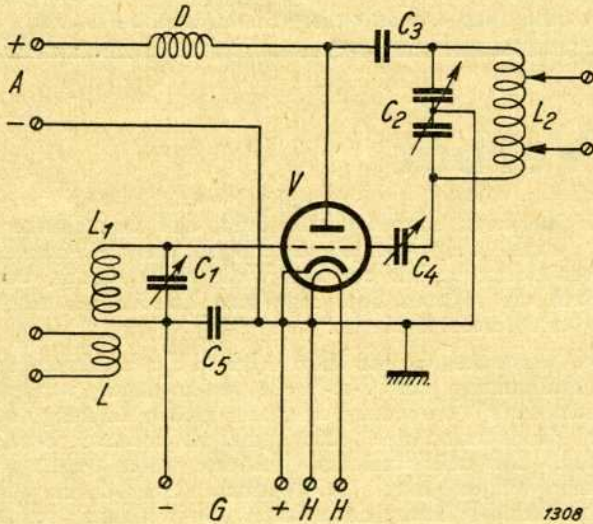


Abb. 1.

überbrückt die bei  $\pm G$  zuzuführende Gittervorspannung von ca.  $-120$  Volt. Bei  $\pm A$  wird die Anodenspannung von  $1000$  Volt (über die Hochfrequenzdrossel  $D$ ) der Röhre zugeführt. Die Röhre, eine RS 282, ist mit indirekt geheizter Kathode ( $8$  Volt;  $1,5$  Amp.) ausgestattet. Über  $C_2$  wird der Anodenkreis angekoppelt ( $C_2, L_2$ ). Der Abstimmkondensator  $C_2$  ist aus  $2 \times 100$  cm zusammengesetzt, die Achse wird mit der Kathode verbunden und gerodet (Achtung auf etwaige andere Erdungen in den Vorstufen, Netzanschlußgeräten usw., damit keine Kurzschlüsse entstehen!). Über  $C_4$  erfolgt die Neutralisation;  $C_4$  muß gleich der Gitteranodekapazität der Röhre, hier also etwa  $5$  cm, sein.

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen den Aufbau. Auf dem Grundbrett sind Röhrensockel und Anschlüsse für die Heizung montiert, auf einem besonderen Gestell zur Seite der Röhre finden sich der Gitterkreis  $C_1, L_1$  mit  $L$  und  $C_5$  sowie die Anschlüsse für die Gitter- und Anodenspannung. Eine flexible Leitung gestattet den Anschluß an die seitlich an der Röhre angebrachte Gitterklemme. Auf einer über der Röhre angebrachten Platte ist oben auf zwei Isolatoren  $L_2$  montiert, darunter  $C_2$ . Neben  $C_2$  ist der Blockkondensator  $C_3$ , daneben freischwebend die auf Calitkörper gewickelte Drossel  $D$  und dahinter  $C_4$  montiert. Der Anschluß für  $+Anodenspannung$  ist auf einem Isolator an der Rückseite angebracht. Für  $C_4$  (s. Abb. 2, Mitte oben) wurde ein alter Neutralisationskondensator (Empfängertyp) von der Hartgummiplatte abmontiert und auf zwei Messingwinkel gesetzt, die von je einem

Isolator getragen werden. Die Halbkreisplatten haben etwa  $30$  mm Radius und stehen einander in rund  $2$  mm Abstand gegenüber. Zwischen  $L_2$  und  $C_2$  werden die Leitungen aus ca.  $10$  mm breitem,  $1$  mm starkem Kupferband hergestellt; zu diesem Zwecke sind die Isolatoren über Bohrungen in der oberen Platte gesetzt, die Leitungen gehen innen in die Isolatoren hinein. Der Anschluß vom Rotor von  $C_2$  und von  $+G$  und  $-A$  zur Kathodenklemme der Röhre (seitlich, gegenüber dem Gitteranschluß!) wird durch flexible Leitungen hergestellt, ebenso wie die Verbindungen von  $C_4$  zum Gitter und von  $D, C_3$  zur oben auf der Röhre angebrachten Anodenklemme. Die Heizung der Röhre wird etwa  $1 \dots 2$  Minuten vor der Anodenspannung eingeschaltet, da sonst die Kathode leidet!

### Liste der Einzelteile

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

$C_1$	100 cm Drehkondensator, Sendertyp
$C_2$	$2 \times 100$ cm Drehkondensator, Sendertyp
$C_3$	Blockkondensator $500 \dots 1000$ cm, $4000$ Volt
$C_4$	Neutralisationskondensator (s. a. Text!) ca. $10$ cm
$C_5$	Blockkondensator, $2000$ cm, mit Condensa-Isolation,
$L_1$	für $3,5$ MHz $17$ Wdg. $1,5$ mm Draht, blank,
	„ $7$ „ $10$ „ „ „ „
	„ $14$ „ $4$ „ „ „ „
$L$	„ $3,5$ „ $3 \dots 6$ „ $0,5$ mm „ $2 \times 3$ Seide,
	„ $7$ „ $2 \dots 5$ „ „ „ „
	„ $14$ „ $1 \dots 3$ „ „ „ „
$L_2$	„ $7$ „ $20$ „ $6$ mm Cu-Rohr,
	„ $14$ „ $10$ „ „ „

für  $3,5$  MHz muß  $C_2$  auf ca.  $200$  cm ( $2 \times 400$  cm) vergrößert werden, oder man nimmt ca.  $30$  Windungen des doppelten Durchmessers für  $L_2$ .

Die Spulen  $L$  und  $L_1$  werden nebeneinander ( $L$  neben das Kathodenende von  $L_1$ ) auf Sechskant-Hartgummirohr von ca.  $60$  mm Durchmesser (über Rippen gemessen) gewickelt,  $L_1$  mit etwa  $2$  mm Abstand (Mitte bis Mitte der Windung!),  $L_2$  auf ca.  $60$  mm Innendurchmesser. R. W.

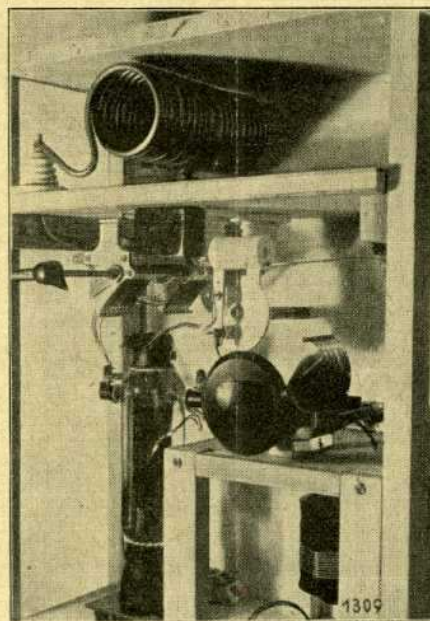


Abb. 2.

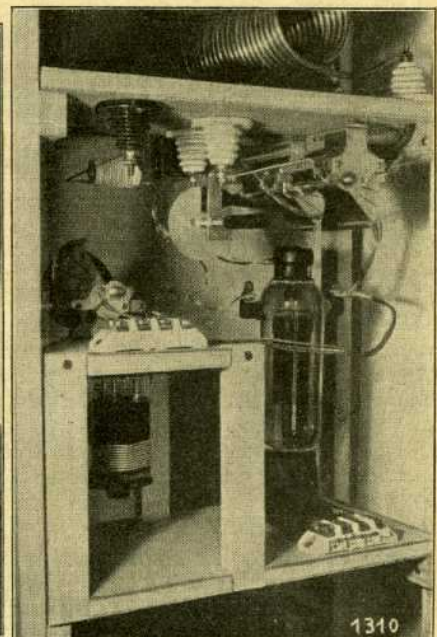


Abb. 3.



# Sonnentätigkeit und Kurzwellen

Von

Dr. Karl Stoye (4 bed) und Ernst Fendler (4 bbh)

Die Verschiedenheit der Ausbreitungsverhältnisse der 10-m-Welle in den Jahren 1928 und 1932 ließ die Vermutung entstehen, daß die Ursache dafür ebenfalls im Maximum und Minimum der Sonnenflecken zu suchen sei.

Innerhalb eines durchschnittlichen Zeitraumes von 11,13 Jahren erreichen die Sonnenflecken ein Maximum und ein Minimum. Das Maximum lag im Jahre 1928,4 — das Minimum 1933. Die Flecken verteilen sich auf 2 Zonen in den Breiten zwischen 4°—40° (seltener in 65° oder sogar 72° auftretend) sowohl nördlicher wie südlicher Breite. Zur Zeit des Minimums liegen die Flecken in 2 Zonen zwischen den Breiten 5°—10° zu beiden Seiten des Äquators. In der Übergangszeit Minimum—Maximum können 4 Zonen entstehen: 2 äquatornahe und 2 in höheren Breiten. Da nun im zweiten Vierteljahr des Jahres 1934 die Fleckengruppen in höheren Breiten erschienen, war erwiesen, daß das Minimum bereits überschritten war. Welche Bedeutung diese Erscheinungen für die Kurzwellenausbreitung haben, sollen nachstehende Ausführungen zeigen.

Die Sonnenflecken senden inhomogene Strahlungsfelder aus, die u. a. durch das Magnetfeld der Erde beeinflusst werden (Störersche Bahnen). Außer den sichtbaren Fleckengruppen gibt es aber noch andere, ganz periodisch erscheinende Flächen (M-Regionen). Diese senden eine Strahlung von bestimmter Beschaffenheit aus, die bis heute nur durch die Kurzwellenphysik nachgewiesen werden konnte. Die unsichtbaren Flächen können recht langlebig sein (27tägige Periode). Auf Grund der Periodizität ist es uns möglich gewesen, Verkehrsbedingungen vorherzusagen. In den letzten Monaten haben beide Verfasser sich beson-

ders mit den Hörbarkeits- und Verkehrsverhältnissen der 20-m-Welle befaßt. Die bereits früher veröffentlichten Ergebnisse konnten auf neue geprüft und wesentlich erweitert werden.

Die Hörbarkeiten der Stationen der Nord- und Südhalbkugel können für uns nie gleich sein, da die Wellenwege auf der Nordhalbkugel größtenteils nahe der erdmagnetischen Polzone liegen. Abb. 1 (nach Telefunker) stellt die magnetischen Meridiane, den magnetischen Äquator und die Wellenwege einzelner Verkehrsstrecken dar. Infolge der je nach Sonnenaktivität verschiedenen Formung der Ionosphärenschichten im Raume müssen zwischen den Hörbarkeiten der einzelnen Länder Wechselbeziehungen bestehen, die größtenteils gesetzmäßig sind (Abb. 2).

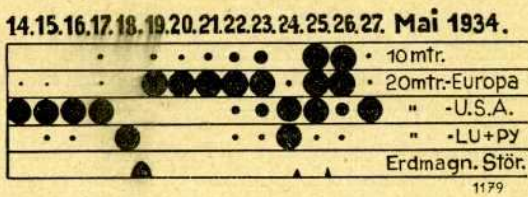


Abb. 2.

So sind die Hörbarkeiten von Nord- und Südamerika selten gleich. Das zentrale Amerika ist besonders laut, wenn die Lautstärken der Stationen der Vereinigten Staaten von Nordamerika gering sind. Besonders beachtenswert erscheinen die Hörbarkeitsbeziehungen zwischen den VE-Stationen und PY—LU. Sind die VE-Stationen laut, so sind die PY- und LU-Stationen meist sehr leise oder überhaupt nicht zu hören (s. Abb. 1). Gute 80-m-Bedingungen der W-Stationen traten dann auf, wenn die 20- und 40-m-Bedingungen schlecht waren.

Die Ausbreitungsverhältnisse der kurzen Wellen sind durch die Ionisation der Atmosphäre bedingt. Die Ursache für die Ionisation ist außer der Ultraviolettstrahlung noch die Korpuskularstrahlung der Sonne. Abb. 3 zeigt die Zusammenhänge zwischen der Solar konstanten, d. i. die bei senkrechtem Einfall auf 1 cm<sup>2</sup> in 1 Sekunde zugestrahle Wärmemenge, und der Ultraviolettstrahlung nach W. E. Bernheimer (ausgeglichene Monatsmittel). Der Pfeil unten bedeutet das Sonnenfleckenmaximum.

Die Korpuskularstrahlung kann entsprechend den Abstrahlungsverhältnissen und der Ablenkung durch das erdmagnetische Feld die Erdatmosphäre verschieden treffen. Nur so kann man sich erklären, daß am

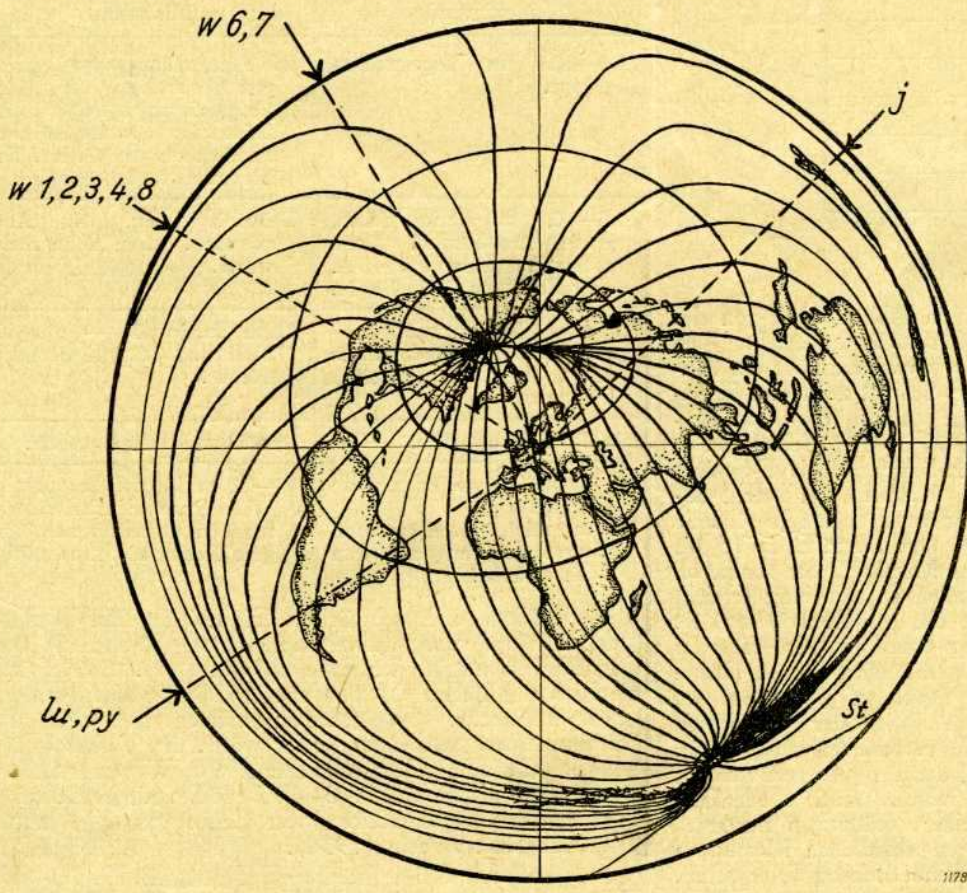


Abb. 1.



Tage für bestimmte Wellengruppen Nachtverhältnisse auf-treten und umgekehrt. Diese Strahlung ist als zusätzliche „Nordlichtkorpuskularstrahlung“ bezeichnet worden. Die Eindringungstiefe in die Erdatmosphäre scheint nach den vorliegenden Ergebnissen ganz verschieden zu sein.

In den Bereich unserer Forschungen müssen auch die spektralen Untersuchungen der Protuberanzen (Perepelkins und Wjasanitzins Untersuchungen in Pulkowa) gezogen werden, da sie einen wertvollen Index für die Sonnentätigkeit

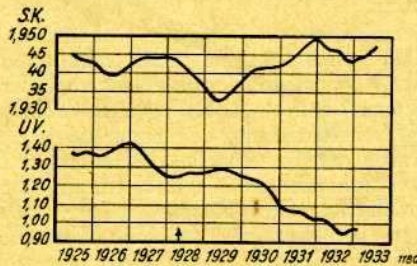


Abb. 3.

darstellen. Dies geht schon daraus hervor, daß nach den Forschungsergebnissen von W. Grotrian und H. Ludendorff die Koronaform der Sonne von dem Protuberanzenareal abhängig ist.

Der Aufbau der Ionosphäre ist nach J. P. Schafer und M. Goodall (Nature 131, 1933, 804) folgender (Abb. 4):

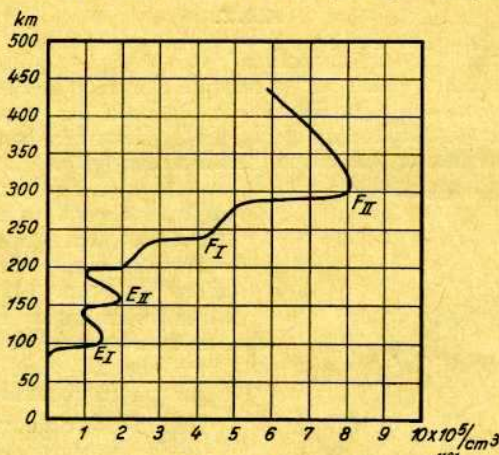


Abb. 4.

Die Elektronenkonzentration ist in Abhängigkeit von der Höhe um Mittag im Winter 1932/33 dargestellt. Die Kennelly-Heaviside-Schicht (im folgenden kurz mit der Abkürzung KHS bezeichnet) oder E-Schicht zeigt eine Zweiteilung in verschiedenen Höhen; ebenso die Appleton-Schicht oder F-Schicht. Die Ionisation der F-Schicht ist 4 bis 5mal so groß wie die der E-Schicht. Die F-Schicht zeigt bei Tage häufig auch 3 bis 4 Stufen, bei Nacht dagegen seltener. In dieser Schicht scheinen auch sehr schnelle Ionisationsänderungen aufzutreten; tagsüber z. B. in 15 bis 30 Minuten um 25—50 %. Das Maximum der Ionisation in dieser Schicht soll 2—3 Stunden nach Mittag erreicht sein. Die Ionisation der Schicht E<sub>II</sub> (130—180 km) ist frühmorgens bei Sonnenaufgang geringer als die der Schicht E<sub>I</sub>. In E<sub>I</sub> (100—120 km) wird das Maximum der Ionisation mittags erreicht. Appleton spricht so von einer „Feinstruktur der Ionosphäre“. Viele der Höhen sind bei den Echomessungen mitunter verschieden ausgefallen. Es sind Höhen von 1000 km und darüber gemessen worden, in denen die Wellen reflektiert worden sind. Jedenfalls könnten wir dann auch von einer „blättrigen Struktur“ der Ionosphäre sprechen. Nach amerikanischen Messungen steigt die KHS bei stärkerer Fleckenbedeckung tiefer herab. Es wird aber nötig sein, nicht bloß die sichtbaren Flecken

zu zählen, sondern auch die dem Auge unsichtbaren Flächen (s. oben) zu berücksichtigen. An Stelle der Wolfschen Relativzahlen könnten noch die Luftschichten Intensivzahlen treten. Nach Sonnenuntergang steigt die KHS in die Höhe (Sonnenuntergangsphänomen), nach Sonnenaufgang sinkt sie herab. Die Zeitpunkte des Steigens zeigen große Unregelmäßigkeiten. Oft begann das Steigen eine Stunde nach Sonnenuntergang. Ebenso unregelmäßig trat der Zeitpunkt ein, an dem die Schicht reflexionsfähig wurde. Auch die Zeitdauer der Reflexionsfähigkeit wechselte (P. Wolff, Messungen an den KHS-Schichten. Diss. Köln. 1933). Mit diesen Erscheinungen hängen auch die von Dieminger und Stoye früher untersuchten „Auswanderungserscheinungen“ der kurzen Wellen zusammen. Um 18—19 Uhr erscheint oft ein neuer Konzentrationsanstieg, die sogenannte Abendkonzentration. Als Erklärung wird die Wirkung des erdmagnetischen Feldes auf die „Nordlichtkorpuskeln“ (s. o.) herangezogen, d. h. gegen Abend wandert ein breiterer Strom dieser Teilchen über unsere Breiten hin. Vermutlich hängt hiermit das Einsetzen der Verkehrsmöglichkeit auf der 10-m-Welle zusammen, da gerade in diesem Jahre von 17.30—19.30 Uhr die Hauptverkehrszeiten für die 10-m-Gruppe lagen. —

H. Mögel gibt in Nr. 67 (1934) der „Telefunkenzeitung“ einen sehr wertvollen Beitrag zur Frage des Sonnenfleckenmaximums und -minimums. Es hat sich gezeigt, daß in den Jahren des Minimums eine größere Anzahl von Wellengruppen nötig ist als in den Jahren stärkerer Tätigkeit, um einen 24-Stunden-Verkehr zu unterhalten. Für die Strecke Berlin—New York waren 1933/34 allein sieben Frequenzbänder nötig. Eine tabellarische Gegenüberstellung der Verhältnisse New York—Berlin in den Jahren des Sonnenfleckenmaximums und -minimums wird diese Bedeutung der Sonnentätigkeit für die Kurzwellenausbreitung treffend kennzeichnen (nach Mögel).

1927/29 (Maximum)	1933/34 (Minimum)
14,6—16,8 m Tageswellengruppe.	Die Tageswellengruppe beginnt erst bei 19,6 m. Die 16 m-Gruppe ist nur zu bestimmten Zeiten im Sommer hörbar; sie liegt an der Grenze des hörbaren Tagesbereiches!
14,6—16,8 m, starke Echos, große Amplituden, Echo rückwärts innerhalb S. A. New York bis S. U. Berlin.	Echozeit gering, kleine Amplituden. Kein Echo rückwärts.
22 m Übergangswelle — 24 Stunden im Sommer und in den Übergangszeiten hörbar.	22 m Tageswelle — nur im Juni und Juli 24 Stunden hörbar.
30—33 m Nachtwelle.	30—33 m Übergangswelle.
40—45 m längste brauchbare Wellengruppe.	45—92 m längste brauchbare Wellengruppe; in den Wintermonaten ab Mitternacht längere Wellen als 42 m nötig.
42 m reicht noch in den Sommermonaten für den Nachtverkehr.	

Der stärkere oder schwächere Einfluß auf die Wellengruppen hängt vom Ausbreitungswege der Wellen zu den magnetischen Zonen der Erde ab (Abb. 1). So verläuft die Richtung Berlin—Mexiko noch nördlicher als die oben genannte Strecke. Infolgedessen müssen sich auch die Störungen mehr auswirken. Hier wären die Verkehrsmöglichkeiten zwischen Deutschland und W6, W7 einer Untersuchung wert. Die gute W6—W7-Hörbarkeit in Deutschland scheint im allgemeinen von Echos von sehr langer Dauer begleitet zu sein (1934).

Auf der Linie Rio de Janeiro—Berlin waren 1933/34 die Tageswellen nur noch in der Zeit gemeinsamer Helligkeit



brauchbar. Die Tageswelle war 1928 Haupttageswelle; 1933/34 ist sie nur ganz unsicher brauchbar. Kairo—Berlin, obwohl zur Nahzone zu rechnen, mußte eine Wellenänderung während des Sonnenfleckenminimums vornehmen; die Nachwellengruppe von 38,2 m mußte auf 44,3 m verlegt werden. Obwohl die Japan-Linie erst 1929 eingesetzt wurde, zeigte sich eine große Beeinflussung infolge des Weges nahe der magnetischen Zonen (s. Abb. 1). Die 16-m-Gruppe mußte durch die 21-m-Gruppe ersetzt werden. Für den 24-Stunden-Betrieb waren 7 Kurzwellen und 1 Langwelle (17 000 m) nötig.

Es ist also in der Zeit vom Sonnenfleckenmaximum zum -minimum eine Verschiebung der Wellengruppenbenutzung nach längeren Wellen eingetreten, wie es bereits 1931 von H. Plendl (Z. f. Hochfr. Bd. 38, 1931, Heft 3) festgestellt worden war. Es mag hier erwähnt werden, daß 1927/28 in England Fernsendsendungen auf Wellen der 16-m-Gruppe aus New York aufgenommen wurden. Trotz Verbesserung der Apparaturen konnte man jedoch in den folgenden Jahren auf einmal keine greifbaren Ergebnisse mehr erzielen.

Die Leitfähigkeit ist im Sonnenfleckenmaximum größer als im -minimum. Die Veränderungen der Ionisation zeigt sich ferner in den Verschiebungen der Echobereiche. Interessant ist es, zu erfahren, daß gerade die großen Schwunderscheinungen 1927 zum Bau der Richtstrahler geführt haben.

Im Jahre 1928 begannen die Kurzwellenamateure die Versuche mit der 10-m-Welle. Leider, muß man heute sagen, war die Beteiligung damals recht gering, sonst hätten wir bereits ein vollkommeneres Bild der Ausbreitungsverhältnisse dieser Welle. Die ersten Signale wurden im Januar 1928 zwischen W2jn, G5yk und G2nh gewechselt. Am 21. Oktober 1928 14.30 GMT erfolgte ein zwei-stündiger Wechselverkehr zwischen W2jn und G6ll; G6ll wurde zudem in Südafrika gehört. Dieser Verkehr wird deshalb erwähnt, weil in diesem Falle Höhenmessungen der KHS vorliegen. In England wurde zu dieser Zeit (14.30 GMT) eine erhebliche Änderung der Höhe der KHS gemessen. — Die Höhen der KHS müßten über lange Zeiten nach der Signalmethode gemessen werden und jede Höhenänderung (nicht nur in Europa und Nordamerika) mit allen Nebenerscheinungen genau festgelegt werden, um endlich einmal die großen Zusammenhänge zu erkennen!

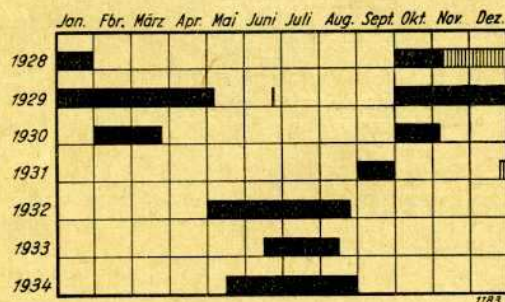


Abb. 5.

Abb. 5 zeigt die Hörbarkeit und Verkehrsmöglichkeiten der 10-m-Welle nach dem erreichbaren und eigenen Beobachtungsmaterial. Während 1928 die Unvollständigkeit der Beobachtungen deutlich zeigt, ist 1929 bereits reicher an Beobachtungsmaterial. Die Sommermonate 1928 bis 1931 zeigen, daß die 10-m-Welle unhörbar war, d. h. also eine Verkehrsmöglichkeit auf dieser nicht bestand.

Es würden zur Zeit des Sonnenfleckenmaximums nur die Monate Oktober bis März, zur Zeit des Minimums die Monate Mai bis August für einen 10-m-Verkehr in Frage kommen. Die Monate Januar bis April 1931 waren — wie die englischen Berichte zeigen — vollständig ergebnislos. Eine genauere Untersuchung der Sonnenaktivität und Ionosphärenverhältnisse würde aber auch hier die Gründe

klar legen. Während nun die Jahre 1928 bis 1931 einen 10-m-Verkehr auf große Entfernung ermöglichten, bleibt in den Jahren 1932 bis 1934 der Verkehr auf Europa und Nordafrika beschränkt. Infolgedessen konnte auch V. Gramich damals, d. h. zur Zeit des Sonnenfleckenmaximums, zu dem Schluß kommen (Funk 1929, Heft 20, S. 317): „Der Verwendungsbereich der 10-m-Welle ist somit klar. Für Europaverkehr ist sie unbrauchbar; sie eignet sich nur für sehr lange Strecken, am besten für solche zwischen 3000 und 12 000 km.“

Wie 1929 bis 1930 für Sekunden Europa-Hörbarkeiten aufzuweisen haben, so gab es 1932 bis 1934 W1-, W2-Hörbarkeiten für Sekunden. Der allgemeine Grundsatz von der Abhängigkeit der Hörbarkeit der 10-m-Welle von der Sonnenaktivität wird jedoch dadurch nicht berührt.

Es ist besonders bemerkenswert, daß 1934, d. h. zur Zeit des beginnenden Anstieges zum Sonnenfleckenmaximum, bereits die Dauer der Hörbarkeit größer geworden ist. 1935 wäre nunmehr zu untersuchen, ob die Sommermonate für die 10-m-Welle ungeeignet werden und die den Sommermonaten angrenzenden Monate (März-April, September-Oktober) geeigneter. Jedenfalls wird 1935 ein recht arbeitsreiches Jahr werden. Ob es allerdings eine größere Hörbarkeitsdauer für die 10-m-Welle bringen wird, muß nach den vorliegenden Ergebnissen bezweifelt werden. 1928 bis 1929 (21. 10. bis 17. 5.) sind auf den Wellen 8,3 m und 9,7 m bis 10,9 m zwischen New York und Buenos Aires Versuche gemacht worden. Die Welle 8,3 m wurde dabei niemals empfangen, wohl aber die Welle von 9,7 m an allen Tagen in der Zeit von 10 bis 15 Uhr. Vom 17. 5. 29 bis 1. 11. 29 wurden die Versuche alle zwei Wochen wiederholt. Dabei ergab sich, daß ein Verkehr über die Sommermonate 1929 noch möglich war. Nun ist hierbei wohl zu beachten, daß diese Verkehrsstrecke in Nord-Süd-Richtung liegt und daher Störungen, die sich durch die verschiedene Sonnen-tätigkeit ergeben, in geringerem Maße ausgesetzt ist (Abb. 1).

Während die tote Zone im Sonnenfleckenmaximum einen Halbmesser von mehreren tausend Kilometern hat, kann zur Zeit des Sonnenfleckenminimums dieser Halbmesser bis auf 140 km heruntergehen. 1932 bis 1934 war der Halbmesser der toten Zone in vielen Fällen etwa 500 km. Die Größe der toten Zone ist jedenfalls außerordentlich veränderlich; ebenso scheint die Hörbarkeitszone verschiedene Formen annehmen zu können (Deformationen). Beide sind eine Funktion des Neigungswinkels der Schichten der Ionosphäre gegen die Erdoberflächennormale am Send- oder Empfangsort, der Eindringungstiefe der Korpuskularstrahlung in die Erdatmosphäre (Nordlichtbogen neuerdings in 65 km Höhe beobachtet), der Belichtung der höheren Atmosphärenschichten und der Einbruchsmenge der Korpuskeln u. a. (z. B. neutraler Ionen) an den betreffenden Stellen des Atmosphärenbezirkes.

Abb. 6 zeigt die 27tägige Periode für die Zeit 1932 bis 1933. Die Größe der Fläche ist proportional der Zahl der gehörten 10-m-Stationen. Diese Aufstellung hat eine Häufung der guten 10-m-Tage in der Mitte der Tabelle. Von einer Eintragung oder einem Inbeziehungsetzen der 10-m-Tage zu Sonnenfleckenrelativzahlen und erdmagnetischen Störungen wurde abgesehen, da sich herausgestellt, daß die Sonne auch andere Flächen entwickelt (M-Regionen), die eine ganz erhebliche Wirkung auf die Ionosphärenschichten auszuüben vermögen.

Eine Periodizität ist auch hier wieder scharf ausgeprägt.

Was nun die Hörbarkeitsdauer an den einzelnen Tagen betrifft, so wurden englische und französische 10-m-Stationen noch bis 22.30 MEZ gehört, d. h. zwei Stunden nach Sonnenuntergang am Empfangsort. An



zwei Tagen, an denen bis nach 22.00 die westeuropäischen 10-m-Stationen hörbar waren, zeigte sich bis gegen Mitternacht ein auffallend „heller Nachthimmel“. Besonders ist hier die Nacht vom 25. Mai 1934 zu nennen. Die Erklärung der Erscheinung des hellen Nachthimmels ist bis heute keineswegs geglückt. Diese Leuchterscheinung scheint besonders dann aufzutreten, wenn durch Auftreffen von neutralen Teilen der Sonne eine vermehrte Ionenbildung eintritt (Milne). Irgendwelche Beziehungen zwischen „hellem Nachthimmel“ und Ultrastrahlung sind unseres Wissens bisher noch nicht untersucht worden, obwohl dies ein interessantes Problem wäre.

Sendung (Anfang und Ende) einflechten, um zwischen Oberwellen und 10-m-Welle unterscheiden zu können. Es hat sich zudem als zweckmäßig erwiesen, auf der 20-m-Welle oder einer noch höheren Welle seine 10-m-Sendung anzukündigen. Zwischen den Hörbarkeiten der 20-m- und 10-m-Welle bestehen Beziehungen, die auch in der Theorie der Wellenstrahlenkrümmung ihre Erklärung finden. Wird die tote Zone der 20-m-Welle klein und steigen die Lautstärken der Europastationen erheblich an, so besteht die Wahrscheinlichkeit der Hörbarkeit von 10-m-Stationen. Im 20-m-Band sind dann meist Verbindungen bei kurzer Entfernung möglich.

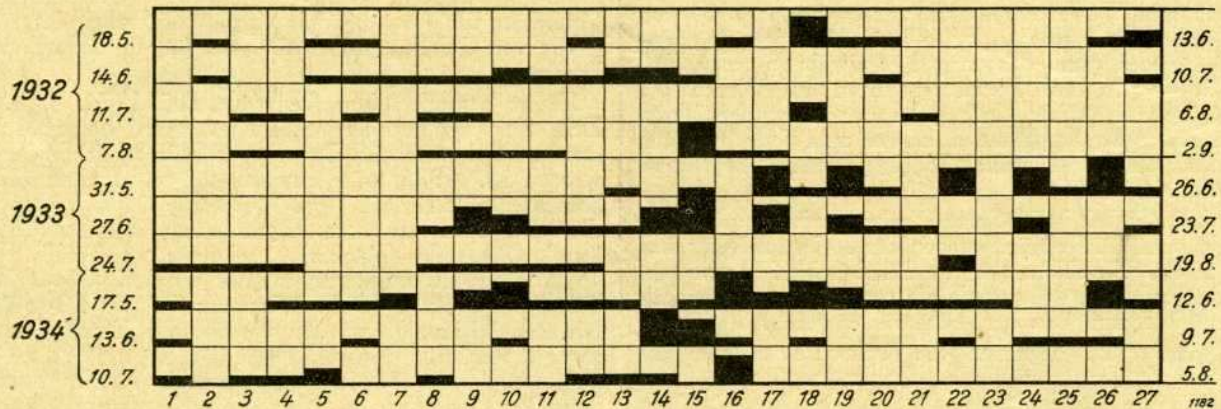


Abb. 6.

An manchen Tagen erschienen die 10-m-Stationen plötzlich, wuchsen zu großen Lautstärken an und verschwanden nach kurzer Zeit (10 bis 20 Minuten). Der Zeitpunkt dieses plötzlichen Erscheinens lag 1934 fast regelmäßig in der Zeit von 18.00 bis 19.00 (s. o. „Abendkonzentration“). So konnte es geschehen, daß während einer langen Beobachtungszeit urplötzlich die Stationen erschienen und in dieser sehr kurzen Zeit mußte sich der Verkehr abwickeln. In zwei Fällen war im Sommer 1934 frühmorgens (7. 7. 06.30 bis 07.30 MEZ) ein 10-m-Verkehr möglich (z. B. OE 3 wb—D 4 bmj).

Wie Abb. 6 zeigt, gibt es Tageszeiten, an denen nicht eine 10-m-Station gehört wurde, obwohl eine ganze Anzahl Sender tätig war. Das Problem der Hörbarkeit der Oberwellen der Amateur- und kommerziellen Stationen kann hier nicht weiter behandelt werden, obwohl es ebenfalls ein interessantes Gebiet ist. Es muß aber unbedingt gefordert werden, daß alle 10-m-Stationen ihr „ten“ in die

Aus allen Beobachtungen ergibt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Sonnentätigkeit und den Ausbreitungsverhältnissen der kurzen Wellen. Da wir dem Sonnenfleckenmaximum zusteuern, wird eine Nachprüfung der Ergebnisse vom Jahre 1927/1928 vorgenommen werden können. Andererseits wird für viele Kurzwellenamateure nunmehr ihre Tätigkeit ein anderes Gesicht bekommen.

Besonderen Dank möchten wir unseren Freunden, die uns durch Beobachtungsmaterial und Auskünfte unterstützt haben, aussprechen:

W. Blaschek (OE 3 wb),  
 Arpád Csurgay (HAF 4d),  
 G. Werkema (PA<sup>0</sup>apx),  
 W. Kawan (D 4 bmj),  
 K. Schubert (DE 1792/u),  
 W. Steinhaus (DE 2083/H),  
 W. Slawyk (D 4 buf).

## Erdmagnetischer Bericht

für die Zeit vom 1. bis 25. Dezember 1934

Zeiten in mittlerer Greenwicher Zeit.

1. Dez. 0 Bis 5.00 ruhiger Verlauf, dann leichte Bewegung. 14.00—16.45, H, ∪, 59 γ.
2. Dez. 0 3.00—4.10, D, ∩, 9'; H, ∪, 24 γ; Z, ∩, 12 γ.
3. Dez. 0 Am Tage ruhiger Verlauf, um 22.00 setzen plötzlich größere Störungen ein. 22.30—0.50, D, ∩, 12'; H, ∩, 76 γ; Z, ∪, 34 γ.
4. Dez. 1 0.50—2.10, D, ∪, 11'; Z, ∪, 30 γ. 0.50—4.00 bei H sinusförmiger Verlauf, Amplituden bis 102 γ. 13.00 bis 15.00, D, ∪, 13'; H, ∩, 54 γ; 15.00—16.10, bei D Amplituden bis 10'; H, ∩, 52 γ.
5. Dez. 0 16.50—18.10, D, ∪, 14'; H, ∪, 37 γ.
6. Dez. 0 ruhig.
7. Dez. 0 ruhig.
8. Dez. 0 ruhig.
9. Dez. 0 23.00—24.00 geht eine kleine Störung durch alle Elemente.
10. Dez. 0 ruhig. Abwechselnd Elementarwellen.
11. Dez. 0 leicht bewegt.
12. Dez. 0 ruhig.
13. Dez. 0 ruhig.
14. Dez. 0 Bis 20.00 ruhiger Verlauf. 20.10—21.20, D, ∪, 6'; H, ∩, 28 γ; Z, ∪, 8 γ. 23.00—24.00, D, ∩, 8'; H, ∩, 24 γ; Z, ∪, 8 γ.
15. Dez. 0 19.30—20.50 leichte Störung in allen Elementen.
16. Dez. 0 ruhig.
17. Dez. 0 19.00—23.00 geringe Schwankungen bei H.
18. Dez. 0 21.00—22.30, D, ∪, 8'; H, ∩, 37 γ; Z, ∪, 12 γ.
19. Dez. 0 1.05 plötzlicher Anstieg bei H um 28 γ.
20. Dez. 0 ruhig.
21. Dez. 0 18.00—19.10, D, ∪, 13'; H, ∩, 33 γ; Z, ∪, 10 γ.
22. Dez. 0 ruhig.
23. Dez. 0 ruhig.
24. Dez. 0 15.30—17.30, D, ∪, 11'; H, ∪, 65 γ; Z, ∩, 16 γ.
25. Dez. 0 0.40—2.00 D, ∩, 13'; H, ∩, 37 γ; Z, ∪, 11 γ. 19.55—20.50 D, ∪, 10'; H, ∩, 50 γ; Z, ∪, 12 γ.



# Mein Besuch bei W 9 USA auf der Weltausstellung in Chicago 1934

Von

Hanns Heß, cand. phys. D 4 bkn

Es ist sicherlich der Wunsch und Traum eines jeden OM, einmal diejenigen Freunde besuchen zu können, mit denen er oft Tage und Nächte hindurch, an der Taste sitzend, über Kontinente und Meere hinweg in drahtlosem Verkehr steht.

Im August v. Js. ging mir auf einer Studienreise nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, die ich mit Mitteln des mir bewilligten Friedrich-List-Reisestipendiums ausführte, dieser langersehnte Wunsch in Erfüllung.

Kurz vor meiner Reise, in der letzten Juliwoche, hatte ich mit meiner Station D 4 bkn in Ulm a. Donau bei gutem DX-Wetter auf 20 m noch ein Dutzend W-QSO's ausgeführt. Dabei hatte ich jedem einzelnen W durchgegeben, daß ich am Abend des 14. August in Chicago eintreffen werde und auch gebeten, diese Meldung an das World's Fair Amateur Council weiterzuleiten.

Am Abend des 14. August kam ich endlich, nach langer Fahrt durch die Staaten Michigan, Indiana und Illinois in Chicago, dem Endziel meiner Reise, an. Kaum hatte ich den Pullmannzug verlassen, als ich schon von einigen OMs in liebenswürdigster Weise empfangen wurde. Meine drahtlose Meldung hatte ihre Wirkung nicht verfehlt. OM Herb. F. Griem, Treasurer beim Call Book, hieß mich in deutscher Sprache herzlich willkommen. Er ist deutscher Abstammung und spricht noch sehr gut deutsch. Seit mehr als 10 Jahren lebt er im mittleren Westen. Den Rest des Abends verbrachte ich noch mit den aufmerksamen OMs im New-Bismarck-Hotel beim Mid-nighth-Concert, das auf die Sender der National-Broadcasting-Company übertragen wurde. Dieses Programm ist auch in Europa über den Sender W 3 xal Bound-Brook I. J. auf 49 m in den frühen Morgenstunden (MEZ) gut zu hören, und ich selbst hatte es 3 Wochen früher, kurz vor meiner Abreise, in Ulm a. D. gehört. Nachdem in der Nacht ein schweres Mid-West-Gewitter über Chicago getobt hatte, war am folgenden Tag prächtiger Sonnenschein, tiefblauer Himmel und eine Temperatur von 36 Grad Cels. im Schatten. Am Vormittag beteiligte ich mich an einer großen Stadtrundfahrt, und am Nachmittag gings auf die „World's Fair“, die Weltausstellung — „A Century of Progress“.

Nach einem Besuch in der „Hall of Science“, die mir nicht nur an diesem Tag, sondern auch an den folgenden reiche Gelegenheit zu physikalischen Studien bot, und des „Electrical Building“, in dem die großen amerikanischen Radiogesellschaften ausgestellt hatten, begab ich mich zu der am südlichen Ende der Ausstellung befindlichen Amateurausstellung im „Travel and Transport Building“. Von einer großen Anzahl OMs, die mich dort erwarteten, wurde ich herzlich begrüßt. Mein Besuch in Chicago war ein besonderes Ereignis, denn seit dem Jahre 1927 war kein deutscher OM mehr in den mittleren Westen ge-



Die QSL-Karte von W 9 USA

kommen. Die Amateurausstellung hat meine Erwartungen bei weitem übertroffen. Man ist uns drüben auf diesem Gebiet weit voraus, und dies erscheint begreiflich, wenn man bedenkt, daß in Amerika die Amateurbewegung sich frei entwickeln konnte zu einer Zeit, zu der es bei uns noch keine Sendelizenz gab. Jeder Staatsbürger kann in Amerika die Lizenz verhältnismäßig einfach erhalten. Unerlaubtes Senden wird wie bei uns streng bestraft.

Die meisten Amerikaner arbeiten heute mit mehrstufigen kristallgesteuerten Sendern, und zwar nehmen sie für jedes Band einen besonderen Sender. Der Aufbau der Senderanlage trägt meistens den Stil der Hochbauten: Für jeden einzelnen Bandsender hat man ein Stockwerk. Selbsterregte Sender, wie Hartley, Huth-Kühn, Colpitts u. a. werden in Amerika von den Amateuren kaum mehr benützt. Der meist gebräuchliche Sendertyp ist der 3stufige cc-Sender mit einer Energie von mindestens 150 Watt in der Endstufe, das drüben als QRP gilt.

Das schwierigste Problem für die Amateure in U.S.A. ist das des QRM, wie ich mich selbst überzeugen konnte. Von den 50 000 Amateuren, die es heute auf der ganzen Welt gibt, sind allein 40 000 in U.S.A. Es ist deshalb ganz klar, daß der Amateur, wenn er drüben Erfolge erzielen will, nicht mehr mit einem selbsterregten 30 Watt-Sender auskommen kann. Ebenso müssen an die Empfänger betreffs Selektivität besonders große Anforderungen gestellt werden. Der Viel-Röhren-Superhet (Single-Signal Receiver) mit Quarz-Bandfilter stellt eine vortreffliche Lösung dar, und ich mußte über seine Leistung geradezu staunen. Dabei ist der Preis eines so hochwertigen Geräts fabelhaft niedrig, nur 59,50 Dollars. In Deutschland haben wir bis jetzt leider noch keine Empfänger dieser Art.

Besonders reichhaltig und für mich interessant war die Ausstellung an Ultra-Kurzwellengeräten. Im Mid-West werden gegenwärtig ausgedehnte Versuche auf  $\lambda = 5$  m unternommen. Auch für die kürzesten UKW's, die Millimeter-Wellen, herrscht bei den OMs drüben größtes Verständnis. Ich sah die neueste Konstruktion der klein-dimensionierten Senderröhren, die etwa die Größe einer Taschenlampenbirne haben, aber das Stück 750 Dollars kosten. Doch konnte im allgemeinen die amerikanische Radiotechnik vermöge der niedrigen Preise sich wesentlich besser entwickeln, als es bei uns der Fall sein konnte. So ist z. B. der Preis für eine Fünfpol-Schirmröhre vom Typ der RENS 1284, die bei uns 13,40 RM kostet, drüben nur ca. 1,50 Dollar.

Für die Tage meines Aufenthalts in Chicago hatte ich mit D 4 biu Skeds auf 20 Meter verabredet. Aber leider war es mir nicht möglich, aus dem ungeheuer starken QRM



überhaupt eine europäische Station herauszuhören. Die Empfangsverhältnisse für Europa liegen in Mid-West besonders ungünstig, da hier stets zu den Zeiten, während welcher Europa empfangen werden könnte, das große QRM von der Ostküste (W 1, 2, 3, 4 und auch W 8) auf dem Band ist und dann, wenn auf 20 Meter die Sender der Ostküste in die tote Zone rücken, meistens gleichzeitig der Empfang aus Europa unmöglich wird. Dann ist am sichersten von hier aus W 6 und 7, K 6, dann K 4 und 5, PY und LU zu erreichen. Am Empfänger, an dem ich so die Empfangsverhältnisse des mittleren Westens selbst kennenlernen konnte, hörte ich auch einige mir bekannte W-Stns auf 20 m, darunter W 8 CRA, mit dem ich mehrere Wochen vorher von Ulm aus QSO hatte. Neben mir lag mein Stationsbuch, das ich nach Amerika mitgenommen hatte und das den amerikanischen OMs manche Sensation bot, insbesondere bezüglich meiner zahlreichen W-QSOs. Auch ist es in Amerika wegen der QRM-Verhältnisse unmöglich, mit nur 50 Watt Input mit mehreren Kontinenten zu arbeiten.

Die Station des „World's Fair Amateur Council“, W 9 usa, hatte ihre regelmäßigen Sendezeiten von 5,30 bis 6,00 pm CDST. Während dieser Zeit ist Europa und die amerikanische Ostküste meist schon in der toten Zone.

Von den OMs wurde ich am folgenden Tag, 16. August, zur „Hall of Science“ geleitet, wo die Station W 9 usa im Freien aufgebaut war. Die FONE-Sendungen waren mit einer öffentlichen Vorführung verbunden, an der regelmäßig etwa 1000 Zuhörer teilnehmen. Die FONE-QSO's wurden auf große dynamische Lautsprecher übertragen. Der Sender war mehrstufig, kristallgesteuert mit Pufferstufen, der Endverstärker in Push-Pull-Schaltung angeordnet und arbeitete mit einem Input von etwa 160 Watt. Die Modulation erfolgte nach der „Class B“-Methode. Als Antenne diente hier eine 132 Fuß lange „Single Wire Fed Hertz“. Am Mikrophon sprach OM R. J. Higgins, W 9 aio. Die Empfangsstation ist von der Sendestation getrennt und befindet sich auf Northerly Island im Lake Michigan, und zwar deshalb, weil hier das QRM von der Weltausstellung nicht mehr so stark wirkt, als vor der „Hall of Science“. Die Empfangsstation, die selbst mit Richtantennen ausgerüstet ist, wird von Jack Stanton, W 9 psp, bedient.

Auf einen 20 m cq-Call von OM Higgins antwortete W 4 si. Im Verlauf des QSO wurde ich selbst noch an das Mikrophon gebeten. Um 6,00 nachmittags war die Vorführung zu Ende, und ich mußte mich wieder von meinen Freunden auf der Ausstellung trennen.

Am Abend fand die monatliche Zusammenkunft des „Radio Amateur Council“ und der „Chicago Radio Traffic Association“ (CRTA) statt. Ich wurde von den OMs mit dem Auto vom Hotel abgeholt und nach der Villa von OM P. E. Haller, W 9 hpg, in Chicago-Nord gebracht, wo der Beginn der Versammlung auf 8,30 abends festgesetzt war. Hier lernte ich etwa 50 OMs kennen, von denen ein großer Teil deutscher Abstammung war, jedoch nicht mehr deutsch verstehen oder sprechen konnte. Einige OMs waren auch von weiterher gekommen; unter ihnen machte ich auch Bekanntschaft mit W 7 blx. Nachdem der Präsident die Versammlung eröffnet hatte, wurde ich offiziell begrüßt, und jeder OM stellte sich mir vor. Hierauf erwiderte und dankte ich für den freundlichen Empfang und beantwortete mehrere an mich gestellte Fragen, die lebhaftes Interesse an der neu erstandenen deutschen Kurzwellenbewegung bekundeten. Es war mir eine besondere Genugtuung, in der Folge auch den Greuel- und Lügenmeldungen, die im Mittelwesten besonders stark gegen das neue Deutschland verbreitet wurden, energisch entgegenzutreten und in überzeugender Weise zu ihrer Widerlegung beitragen zu können. Nach Beendigung meiner Ausführungen wurde ich unter allgemeinem Beifall zum Ehren-

mitglied der CRTA ernannt. Das Diplom ist mir mit freundlichem Schreiben in meine Heimat nach Ulm a. D. gesandt worden. Die „Chicago Radio Traffic-Association“ (CRTA), eine Zweigorganisation der ARRL, zählt 2500 aktive Mitglieder, also beinahe so viel wie der DASD. Um 11,00 abends war der offizielle Teil des Treffens zu Ende und ich hatte anschließend noch Gelegenheit, mich mit einigen OMs einzeln zu unterhalten. Verschiedentlich erfuhr ich, daß einige deutsche DX-Kanonen trotz der ungünstigen Empfangsverhältnisse für Europa auch in Mid-West sehr gut durchkommen. OM Haller, W 9 hpg, versuchte mit seiner Station noch ein QSO vorzuführen, aber infolge starker QRN und QRM war dies leider nicht möglich. Einige OMs führten noch einen Bug vor. Nach Beendigung der Versammlung um Mitternacht wurde ich wieder in schöner Fahrt durch das nächtliche, in allen Farben beleuchtete und schimmernde Chicago mit dem Auto nach meinem Hotel gebracht.

Am nächsten Tage besuchte ich die Geschäftsräume des „Radio Amateur Call Book“ in der South Dearborn Street und lernte dort OM A. Bates, W 9 fo, kennen. Hier gab ich die QSL-Karten meiner 12 W-QSO's ab, die ich noch kurz vor meiner Abreise in Ulm a. D. ausgeführt hatte, darunter auch 2 Karten an W 9 — Stns. Am Nachmittag, nachdem ich meine Studien in der „Hall of Science“ und im „Electrical Building“ weiter fortgesetzt hatte, traf ich wieder mit den OMs auf der Weltausstellung zusammen und begab mich 5,30 pm wieder zu den Vorführungen von W 9 usa. Die Empfangsverhältnisse waren sehr gut. Nach einem W 6 bekamen wir QSO mit K 4 sa in Puerto Rico, dessen Stimme ich in Europa selbst schon öfters gehört hatte. Ich trat wieder vor das Mikrophon, stellte mich K 4 sa als D 4 bkn vor und erklärte ihm, daß ich ihn vor einigen Wochen im FONE-QSO mit OK 2 mr gehört hätte, und gab der Hoffnung Ausdruck, daß es vielleicht später einmal möglich sein werde, mit ihm von Deutschland aus ein 20 m-FONE-QSO zu bekommen.

Den Abend, der zugleich der Abschied von meinen Chicagoer Kurzwellenfreunden sein sollte, verbrachte ich mit ihnen auf der nächtlichen „World's Fair“. Mit OM Griem und noch einigen anderen OMs, W 9 aaw, W 9 olw und W 9 gvy fuhr ich noch auf einen der 200 Meter hohen Türme der Ausstellung, wo das gewaltige und in allen Farben strahlende Lichtermeer der Weltausstellung einen imposanten Anblick bot. Riesige Scheinwerferbänder zogen sich über die gigantischen Wolkenkratzer Chicagos hinweg am Himmel entlang. Die letzten Stunden des Abends saß ich noch mit den OMs im „Old Heidelberg“, einer deutschen Gaststätte, auf der Ausstellung zusammen. Zu bald nahte die Stunde des Abschieds von den freundlichen OMs, die mich nach Mitternacht noch zum Hotel begleiteten und von Chicago selbst.

Meine Rückreise nahm ich durch die Staaten Illinois, Indiana, vorbei an der Stadt Nappanee, dem QRA von W 9 JFB, mit dem ich noch am 28. Juli QSO gehabt hatte, durch Ohio, Pennsylvania über Pittsburg KDKA, der Geburtsstadt des Rundfunks, Westvirginia, Virginia nach Washington DC. „W 3“. Nach einem Aufenthalt dort und in Philadelphia führte mich der Rückweg nach New York über Bound Brook, New Jersey, wo sich eine der größten Rundfunkstationen Amerikas WJZ befindet, deren Sendemasten von weither erkennbar sind. In New York, wo ich mich noch zwei weitere Tage aufhielt, war meine Reise durch 5 W-Distrikte zu Ende. Der Hapag-Dampfer „New York“, den ich am 23. August bestieg, brachte mich in 9 Tagen wieder nach Hamburg. Ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle allen OMs im fernen Amerika, die mich so freundschaftlich aufgenommen haben, nochmals meinen herzlichsten Dank auszusprechen. An alle deutschen OMs und besonders an unsere drüben nicht unbekanntenen DX-Kanonen habe ich die besten Grüße der Mid-West OMs und der CRTA zu übermitteln.



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.

## Victor Gramich †

Soeben "erreicht" uns die Nachricht, daß unser alter OM Gramich, unser „Meister Victor“, am 14. Januar an den Folgen einer Operation in München plötzlich verstorben ist. Eine innere Krankheit, die ihm schon lange Jahre hindurch zu schaffen machte und die schon als ausgeheilt angesehen wurde, kam noch einmal zum Durchbruch, und von den Folgen dieser beiden kürzlich durchgeführten Operationen konnte er nicht mehr genesen.

OM Gramich war einer unserer ältesten Amateure und Mitgründer des DASD in seiner jetzigen Form am 16./17. Januar 1926. Seine Beschäftigung mit der Funktechnik reicht lange zurück, denn bereits im Jahre 1919, kurz nach dem Kriege, hat OM Victor noch auf der Schule seine ersten Versuche mit Sendern angestellt und mit Senderöhren gearbeitet, als von der Funktechnik in Deutschland offiziell so gut wie nichts bekannt war. Zuerst in Würzburg und später auf dem Lande in Murnau am Staffelsee am Rande der bayerischen Berge wurden die ersten Telefonieversuche auf längeren Wellen gemacht, und bereits im Jahre 1925

konnte er die ersten Kurzwellen-Verbindungen aufnehmen. Und als dann die Entwicklung fortschritt, war er es, der sich in München der Neulinge annahm und sie in die Geheimnisse der Kurzwellentechnik einführte. Im Mai 1927 erhielt er bereits das WAC-Diplom, nachdem er als erster deutscher OM die 20-m-Welle für DX benutzte. Nach der 20-m-Welle kam die 10-m-Welle daran, und Ende März 1929 wurde die erste deutsche 10-m-Verbindung mit Mesopotamien herge-

stellt. Und auch später, als die Zeit der großen Neuentdeckungen vorbei war, ist OM Gramich trotz aller Schwierigkeiten immer dem deutschen Amateurwesen treu geblieben. Sein Rufzeichen D 4 UAH ist in der ganzen Welt bekannt, und seine Bude zeigt als Zeichen des Amateurs die Karten aller Länder.

Ich selbst darf diese Zeilen vielleicht mit besonderer Berechtigung niederschreiben, da ich selbst Gelegenheit hatte, durch lange Jahre enger persönlicher Fühlungnahme „dienstlich“ und privat mit ihm zusammenzuarbeiten.

Durch ihn bin ich seinerzeit Mitglied des DASD geworden und ihm habe ich — ebenso wie viele andere unserer schon „alten“ OM's — es zu verdanken, zuerst in die Geheimnisse der Kurzwellen eingeführt worden zu sein. Ich entsinne mich noch genau, als wir damals in München im Winter 1926/27 die ersten kleinen Zusammenkünfte abhielten und Meister Victor jedesmal mit einer anderen Überraschung kam: einem neuen DX auf 20 m (die ersten Verbindungen von Deutschland aus), einer neuen Schaltung oder einer neuen QSL-Karte.

Ich glaube sagen zu können, daß wir deutschen OM's alle das viel zu frühe Scheiden unseres OM Gramich auf tiefste bedauern. Wir kennen ihn alle, besonders vielleicht diejenigen, die schon seit der ersten Zeit der deutschen Amateurfunkerei mit dabei sein durften. Wir kennen ihn als einen treuen Freund, als einen famosen Kameraden und nicht zuletzt als einen Amateur im besten Sinne des Wortes. Die Zusammenarbeit mit „Meister Victor“ werden wir nie vergessen. *F. W. Behn*





# FT-Erinnerungen, Gramich

Wir bringen hier einen kurzen Tagebuch-Auszug unseres zu früh von uns gegangenen OM Gramich, der von ihm selbst im vorigen Jahr zusammengestellt wurde. OM Slawyk stellte ihn uns freundlicherweise zur Verfügung.

Murnau, 26. 9. 1934

## Vor DASH

1919

Erste Empfangsversuche m. Detektor u. Verstärker. Apparate selbst gebaut aus Heeresguteinzelteilen.

1920

Empfänger Audion u. Verstärker. Erste Sendeversuche (Audionröhren u. RS 5) über 4 km auf Welle 3000 m.

1921/22

Sendeversuche über 60 km und 250 km mit Welle 1500 m. Telephonieversuche (Gittergleichstr.-Mod. u. a.), Welle 450 m.

1922/23

Rahmenempfang aus USA bis Welle 24 000 m. Empfänger bereits der heute übliche 1-v-2 (bis 2-v-3). (Type „Bödighheimer“ 1925, hi.) Zum erstenmal Rundfunk aus England.

1923/24

Versuche, Antennen auf Harmonischen zu erregen (Welle 60 m). Noch keine QSO's, da das gegenseitige Anrufen der Amateure mir noch unbekannt. Versuche nur mit Bekannten auf Verabredung.

1924

Schaltung gefunden, die bis Welle 2 m gute Energieausbeute gibt (RS 5).

## DASH-Anfang

1925

Formis-Stuttgart organisiert die deutschen KW-Amateure. DE 0001 OM Papp-Burghausen Obbay., DE 0002 OM Türkheim-München. Ich erhalte Post-Lizenz, Rufz. KW 3, u. bin unt. diesem Zeichen Mitglied d. Formis'schen Verbandes. Formis bittet mich, die Amateure des Gebietes Bayern zusammenzufassen und die QSL-Vermittlung für sie zu übernehmen, was ich gerne tue.

Mache mit KW 3 QSO mit allen europ. Ländern, in denen Amateure arbeiten. Fast aller KW-Verkehr zwischen 70 und 100 m. Versuche mit verschiedenartigen Antennen. Nach einigem Bemühen erhalte ich Verbindung mit USA auf 85 m mit etwa 50 Watt input (U 2 CPD); Antenne wie heute L auf d. 2. Harmon. Zusammenarbeit mit OM Fagien-Königsberg („Onkel Hugo“).

Ein Berliner Sender soll angeblich in Australien gehört worden sein, nachdem Nauen vorher dort angerufen und auf ihn aufmerksam gemacht hat.

1926

Neues Rufzeichen K 4 UAH. Übergang auf 40 m. Banderteilung damals etwa: 32—33 m Neuseeland-Aust., 33—37 m Brasilien u. andere, 37—40 m USA und Canada, 40—47 m Europa. Mache mit K 4 UAH erstes QSO zwischen Deutschland und Chile, Argentinien, Haiti, Jamaica, China, Japan, Mexiko, Uruguay, Südafrika, USA-Westküste u. a. Europäer arbeiten für DX auch auf 31—32 m.

Jan. 1927

Alle Kontinente erreicht. Erfahre erst März von der Existenz des WAC-Clubs und werde Mai 1927 etwa 30stes (erstes deutsches) Mitglied.

1927

Erste Versuche mit 20 m. Dieses Band ist damals so dünn besetzt, daß es großes Glück ist, überhaupt jemand zu hören. Bald gelingt mir QSO mit Südafrika (erstes deutsches QSO auf 20 m!)

Im ersten USA-test werde ich dritter und bester Europäer (mache dabei in 48 Arbeitsstunden 76 USA-QSOs mit jedesmaligem Austausch der test-msgs).

1928

Mache WAC in 3½ Stunden.

1929/30

Erste deutsche 10-m-Versuche. Erreiche mit etwa 25 Watt input QSO mit Südafrika (erstes 10-m-QSO Europa-Südafrika), Kairo, Bagdad, USA (W 2) und erhalte Hörmeldungen aus Rhodesien, Marokko, Indien, USA, Frankreich.

## „Versuche mit Innenantenne“

### Zwei Erfahrungsberichte

Unter diesem Titel schrieb D 4 BHF im November-1929 MB und teilte seine Versuchsergebnisse mit. Ich selbst habe schon in den Jahren 1929 und 1930 mehr oder weniger ungewollt Versuche mit Innenantennen angestellt. Ich verfolgte damals den Zweck, dem „Institut für QRA-Forschung“ zu entgegen! (Hi!).

Meine Station befand sich damals in Dresden, wo ich mit meinem Koffergerät mit etwa 20 Watt Input arbeitete. Als Antenne fand ein Dipol von 2 x 9,5 m Länge Verwendung. Die beiden Drahtstücke waren so im Zimmer aufgehängt, daß sie möglichst weit voneinander entfernt waren. Das Zimmer lag im 3. Stockwerk. Die Antenne diente gleichzeitig als Empfangsantenne.

Im Gegensatz zu OM Wisbar muß ich feststellen, daß ich verhältnismäßig gute Erfolge erzielt habe. Als Beispiel führe ich den 23. 2. 30 an. An diesem Sonntag habe ich in der Zeit von 15.00 ÷ 19.00 MEZ 9 QSOs getätigt, und zwar 3 mit D, 2 mit G, 2 mit ON, 1 mit F und sogar 1 mit I. Die Lautstärken lagen zwischen r3 und r8, darunter in I:r6, ON:r6, F:r7, D 4 CG meldete r8. Sämtliche QSOs machte ich 7 MC.

Leider mußte ich wegen allzu großen ORM für die BCLs meine Versuche einstellen. Immerhin lehren meine Erfahrungen, daß eine Innenantenne, abgesehen von den

Störungen für die „niederfrequenten“ Hörer, nicht nur in Ausnahmefällen für Fernverkehr geeignet ist. Ich möchte auch bemerken, daß meine damalige Lage im Elbtal alles andere als günstig war.

H. Ifland, D 4 BCU.

Im Sommer und Herbst 1932 arbeitete ich zeitweilig mit einer Dachbodenantenne. Sie war im Dachfirst so gespannt, daß sie gegen beide Seiten des Daches ca. 1 m Abstand hatte. Da sich meine „Bude“ auf dem Boden befindet, betrug die Gesamtlänge der Antenne 20 m. Diese bessere „Wäscheleine“ wurde über einen Zwischenkreis (Fuchs) an einen Hartley von ca. 9—12 Watt Input gekoppelt. Gearbeitet wurde nur auf 3,5 MC und ca. 30—40 QSOs getätigt. Die größte Reichweite erzielte ich in einem QSO mit London (qrk/r6), die größte qrk wurde aus München gemeldet, r8 im O-V-1.

Leider wurden damals keine Aufzeichnungen gemacht, so daß ich mich auf diesen kurzen Bericht beschränken muß; hoffe aber, wenn der Traum einer Sendelizenz einmal Wahrheit wird, einen besseren rprt geben zu können! Zu bemerken wäre noch, daß die Lage des Hauses keineswegs besonders günstig ist, da ich mitten in der Stadt wohne und sich ringsherum weitaus höhere Dächer befinden.

G. Zobel, DE — 1556/D, Blankenburg, Harz.



# Der DE berichtet

DE 2229/P

Die Empfangsergebnisse im 2. Halbjahr 1934 waren bei mir nicht überwältigend aber doch zufriedenstellend. Als Empfänger benutzte ich einen I—V—1. In der abgestimmten Hochfrequenzstufe arbeitet eine steile Fünfpol-Schirmröhre (HF-Penthode), welche rein induktiv an ein Schirmgitteraudion in Schnellschaltung angekoppelt ist. Dann folgt über eine Sprechdrossel die Ankopplung an die Fünfpol-Endröhre. Die Speisung des Empfängers erfolgt aus 220 V dc. Die dazu benutzten Antennen sind entweder eine fast senkrecht gespannte Antenne mit 18 m Länge oder, besonders bei 14-MC-Empfang, eine 50-m-L-Antenne mit Richtung Nord-Süd. Interessant ist dabei, daß ich mit der 50-m-L-Antenne einen bedeutend schlechteren Südamerika-Empfang bekam als mit der Vertikalantenne. Wer hat ähnliche Erfahrungen gemacht?

Gehört wurden mit obigem Gerät vom Juni bis Dezember 1934 folgende Länder:

20 m: AC 2, 8, CM 1, 2, 8, CN 8, CPL, CR 5, 7, 8, CT 2, 3, CX 2, EA 8, 9, FB 8, FM 4, 8, HC 1, 2, HI 8, HR 1, J 2, 3, 5, K 4, 5, K 6 BAZ, K 6 COG, K 6 FSA, LU 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, NY 1, 2, OA 4, ON 4 CSL (Kongo), PK 1, 2, PY 1 bis 9, SU 1, 2, 3, 5, 8, TI 8, U 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, VE 1 bis 5, VK 2 bis 7, VO 8, VP 2, 3, 5, 6, VQ 3, 4, VS 1, 3, VU 2, W 1 bis 9, X 1, YI 1, 5, 6, ZC 6, ZL 1 bis 4, ZS 1, 2, 5, 6, ZT 1, ZU 6 und Europa.

40 m: Die gleichen Länder.

80 m: Europa, W 1, 2, 4.

160 m: G 2, 5, F 8.

Die durchschnittliche QRK bei den DX-Stationen war r6 bis r7. Die Beantwortung der ausgeschriebenen QSL-Karten war sehr gut. Zurückgreifend auf den Bericht von DE 1813/C im Heft 11 des „MB“ möchte ich noch erwähnen, daß die Beantwortung der QSL-Karten seitens der „J“ nichts zu wünschen übrig ließ. Die meisten Japaner antworteten unmittelbar per Post und fanden immer noch herzliche Worte des Dankes über die RPRTs aus Deutschland. Aber immer wieder kam man auf QSL-Karten ausländischer OMs lesen, daß ihnen QSL-Karten von diesem oder jenem „D“ fehlen!

A. Durst, DE 2229/P, München.

## DE 1857 i

Zu dem sehr interessanten und viel umstrittenen Thema „DX und Wetter, Sonne, Erdmagnetismus“ stellen wir folgenden Beitrag zur Diskussion.

„Die Logauswertung berichtet . . . .“ das ist für uns ein Hauptartikel des BM, auf den wir uns alle freuen. Hier sehen wir, wie die Ergebnisse unserer Arbeit zusammengefaßt werden und Theorien oder Hypothesen entstehen. Hier können wir am Wetter im voraus berechnen, wann wir LU hören, am TF-Empfang können wir sogar das Wetter vorhersagen! Nach den Ergebnissen der Logauswertung können wir feststellen, daß wir sicher nie zu den Glücklichen gehören werden, die einmal VU oder YI zu hören bekommen, weil wir gerade in dem Streifen Land liegen, den diese Wellen meiden.

OM Dr. Stoye faßt die DX-Sache nicht so sehr von der Wetterseite, sondern mehr von der erdmagnetischen an. Was das eine für sich hat, und das andere gegen sich, kann hier nicht entschieden werden. Jedenfalls sind die Vertreter beider Ansichten der Auffassung, daß der DX-Empfang nur an bestimmten Tagen, gemäß der besonderen Bedingungen der jeweiligen Theorie, möglich ist. Dr. Stoye hat seine Theorie schon viele Jahre mit Erfolg verfochten, und Dr. Kunze hat Beobachtungen von mehr als 2500 DEs, die alle kräftig mitarbeiten, für seine Ergebnisse ausgewertet.

In der CQ<sup>1)</sup> fanden wir einen Bericht von OM Dr. Pohl, wonach D 4 BED einen W 6 sowie einen KA um etwa 16.00 Uhr MEZ auf 40 m gehört hat, überhaupt sollten die KAs gut durchkommen. Dr. Stoye<sup>2)</sup> sagt uns, daß die Hörbarkeit vor einer stärkeren erdmagnetischen Störung liege, ein weiterer Beweis für diese Theorie. Leider hat die Logauswertung über diesen Fall nichts von sich hören lassen. Anscheinend war dies also ein seltener Fall, wie BUF uns bestätigt. Man sagt ja allgemein, daß W 6 selten ist, wie es besonders auch in einem späteren Artikel in der CQ<sup>3)</sup> zum Ausdruck kommt.

Da ich zu all dem im Gegensatz stehe, habe ich mich vom 17. 10. bis 30. 11. 1934 täglich hingesetzt (mit Ausnahme der Sonntage) und mal die „besonderen“ DX, wie KA, VK, ZL, VS 6, AC und J, beobachtet. Asiatische Stationen sollen ja auch selten sein, wie in der CQ<sup>4)</sup> <sup>5)</sup> zu lesen ist. Eigentlich wollte ich nur KA beobachten, was auch in den ersten Beobachtungen zum Ausdruck kommt, aber es ergaben sich zwangsläufig dabei auch noch die übrigen DXe. Hier sind also die Beobachtungen. Zeit in MEZ, Empfänger 0—V—1—P. Antenne 38 m, 22 m horizontal, 15 m hoch, Richtung etwa NNW—SSO, nach SSO offen, andere Seite Ableitung zum RX. Um 16.00 wurde wegen qrl abgebrochen, obwohl die DX dann am schönsten waren. Die Zahl vor dem Rufzeichen bedeutet die Anzahl der gehörten Stationen.

17. 10. 13.50—15.46	2. 11. 14.50—15.15	1 OM r7
3 KA r7	1 VK r5	D4 BHJ r3
1 VK r6	1 AC r5	16. 11. 14.30—15.24
1 VS6 r6	3. 11. 14.40—16.14	2 KA r7
1 OM r6	1 KA r7	1 J r5
1 AC r5	5 ZL r7	2 VK r2
18. 10. 14.15—16.20	6 VK r5	2 ZL r8
4 KA r6	1 CM r4(!)	17. 11. 14.26—15.55
5 VK r5	1 J r5	2 ZL r4
1 PK1 r2	1 AC r4	7 VK r6
1 J r5	4 W6 r4	1 PK4 r6
1 AC r4	5. 11. 14.42—14.45	1 VU r7
19. 10. 13.55—14.47	2 VK r3	1 SU r6
4 KA r7	20. 11. 14.50—15.55	D4 BHJ r4
1 J r5	3 KA r7	20. 11. 15.20—16.05
3 VK r8	1 W6 r6	1 VK r5
1 VU r7	1 VU r5	1 VU r4
20. 10. 13.53—16.00	2 VK r4	1 ZL r7
13 VK r7	12. 11. 14.08—15.13	1 W6 r4
1 ZL r3	3 ZL r7	1 J r4
1 SU r6	2 J r5	1 KA r8
1 MX r4	4 VK r8	21. 11. s. Bemerkg.
21. 10. 14.43—16.00	3 KA r7	22. 11. 14.45—15.16
3 VK r7	13. 11. 14.34—15.44	4 VK r6
2 W6 r7	2 VK r6	3 KA r7
1 J r6	1 ZL r5	1 J r3
24. 10. 14.30	1 PK1 r5	23. 11. 14.30—15.41
1 KA r5	1 KA r8	10 VK r7
26. 10. 14.29—15.49	1 J r5	1 VS6 r6
5 VK r6	3 KA r7	1 KA r5
1 VS6 r5	14. 11. 14.43—16.22	1 AC r7
1 OM r3	1 VK r4	1 J r4
1 VU r4	2 KA r5	1 ZL r5
2 SU r3	2 J r7	24. 11. 14.17—16.00
27. 10. 13.55—16.15	1 W6 r6	2 ZL r6
9 VK r7	2 SU r7	17 VK r7
1 J r3	1 VU r7	1 KA r6
1 PK3 r3	15. 11. 14.28—15.45	1 AC r4
1 SU r4	3 VK r4	2 J r3
1 VU r4	3 KA r7	1 K6 r5
21. 11. s. Bemerkg.	1 PK4 r6	25. 11. s. Bemerkg.
27. 11. 14.33—16.05	2 J r5	3 KA r9

<sup>1)</sup> CQ — MB, 1934, Heft 2, S. 26.

<sup>2)</sup> CQ — MB, 1934, Heft 5, S. 77.

<sup>3)</sup> CQ — MB, 1934, Heft 6, S. 87.

<sup>4)</sup> CQ — MB, 1934, Heft 8, S. 118.

<sup>5)</sup> CQ — MB, 1934, Heft 11, S. 160.



1 PK4 r5	29. 11. 14.28—15.15	u. 15.10—15.20
1 PK1 r4	3 VK r7	4 VK r5
7 VK r8	1 VS6 r7	1 AC r4
6 KA r6	1 AC r6	1 KA r5
1 AC r7	3 KA r6	1 SU r6
2 W6 r4	1 W2 r5	1 FI r6
1 SU r6	30. 11. 14.40—14.50	1 ZL r5
		1 J r4

Man sieht also, daß es mir gelungen ist, täglich KA zu hören. Ab 12. 11. nahm ich mir vor, auch auf VK, ZL und J zu achten; diese Stationen konnte ich mit kleinen Ausnahmen auch täglich hören. Die Lautstärken sind nicht sehr groß, da es ja nur Nachmittagsbeobachtungen waren.

Das läßt sich also mit den beiden angeführten Theorien oder Hypothesen nicht vereinbaren, weil nicht nur an bestimmten Tagen dx zu hören ist, denn erstens war das Wetter glücklicherweise sehr veränderlich, was im Oktober zwar nicht so recht der Fall sein wollte, im November aber um so mehr. Zu dieser Zeit habe ich mir zum erstmaligen Regen und Sturm gewünscht und mich dann darüber gefreut — hi! Auch wird die Erde um diese Zeit wohl nicht andauernd magnetisch getobt haben. QRN war sehr selten, nie über r3.

W6 ist also auch dabei, doch auf keinen Fall täglich. Ich führe das aber zum großen Teil darauf zurück, daß sie dann wohl unter r3 gewesen sind, und dann quäle ich mich selten mit solchen Stationen ab, besonders wenn sie wie die meisten Ws mit rasendem qrq ohne Rufzeichen stundenlang bk-Verkehr machen, was die KAs und W6 besonders fabelhaft können. KA 1 SX hat um Weihnachten über 200 msgs von 14,00 bis etwa 19,00 im bk-Verkehr durchgegeben! Verkehrt haben die W6 aber an den Tagen, wo ich sie nicht hörte, ohne Frage. Wie kann diese häufige Hörbarkeit nun wohl erklärt werden?

K6 ist der sogenannte „Stern“ der DEs. Nach meinen Beobachtungen müßte ich sie eigentlich täglich hören, aber wahrscheinlich arbeiten diese OMs nicht so sehr viel, sonst hätte ich wohl mindestens gehört, daß sie von anderen dx-stns angerufen worden wären.

Der Verkehr spielte sich ausschließlich unter den gemeldeten Stationen ab, sie rufen durchweg auch nur cq. Mit Europa verkehrte zu dieser Zeit nur VK (mit D4BPJ, Lübeck, und G), soweit ich beobachtet habe. Ich habe sie auch angerufen, konnte aber nur YI (r4), VK (r4) und VS6 (r5) erreichen, wahrscheinlich wegen nur 8 Watt input (!) und 38 m Fuchs (das war im Dezember).

Die Beobachtungen habe ich nicht fortgesetzt, da am 1. 12. die Lizenz ins Haus schneite, und man kann sich denken, daß . . . . .!

Die Oktober-Beobachtungen fangen täglich mit dem Augenblick an, an dem das erste DX hörbar wurde. Im November kam ich jedoch eine Stunde später aus der Schule, so daß ich nie wußte, ob sich hier die Zeiten ändern. Ein Sonntag ist für diese Versuche wegen qrm ungeeignet, also nahm ich Bußtag, den 21. 11. 34, zu Hilfe.

Da es interessieren dürfte, wie sich die DX über Mittag auf 40 m verhalten, möchte ich sie einzeln anführen:

09.55 ZL3FG r6	11.06 W5CNK r5
57 W1ZZc r7	23 ZL4FK r3
10.10 W6 ??? r4	11.26 W5CNK r4
16 W6rs r4	33 „ r3
24 ZL3UQ r2	37 ZL4FK r3
39 W6CB r3	40 W5CNK r4
40 W6RS r4	55 W6RS r3
41 W5CNK r5	12.01 ZL3BJ r4
43 ZL2 ?? r4	10 „ r3
57 D4BHJ r4	11 ZL4FK r4
(qrb 75 km)	12 W5CNK r3
W9MV r3	Mittag —
W5CNK r4	12.35 ZL3AN r5
	50 KA1CO r5

womit die tägliche Leier wieder begann. qm war r0! Einige Calls konnten nicht aufgenommen werden, weil die

Hausfrau bekanntlich immer dann ihren Staubsauger einschaltet, wenn hinter dem „cq“ das „de“ kommt!

Man sieht, daß über Mittag, besonders von 11.00 bis 12.00, der DX-Empfang außerordentlich kläglich ist, ja es gibt kaum ein ordentliches DX, oder immer nur die gleichen stns, vermutlich noch gro. Es zeigt sich aber, daß die DX gegen Oktober, dem Monat entsprechend, etwa eine Stunde früher kommen. Zur Kontrolle sollte am 25. 11. nochmals beobachtet werden, woraus aber wegen qrl und qrm nichts besonderes wurde: 11.10 bis 11.31 1 W1 r6, 1 W2 r4, 1 W5 r5, 1 W8 r5. qm r0.

Interessant ist die Frage: Wann kommen die ZL über den langen, wann über den kurzen Weg zu uns? Nach den Beobachtungen vom 21. ist das ohne weiteres nicht zu sagen (wenn überhaupt). Wie war's im Dezember, wie im Januar? Anscheinend alles beim alten, da, wenn ich hineinhorchte, die vertrauten Stationen da waren. Das wäre also der Osten. Zu erwähnen wäre noch, daß sicher die ZL morgens täglich hier sind.

Nun kommt der Süden: Da ich eigentlich nur KA ständig beobachten wollte, wurden die anderen DX nur nebenbei gehört, das ist aber schade, weil ich sonst das gleiche Ergebnis hätte zeigen können. Doch wird die Ortsgruppe Cuxhaven ihre Ergebnisse über ZT—ZU zusammenfassen und dann wird vielleicht daraus zu ersehen sein, daß die Südafrikaner auch tägliche Gäste sind. Im übrigen ist hier ein OM damit beauftragt, sie täglich zu beobachten.

Südamerika, über das so viel geschrieben wird: Über die tägliche Hörbarkeit dieser Stationen berichtet OM Herrmann, DE 2364j, der OG Cuxhaven, der sich die Beobachtung dieses Kontinentes für Dezember zur Aufgabe gemacht hatte.

Nordamerika: Da für mich die Ws nichts weiter als einen großen qrm-Schrecken bedeuten, habe ich nichts mit ihnen im Sinn. Aber auch die tägliche Beobachtung der Ws hat sich ein hiesiger OM zur Aufgabe gemacht.

Andere stns, wie CT2, VQ usw., kommen natürlich auch durch, wenn sie in der Luft sind. Aber sie zu ständigen Beobachtungen heranzuziehen und auszuwerten, halte ich für wertlos, weil sie eben nicht ständig an der Taste sind. So ist es auf 40 m — auf 20 kann ich nur sagen, daß W6 auch hier nicht selten ist. Meist ist, wenn W anwesend ist, auch W6 dabei. Am fläusten ist hier W5.

Nun noch etwas über Richtwirkung: Im allgemeinen wird wohl angenommen werden, daß ich meine Antenne so dumm verlegt habe, daß ein „Richtstrahler“ nach Asien bzw. Australien entstand. Das stimmt aber nicht, da andere Erdteile hier genau so gut hereinkommen. Vielleicht ist LU etwas schwächer als bei DE 2364j, der wiederum KAs und VKs mittags fast gar nicht hört. Da es also mit der Antennenrichtwirkung nicht geht, wird man annehmen, daß sich die DX Cuxhaven als Sammelpunkt auserwählt haben. Das kann wohl sein — ich möchte nicht in Hamburg DX hören —, aber es gibt bestimmt noch viel bessere „DX-Orte“ in Deutschland. Und wenn jeder DE lernt, einen r2-Europäer von einem r4-DX zu unterscheiden, genau hineinhört und ihn auf größere Lautstärke aufschauelt, was bei vernünftiger Bedienung durchaus möglich ist, werden viele OMs gleiche Ergebnisse wie ich bekommen.

Noch etwas über die TF-Auswertung: Hierüber hat die Logauswertung eine große Abhandlung geschrieben, sagt aber selbst, daß das TF-stns nur „sporadisch“ verteilt sind, d. h. daß es dort nur wenige Stationen gibt, die sicher auch wenig arbeiten. Trotzdem ließ sich aus den wenigen Beobachtungen eine Hypothese ableiten. Wäre es da nicht besser, daß man ständige Beobachtungen nimmt, wie sie z. B. die Küstenfunkstelle Elbe-Weser bei Cuxhaven gern aufstellen würde, die mit Fischdampfem verkehrt, die nur 10 Watt „Auspuff“ haben und einen sauberen, ständigen Telephonieverkehr auf 80 m machen! Jeder D4 weiß, was „ständiger Verkehr“ heißt!

Hugo Wördemann D 4 BZJ.



## Weihnachtstest 1934

Der diesjährige Weihnachtstest bezweckte eine direkte Zusammenarbeit zwischen Reichsbetriebsdienst und Landesgruppenbetriebsdienst. Die Aufgabe war deshalb, einen von der DASD-Leitstation ausgehenden Rundspruch zunächst im Rahmen des Reichs-BD von den Hauptstationen der Landesgruppenleitungen aufzunehmen und von diesen wieder an die Einzel-Ds über den Landesgruppen-BD zu verbreiten, nachdem die richtige Aufnahme in den Landesgruppen nach Berlin bestätigt war. Die Leitstationen der Landesgruppe sollten nach Absetzung des Rundspruchs die bei ihnen eingegangenen Bestätigungen der Einzel-Ds wieder nach Berlin melden, so daß hier festzustellen war, an welche Stationen im gesamten Reiche der Rundspruch weitergegeben wurde.

Der erste Rundspruch wurde wie üblich im Anschluß an ein Zeitzeichen von D 4 baf am Sonnabend, dem 22. 12. 1934, um 22.01 MEZ, ausgesandt und enthielt 18 Worte. Er wurde bestätigt von den Stationen: D 4 baa, cof, ben, bbk, bvm, bkh, bat, bar, bko/bao, bdp, bdl, bfu, bai, bpc.

D 4 baf meldete sich nach Entgegennahme dieser Bestätigung für 22.50 MEZ wieder grv. Um diese Zeit rief bereits D 4 bar und meldete, daß in seiner Gruppe bjr, bmr, blr, bgr, bdr und bcr bestätigt haben. 22.57 MEZ meldete D 4 bcn die Stationen bmn, bhn, bdn, 22.59: D 4 bbk die Stationen bjk, btk, bik, bxx, 23.02 MEZ meldete D 4 baa die Stationen bba, bea, bga, cfa, bjk, 23.06 D 4 bar die Station bir, 23.08: D 4 bai die Stationen bki bmi, 23.13 MEZ meldete ym 4 dsg sich selbst, da er baa nicht mehr erreichen konnte. 23.16 MEZ meldete D 4 bom die Stationen bgm, bxm, 23.20 MEZ meldete D 4 cof die Stationen bdf, bif, bcf, bgf, bnf, bff, bhf, cif, 23.23 MEZ meldete D 4 bkh die Stationen bph, bbh, bjh, bfh, bgh, bdh, 23.26 MEZ D 4 bbk, daß buk und bhk Privatverkehr miteinander machen. 23.29 MEZ D 4 bat cbt, bkt, bmt, bft, 23.31 D 4 bpc: bfc, bmc, 23.38 D 4 bko: bao, blo, bio, bfo, bqo, bmo, bno, 23.42 D 4 bfu: blu, beu, bdu. 23.48 MEZ meldete D 4 bnu sich selbst als Ergänzung zu D 4 bfu. 23.53 MEZ D 4 bdg, daß außer ihm leider keine schlesischen Stationen gezapt hätten, 23.56 MEZ D 4 bdl: bjl, bfl und bal. 23.59 MEZ D 4 bdp, daß er die einzige Station der Gruppe P sei.

Als erste Zapmeldung lief um 10.52 MEZ über D 4 baf die Bestätigung der Berliner D 4 bcf, bgf, bhf, bif, bbf, cff, bdf, bof ein. Dann meldete 11.06 MEZ D 4 baa: bga, bea, cfa, bjk, ym 4 zo, ym 4 dsg. 11.11 MEZ meldete D 4 big: bng, bdg, bfg, 11.14 MEZ meldete D 4 bhf: cpf, 11.19 MEZ meldete D 4 bvm: bqm, bxm, bdm, bkm, btm, 11.21 MEZ meldete D 4 bbk: btk, bik, byj/bxx, 11.30 meldete D 4 bar: bor, bjr, bgr, bdr, bmr, bcr, blr, bar, 11.37 meldete D 4 bpc: bfc, bmc, bhc, bsc., 11.38 meldete D 4 bfu: bnu, bdu, bor, 11.40 meldete D 4 baj: bmj, bgj, bvj, bpj, bij, bnj, bli, boj, btj, bbv, bcv, bdv, 11.52 meldete D 4 bdi: bai, bbi, bmi, bki, bli. 12.02 meldete D 4 bpf,



daß bat vergeblich versuchte, Berlin zu erreichen. 12.10 bestätigte bhf nochmals die Zapmeldung der Gruppe i mit den gleichen Stationen. 12.17 wurde D 4 bat immer noch mit krampfhaften Bemühungen gehört, mit Berlin in Verkehr zu kommen, leider war seine Station durch grm stark gestört, so daß diese Verbindung nicht zustande kam.

Bei beiden Rundsprüchen wurde eine Bestätigung von der Gruppe B vermißt.

Bei dieser Gelegenheit war es interessant, die verschiedene Hörbarkeit von D 4 baf im Reiche bei Dunkelheit während des ersten Rundspruchs und bei Tage während des zweiten Rundspruchs zu vergleichen. In den Kartenskizzen sind die Lautstärken, die von den einzelnen Orten gemeldet worden sind, eingetragen. Man erkennt deutlich, daß um 22.00 MEZ etwa im 300 km Umkreis um Berlin eine schwache Zone eingetreten ist, während in den größeren Entfernungen wieder die Lautstärken ganz erheblich zunahm. Dagegen ist am Tage um 10.00 MEZ ein gleichmäßiges Abnehmen der Lautstärken mit wachsenden Entfernungen festzustellen. Besonders in südwestlicher Richtung sind die Lautstärken sehr bald so gering, daß eine Aufnahme des Senders sehr schwer wurde. Der Rundspruch ist jedoch in diesen Gruppen auch vollständig aufgenommen worden, da er ja von den verschiedensten Landesgruppensendern auf 80 m erneut verbreitet wurde, so daß bestimmt irgendwie die Gelegenheit bestand, die fehlenden Worte nachzubekommen.

Leider war die gesamte Beteiligung am Test, der für jeden einzelnen recht interessante Versuchsmöglichkeiten bot, wieder auf die Stationen beschränkt, die ohnehin dem Betriebsdienst angehören, obgleich fast alle Ds Gelegenheit hatten, hier mitzumachen.

Einige Ds ließen sich sogar nicht stören, während der Zeit des Testes Privatverkehr durchzuführen, um den anderen OMs dadurch öffentlich bekanntzugeben, daß sie die ihnen vom DASD zugesandten Mitteilungen grundsätzlich nicht lesen, sondern sich ausschließlich mit wilder QSO-Macherei beschäftigen. Es handelt sich hier um die Stationen buk, bni und bhk. Wir hoffen, daß diese einmalige Nennung an dieser Stelle dem Betreffenden als Warnung dienen wird, solche Versager, die das Ansehen des DASD schädigen, in Zukunft zu vermeiden. D 4 baf.



24.03 MEZ D 4 baj: bsj, bli, bjj, bmj, bgj. 24.21 MEZ D 4 bed: bdd.

Nachdem noch einige qms entgegengenommen wurden, konnte daraufhin der Leitverkehr abgeschlossen werden mit dem Ergebnis, daß 75 Stationen den richtigen Empfang der qms bestätigt haben.

Der zweite Rundspruch wurde am 2. Weihnachtstfeiertag ebenfalls nach dem üblichen Zeitzeichen um 10.01 MEZ mit 32 Worten von D 4 baf herausgegeben. Es bestätigten die Stationen D 4 brf, bpc, big, baa, bvm, bat, bok, baj, bfu, bko/bao, bkh, bdh, bdl, bdi, blr/bar.



# DX-Ecke

## 80 m DX-Bericht

Im Monat Dezember beobachtete ich systematisch das 80-m-Band in bezug auf USA-Empfang. Gehört wurde in den frühen Morgenstunden mit einem Schnell-1—V—3 W. Die Empfangsresultate waren überraschenderweise ufb! Die Amerikaner kamen oft mit r6—7 herein. Empfangen wurden W 1—9, aber leider ohne W 7.

Am 20. und 23. dachte ich an Sommer-Empfang auf dem 20-m-Band: VE 1—5, VO 8, NY 2, CM 2, N 2 und N 9 riefen CQ und — CQ DX. Der Schweizer HB 9 Y machte im Monat November und Dezember ufb Qso's mit den W-stns. Wo bleiben unsere DX-Kanonen?

*Max Franschel, DE 1872 U.*

## W-DX auf 3,5 MC!

In der DX-Ecke des letzten „MB“ (Heft 12, 1934) berichtete DE 1878/u, daß er am 21. 10. viele W-stns im 3,5-Mc-Band hörte. Ich möchte hierzu sagen: Seit dem letzten Sommer beobachtete ich nachts häufig das 3,5-Mc-Band und stellte jedesmal fest, daß es von W-stns wimmelte. Es wurden alle Distrikte, ausgenommen W 6 und W 7, gehört; doch glaube ich, daß dann und wann einzelne Distrikte bevorzugt hereinkamen. Lautstärken bis r6 waren keine Seltenheit. Die günstigsten Zeiten scheinen mir im Sommer kurz vor Sonnenaufgang und jetzt im Winter zwischen 04.00 bis 06.00 MEZ zu liegen. Jedoch sind um diese Zeit die Luftstörungen sehr stark, die besonders im Sommer das Lesen vieler Stationen recht schwierig machen. Jetzt, im Winter, ließe sich m. E. manches saubere QSO tätigen, zumal einzelne Stationen cq dx-Rufe aussenden. In der letzten Zeit konnte ich ab und zu feststellen, daß, während im 3,5-Mc-Band gute W-conds herrschten, gleichzeitig im 7-Mc-Band von USA nichts zu hören war.

*DE 2454/v.*

## FB DX-CONDS auf 3,5 MC Band

Angeregt durch den 80-m-DX RPRT von DE 1878 U, beschloß ich, ebenfalls dort nach DX-STNS auszuschaun. Und siehe da, die CONDS waren ufb! Gehört wurde 8 Tage lang, vom 12. 12. 1934 bis 20. 12. 1934, meistens zwischen 02 und 08 Uhr morgens. RX ist O—V—2 und Ant. L 5 I. — In dieser Zeit wurden 70—80 DX-STNS gehört, und zwar alle Distrikte von W 1—9; VE 1, 2, 4; VO 8; CN 1; N 2. Die Lautstärken waren teilweise R 7, durchschnittlich jedoch R 5. In jener Woche arbeitete HB 9 Y auf dem 3,5-mc-Bd. 60 USA STNS! Also OMs, an die Arbeit! Wer hat ebenfalls DX-Hörmeldungen vom 80-m-Bd.?

*Hans Karpf, DE 1920 T, Mainz.*

## Eine Berliner DX-Nacht auf 80 m

### 1. Bild:

Wir drei D-Anwärter wandeln lebensüberdrüssig ob des langen Wartens (worauf wohl?) nach dem soundsovielten D-Kursus durch die nebligen Straßen Neuköllns. Zur Abwechslung unterhalten wir uns über DX auf 80 m. DE 0907 hatte schon einen W „gemacht“. DE 2549 berichtet, wie er das 80 m-Band ganz planmäßig nachts durchkämmt. Ich schlage vor: Gemeinsame Aktion Sonnabendnacht, den 24./25. 11. 34, bei mir.

### 2. Bild:

Sonnabend bald nach 24 Uhr pfeift es vor dem Haus schaurig CQ auf der Straßenwelle Weichsel. Auf unsern

OM mit dem 80 m-Kamm warten wir aber vergebens. Er war sicher anderweitig QRV (YL!).

### 3. Bild:

Meine Funkbude im III. Stock liegt im Wohn-, Eß- und Schlafräum. Die OW ruht in ihrem Zimmer, so daß bei niedrigem Störspiegel unsererseits die Möglichkeit besteht, Familienqrm zu vermeiden. Der Empfänger ist ein batteriegespeister O-V-2, dessen Endstufe versuchsweise aus einem alten Einweggleichrichter mit 220 Volt gespeist wird. Antenne freihängend, 25 m hoch, 105 m lang. Man kann ihr die Hochfrequenz regelrecht „aus der Nase ziehen“.

### 4. Bild:

Ran an die Kiste! Da auf 80 m nur Europaverkehr, arbeiten wir bis 3 Uhr auf 40 m. Wir fanden unschwer die „Bandsäge“ SX 3 A, einen W 3, W 4, K 5 AA, K 5 AY, CM 8 AB, EA 8 AH und LU 8 AU. Ein Versuch auf 80 m um 2.30 verursachte schleunige Flucht zurück auf 40 m.

### 5. Bild:

3 Uhr. Jetzt müßten wir Erfolg haben auf 80 m. Tatsächlich fanden wir W 1 ADR. Zurück auf 40 m mit folgendem Erfolg: K 5 AG, K 5 AY, VP 5 JB, VU 2 BX und VU 2 BN einzeln und im Verkehr untereinander. CE 5 . . in Raten. Das Fehlende wird beim nächsten Mal gehört!

### 6. Bild:

Mit klappernden Augen und einer Tasse dicken Kaffee geht's nun endgültig auf DX 80 m. W's in Mengen (W 1, 2, 8), dazu VE 1 BV, VE 1 FL, VO 8 HK. Gerufen wurde lediglich CQ und CQSS. Die W's machten Verkehr untereinander und rechneten scheinbar nicht mit DX-Möglichkeiten. Der erste DX-Ruf kam von VO 8 HK um 7.16 Uhr. ZL's usw. haben wir bis 7.30 weder noch einfangen können. Interessant war das Steigen der Lautstärke ab 5 Uhr r5—7, während bis dahin r2—4 vorherrschte. Erstaunlich war die Funkstille von 5—7 Uhr auf 40 m, während auf dem 80 m-Band die DX-Leute schon übereinander saßen! —

Jedenfalls machts immer wieder Spaß, so etwas zu zweien oder dreien zu unternehmen. Also auf zum Gemeinschafts-DX-Empfang auf 80 m!

*Werner Schmidt, DE 1966.*

## DX-Bericht von D4BHH

Die von D 4 BVR gemachten Beobachtungen stimmen genau mit meinem Logbuch überein. Allerdings sei hier erwähnt, daß Südamerika bei einigermaßen gutem, klarem Wetter in den Morgenstunden zwischen 08.00 und 10.00 Uhr auf 20 m gut zu hören ist. Die Lautstärke beträgt bei einem Sg-v-2 durchschnittlich r3—4.

Nach Aufopferung vieler Nachtstunden gelang es mir, am 18. 11. 34 um 09.30 mit PY 1 AW zu arbeiten. Die Lautstärke betrug r4w4. Auch PY 1 AW hörte mich mit r4w4. Der Inpt. betrug beim Co-Fd-Fd-Pa 50 Watt. Qrn war hier in den letzten Wochen wenig zu verzeichnen. PY 1 AW war meine 1. Südamerikaverbindung.

Meine Beobachtungen, die ich weiterhin auf 40 m in den Morgenstunden anstellte, waren erfolglos. Nur hörte ich wiederholt gegen 03.00 Uhr K 4 und K 5 cq rufen. Mein wiederholter Anruf wurde leider nicht gehört. Ich darf wohl sogar verraten, daß ich förmlich Tag und Nacht auf 40 sowie 20 m eine ausgesprochene Jagd nach Südamerika unternommen habe, zumal es mir auf 40 m gelang, nach Erhalt der Lizenz innerhalb 3½ Monaten mit allen übrigen Erdteilen, u. a. mit J, ZL, VK, FM, VU, SU u. W zu arbeiten. Jetzt warte ich bis die erste QSL von PY eintrifft, um dann im WAC-Klub Aufnahme zu finden.

*P. Jäger.*



## Mitteilungen der DASD-Leitung

### An alle Amateure!

Wie wir in der letzten Nummer des „T & R-Bulletin“ im Leitartikel lesen, haben auch die Engländer ähnliche Röhrensorgen wie wir! Es wäre sehr interessant, einmal festzustellen, wer in Deutschland ausländische Röhren verwendet, welche Typen, wieviel und aus welchem Grunde!

Wir bitten alle OMs dringend — in ihrem eigenen und unser aller Interesse — uns umgehend ausführliche Mitteilungen zugehen zu lassen!

In der Januarausgabe 1935 hat uns der Druckfehler-teufel einen kleinen Schabernack gespielt. Die Unterschrift beim „Gruß aus England“ muß nämlich nicht „D4BJF“, sondern D 4 BFJ heißen.

### Beachtet die neue Anschrift!

Seit dem 1. Januar 1935 lautet die Anschrift für den Deutschen Amateursende- und Empfangsdienst e. V.: Berlin-Dahlem, Schweinfurthstr. 78. Fernsprecher: Sammelnummer G 6 Breitenbach 3850. Nachruf: G 6 Breitenbach 3851.

### 3,5 MHz Sperrzeiten

Es wird nochmals daran erinnert, daß das 3,5 MHz-Band von Montag bis Freitag für jeden Verkehr außerhalb des Reichs-Betriebsdienstes von 22.00—24.00 MEZ gesperrt ist. Stationen, die sich hierdurch in ihrer Tätigkeit behindert fühlen, mögen sich durch ihren LGL zur Teilnahme am Betriebsdienst anmelden lassen.

★

### Amateur-Hilfskorps

Der Zeitschrift „NZART“ (New Zealand Association of Radio-Transmitters) „Breakin“ entnehmen wir einige sehr beachtliche Ausführungen über das Radio-Hilfskorps der neuseeländischen Amateure. Es wird dort von der Mitarbeit einer großen Zahl von neuseeländischen Amateuren berichtet, die sich zum Ziel gesetzt haben, für alle Fälle von Naturkatastrophen usw. eine aktionsfähig bleibende Funktruppe zusammenzustellen. Sie arbeitet vielfach mit Geräten, die aus Autobatterien usw. betrieben werden. Für die große Schnelligkeit, mit der eine solche Station in Aktion treten kann, möge als Beispiel dienen, daß eine transportable Station in fünf Minuten aufgebaut war und bereits mit einer Leitfunkstelle in Verbindung stand. Die Tageszeitungen nehmen regen Anteil an dieser Organisation und unterstützen sie nach Kräften.

R. W.

### Neuer Sender in Peru

Unter dem Namen „Difusora Universal“ (Welt-Rundfunksender) wurde in der peruanischen Hauptstadt Lima ein neuer Kurzwellensender in Betrieb genommen, der das Rufzeichen OA—4—AC trägt und auf Welle 38,36 m sendet. Mit 20 kW Ausgangsleistung soll er der stärkste Kurzwellensender Südamerikas sein.

### Störungen in Amateurbändern

Der griechische Sender SX 3 a stört enorm, besonders im 20-m-DX-Band. Dort überdeckt er bis zu 30 % des ganzen Bereiches. Erst heute mußte ich deswegen einem W 9 „nd“ geben. Ich habe mit SX 3 a gearbeitet und ihm gesagt, er solle die Tonmodulation nach Art der Großstationen abschalten. Sein Input ist 400 Watt bei 8000 Volt an der Anode. QRA: Direction des services radiotelegraphique de marine — Athen. (Also ein Berufsfunker.)

Reiffen.

## Was gibt es Neues aus meiner Landesgruppe?

### Landesgruppe D

Die Gruppe umfaßt die beiden RPD-Bezirke Magdeburg und Braunschweig. Der Mitgliederstand war Mitte Januar 1935 109 Mitglieder, die sich auf folgende Ortsgruppen verteilen:

Braunschweig	35	davon	22	DE's
Beetzendorf	1	„	1	„
Blankenburg (Harz)	3	„	1	„
Burg	1	„	1	„
Dessau	4	„	1	„
Gardelegen	2	„	2	„
Gandersheim	1	„	—	„
Göttingen	15	„	10	„
Hann.-Münden	13	„	6	„
Holzminde	4	„	2	„
Halberstadt	4	„	—	„
Helmstedt	2	„	—	„
Köthen	1	„	1	„
Lüderitz (Altm.)	1	„	1	„
Magdeburg	11	„	5	„
Nordhausen	2	„	1	„
Northeim	1	„	1	„
Quedlinburg	1	„	1	„
Rosslau	1	„	1	„
Schönebeck	1	„	—	„
Stendal	3	„	—	„
Wernigerode	2	„	—	„

lis stns befinden sich in:

Braunschweig: BCK, CNK, BRK, BDK, BEK, BFK.	Northeim: BGK.
Gardelegen: BCD.	Rosslau: BGD.
Göttingen: BPK.	Magdeburg: BBD, BFD.
Burg: BGL.	Quedlinburg: BED.
Hann.-Münden: BUK.	

Landesgruppenleiter: Herbert Fehse, Gardelegen, Am Markt 333; Telefon 566, Postscheckkonto: Magdeburg 180 14. — Technischer Referent der LG L-D ist Om W. Ilse, Göttingen. — Ortsgruppenleiter sind: Om Ehni für Braunschweig, Om Ilse für Göttingen, Om Oppermann für Hann.-Münden, Om Peters für Holzminde. — In nächster Zeit erfolgen weitere Ernennungen von OGL's.  
Herbert Fehse, Gardelegen.

### Landesgruppe I (West)

I.

Die Arbeitsgebiete in unserer LG sind jetzt wie folgt verteilt:

1. Landesgruppenleitung: O. Becker, Köln-Riehl, Boltensternstraße 127.
2. QSL und Waren: J. Rehder, Köln-Riehl, Boltensternstraße 4.
3. Technischer Referent: H. R. Asbach, Köln-Merheim/Rrh., Kieskaulerweg 163.
4. Frequenzmessereichung: K. H. Hoesch, Köln, Pantaleonswall 22.
5. LG.-Betriebsdienst: J. Becker, Köln-Nippes, Gneisenaustraße 16.
6. Drahtloser Morsekursus: K. Worm, Köln-Zollstock, Alfterstraße 21.

II.

Um den YL's und OM's des Dienstags-Kursus auch Gelegenheit zu geben, am drahtlosen Morsekursus teilzunehmen, findet derselbe ab 15. Februar nicht mehr Dienstags, sondern Donnerstags von 20.30 bis 20.50 MEZ auf 3552 kHz statt.

III.

Auf die Anordnung, sich beim Versäumen der Versammlungsabende sowie der Funkdienste schriftlich zu entschuldigen, weise ich besonders hin. Es genügt, wenn die Entschuldigung bis zum nächsten Versammlungsabend vorgelegt wird. O. Becker.

### Bericht über das vierte Vierteljahr 1934

#### I. Schulungswesen:

Ortsgruppe Aachen:

Im Berichtsvierteljahr fand der DE-Kursus regelmäßig jeden Samstag von 20 bis 22 Uhr beim OGL Jannes statt.



### Ortsgruppe Bonn:

Mit Ausnahme von 3 Abenden fand der DE-Kursus jeden Donnerstag beim OGL Loewe statt.

### Ortsgruppe Köln:

Der DE-Kursus fand regelmäßig jeden Montag von 19 bis 22,15 Uhr statt. Leitung: OM O. Becker und OM Puhl.

Ein zweiter DE-Kursus wurde am 2. Oktober wegen der großen Zahl neuer Mitglieder, die durch die Westdeutsche Funkausstellung der OG Köln zugeführt werden konnten, neu eingerichtet. Er fand regelmäßig jeden Dienstag von 19 bis 22,15 Uhr statt. Leitung: OM Peter Esser.

### D-Kursus:

3. 10. 34: OM P. Esser: Morsen,  
OM Asbach: C und L im Schwingungskreis.
17. 10. 34: OM Helbig: Morsen,  
OM Asbach: Die Kopplungsarten von HF-Schwingungskreisen.
7. 11. 34: OM O. Becker: Betriebsdisziplin,  
OM Hoesch: Die Stabilität des Röhrenfrequenzmessers.
14. 11. 34: OM O. Becker: Betriebsdisziplin,  
OM Asbach: Die Definition der Röhre.
28. 11. 34: OM O. Becker: Q-Gruppen, Amateur-QSO,  
OM Asbach: 1. Schwingungen 1. u. 2. Art,  
2. Unterspannter und überspannter Zustand.
5. 12. 34: OM Diderich: Morsen,  
OM Hoesch: Beseitigung von Tastclicks.
19. 12. 34: OM Muhr: Morsen,  
OM Asbach: Die Röhre als PA (mit Lichtbildern).
- Der Kursus wurde besonders auf die bevorstehenden Sende-Lizenz-Prüfungen zugeschnitten.

### Drahtloser Morsekursus

(Leitung: OM Worm)

Der Kursus fand regelmäßig jeden Dienstag von 20.30 bis 20.50 Uhr auf 3552 kHz statt. Die Beteiligung war reger als im Vorvierteljahr.

### II. Landesgruppen-Betriebsdienst

(Leitung: OM J. Becker)

Er wurde regelmäßig jeden Sonntag ab 10.00 Uhr im 7-mHz-Band abgewickelt. Die Beteiligung läßt noch immer zu wünschen übrig.

### III. Weihnachtstest

Die LG. beteiligte sich am Weihnachtstest der BD-Leit. Am ersten Tag waren 3 D's zur Stelle, am zweiten Tag 8 D's. Die Leitung hatte am 1. Tag OM O. Becker und am 2. Tag OM Hoesch und OM O. Becker als Nebenleitstelle.

### IV. Nachrichtenkursus

(OM O. Becker)

Am 6. 11. 34 begann für Studentinnen der Musikhochschule in Köln ein Nachrichtenkursus im Funk- und Fernsprechwesen; er findet jeden Dienstag von 16.00 bis 17.30 Uhr statt.

### V. HJ.-Morsekursus

(Leitung: OM Tillmanns)

Im Oktober und November fand jeden Freitag von 19.30 bis 21.00 Uhr für die Nachrichtenstaffel der HJ. „Braunkohle“ Unterricht im Morsen statt.

### VI. Mitgliederbewegung

Mitgliederzahl am 30. 9. 34 = 135 OMs  
Ausgeschlossen: OM Bender,  
Simons und Kolinski . . . = 3 OMs  
Versetzt: OM Maßner und  
Vofiler . . . . . = 2 OMs  
Zugang neuer Mitglieder = 34 OMs  
Somit = 164 OMs

am 31. 12. 1934.

### VII. Ernennungen

Zu DE wurden ernannt die OMs: Puhl, Decker, Strauch, Eich, Heinz Schmitz und Dr. Hiller.

### VIII. QSL-Vermittlung

(Vermittler: OM Rehder)

Ausgegangene Karten 2532, im Vorvierteljahr 1640,  
Eingegangene Karten 438, im Vorvierteljahr 661.

Zusammen: 2970, im Vorvierteljahr 2301.

Becker, D 4 bai.

### Landesgruppe O

#### Ortsgruppe Mannheim.

- D 4 BDO hat schon mehr Sender gebaut als QSO's gemacht. hi. Das muß in Zukunft anders werden.
- D 4 BEO ist gegenwärtig QRT, da er sich für kurze Zeti nicht hier aufhält.
- D 4 BFO ist einer der tätigsten OM's der OG Mannheim. Inhaber des WAC-Diploms. Reichs-BD-Station. OBDS.
- D 4 BHO ist leider nur höchst selten QRV. Wird aber hoffentlich im neuen Jahr besser werden.
- D 4 BLO ist wie BFO am meisten tätig. Ist Reichs-BD-Station und OBDS. OGL Mannheim. Anschrift: Franz M. Koch, Mannheim-Feudenheim, Gneisenaustraße 17.
- D 4 BMO entfaltet jetzt eine regere Tätigkeit und wird sicher bald fb sein.
- D 4 BNO ist leider immer noch mit zu wenig Saft in der Luft, so daß er manchmal beim LG-BD überhört wird.

An folgende DE's geht die Mahnung, tätiger an der Kurzwellenarbeit teilzunehmen: DE 1055/0 — DE 1056/0 — DE 1070/0 — DE 1136/0 — DE 1832/0.

Die OG Mannheim zählt jetzt 15 Mitglieder. Davon haben 7 Lizenz; außerdem sind 11 DE-Nummern vorhanden.

Koch.

Die übrigen Landesgruppen haben trotz mehrfacher Aufforderung wieder nicht berichtet. Wir hoffen, daß wir für das nächste MB mehr Berichte erhalten!

★

Wir verzichten bis auf weiteres auf die Wiedergabe der Versammlungsnachrichten und bitten, uns zur evtl. Veröffentlichung im Heft 4 bis zum 12. März 1935 für jede Landesgruppe eine komplette Liste über Versammlungen, Kurse usw. einzusenden, die sämtliche OG's der LG. enthält. Die Nachrichten dürfen nur einseitig beschrieben werden!!! Der Text soll im Telegrammstil gehalten werden.

Alle Mitteilungen der Ortsgruppen, auch die Tätigkeitsberichte, bitten wir den LGL's zuzuleiten, die sie uns gesammelt zusenden (Redaktions schluß jeweils am 15. jeden Monats!).

Mitteilungen von OG's, die nicht den LG-Buchstaben tragen, bleiben in Zukunft zur Vermeidung von Irrtümern unberücksichtigt.

Redaktions schluß wird immer noch von vielen mit Redaktions a n f a n g übersetzt! Schluß bleibt Schluß! Wenn Ihr die Zeitschrift rechtzeitig haben wollt, dann sendet nicht die wichtigsten Sachen erst eine Woche n a c h Redaktions schluß ein! Weder die Schriftleitung noch die Druckerei kann zaubern!

Die Schriftleitung.

Die Leitung des DASD dankt auf diesem Wege für alle ihr zum Jahreswechsel übermittelten Glückwünsche und erwidert sie herzlichst.



# TUNGSRAM RADIO-RÖHREN

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

## Sämtliche Einzelteile

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

100 Watt Leistungsverstärker . auf Seite 18

halten wir stets am Lager

**WALTER ARLT**  
Radio-Handels G. m. b. H.

**Berlin-Charlottenburg**  
Berliner Straße 48

Fordern Sie die ausführliche Materialaufstellung C2/35  
Riesenkatalog 25 Pf. u. 15 Pf. Porto

## Physikalische Grundlagen der Rundfunktechnik

Von Postdirektor F. Weichart

### ERSTER TEIL

Vierte, verbesserte Auflage/1934/Geb. RM 2,70

### ZWEITER TEIL

Dritte, verbesserte Auflage/1932/Geb. RM 2,70

### DRITTER TEIL

Dritte, verbesserte Auflage/1932/Geb. RM 2,70

Die Zahl der Radiobücher geht wohl in die Tausende, so daß man jede Neuerscheinung sehr kritisch in die Hand nimmt, denn nicht alle entsprechen unsern Erwartungen und sind imstande, etwas Neues zu bringen, oder dann das Dargebotene wenigstens so zu bringen, daß es einfach, klar und leichtverständlich ist. Vielfach muß man unter einem Bombast das wirklich Wissenswerte selbst zusammensuchen. Nun, es gibt auch Ausnahmen, und als eine Ausnahme darf man die „Physikalischen Grundlagen“ bezeichnen. Das Büchlein kann gerade dem einfacheren Handwerker, dem Amateur, aber auch jedem Leser, der sich für die Radiotechnik interessiert, warm empfohlen werden.

Fachbuchhandlung für Funkliteratur — REHER G. m. b. H. — BERLIN NW 7 — Dorotheenstraße 25

In Kürze erscheint:

# Hilfsbuch für Rundfunk- und Verstärker-Technik

## Rechenvorschriften und Tabellen

Von Dr.-Ing. F. Bergtold

Preis etwa RM. 5.—

Wer sich mit Rundfunk- u. Verstärkertechnik beschäftigt, braucht Zahlenwerte und Rechenvorschriften. Diese Zahlenwerte und Rechenvorschriften mußte man sich bisher aus einer größeren Zahl von Büchern und Büchlein zusammensuchen. Dabei fand man meist allgemein gehaltene, in vielleicht ungewohnten Formelzeichen ausgedrückte Rechenvorschriften, die erst ausgedeutet und für den jeweiligen Sonderzweck umgestaltet werden mußten. Die Zahlentafeln, die die gesuchten Zahlenwerte enthalten sollten, waren in der Regel nach wissenschaftlichen statt nach praktischen Gesichtspunkten zusammengestellt. Der Verfasser hat daher im Gegensatz zu den anderen Büchern in seinem Werk jeder Rechenvorschrift und jeder Zahlentafel eine kleine Einleitung vorangestellt, hat jeweils ein Zahlenbeispiel durchgerechnet und genaue Angaben über Maßeinheiten und Rechenwerte gemacht. Bergtold hat die Rechenvorschriften leicht verständlich dargestellt, hat Wurzeln, Potenzen, Differentiale und Integrale umgangen und hat so die Rechnungen auch dem zugänglich gemacht, der für mathematische Dinge keine große Liebe fühlt. Das Buch will dem Rundfunktechniker, dem Verstärkertechniker, dem Bastler und dem technisch gebildeten Händler ein treuer, zuverlässiger Helfer sein.

Weidmannsche Buchhandlung • Berlin SW 68