

RADIO-UMSCHAU

WOCHENSCHRIFT ÜBER DIE FORTSCHRITTE IM RUNDFUNKWESEN

AMTLICHES ORGAN VON ZAHLREICHEN
HERAUSGEBER:
PROF. DR. J. H. BECHHOLD
FRANKFURT A. MAIN



VEREINEN UND SENDEGESELLSCHAFTEN
SCHRIFTFLEITER:
DR. PETER LERTES
FRANKFURT A. MAIN

Adresse der Schriftleitung: Frankfurt a. M. - Niederrad, Niederräder Landstraße 28
Verlag: H. Bechhold Verlagsbuchhandlung (Inh. F. W. u. W. Breidenstein), Frankfurt a. M.
Niddastraße 81/83 - Postscheckkonto 35 Frankfurt a. M. - Erfüllungsort: Frankfurt a. M.
Bezugspreis viertelj. RM. 5.55. - Anzeigenpreis RM. -40 je viergespaltene mm-Zeile. Rabatte lt. Tarif

HEFT 14, IV. JAHRGANG • FRANKFURT A. M., 1. APRIL 1927

Inhalt: Werner Nestel: Kurze Wellen mit Doppelröhren. — Dr. Fritz Feld: Das Applaudometer. — Dauermagnete. — Polizeiverordnung über Außenantennen. — K. Feder: Ein stabiler Hochfrequenzverstärker. — Otto Staffel: Verbesserungen an Kopfhörern. — Überwindung der Schwerkraft? Ein neuer Erfolg der Quarzkristallforschung. — Wer weiß Bescheid? — Briefkasten für Anfänger. — Radio-Allerlei. — Zeitschriftenschau. — Patentschau. — Neue Patente. — Briefe an die „Radio-Umschau“. — Verbands- und Vereinsnachrichten. — Zur Stunde des Südwestdeutschen Radio-Clubs im Frankfurter Sender.

Bei der Untersuchung ultrakurzer Wellen ist der Verfasser der nachstehend angegebenen Geräte zur Benutzung neuartiger Ausführungsformen übergegangen, die einen wesentlichen Fortschritt auf dem bisher so schwierigen Gebiet darstellen. (Verwendung der durch die Industrie neuentwickelten Zweifachröhren, über die im vorhergehenden Heft 13 ausführlich Herr Dr. H. Müller im Bastelteil berichtete.)

Beschrieben wird ein kleiner Sender und ein dazu passender, hochwertiger Empfänger, die durch die interessanten früheren Ausführungen des Herrn Dipl.-Ing. Hollmann die Aufmerksamkeit vieler Funkfreunde erregen werden.
Die Schriftleitung.

Kurze Wellen mit Doppelröhren. Der Amateur-Kurzwellen-Sender mit Fünf-Meter-Wellen.

Von WERNER NESTEL.

Die ultrakurzen Wellen waren bisher eines der schwierigsten und deshalb unerforschten Gebiete der Funktechnik. Die außerordentlich hohen Frequenzen und die extrem scharfen Resonanzerscheinungen bringen es mit sich, daß an die verwendeten Apparate, Sender und Empfänger, besonders weitgehende Forderungen hinsichtlich Konstanz und Stabilität gestellt werden müssen, die mit den bisher verwendeten Einröhrensaltungen nicht völlig erfüllt werden konnten.

Alle Schwierigkeiten werden aber überwunden durch die Anwendung von Zweifachröhren auf diesem bisher so unzugänglichen Gebiet. Erst dadurch wird eine eingehende Erforschung der Eigenschaften dieser Wellen möglich, und sicher wird dadurch in nächster Zeit manches neue und vielleicht überraschende Ergebnis zu er-

warten sein. — Auf der Sendeseite muß als Grundforderung erreicht werden, daß die ausgestrahlte Frequenz absolut konstant ist. Störende Frequenzschwankungen treten insbesondere beim

Tasten für Morsebetrieb auf. Sie erklären sich daraus, daß durch das Tasten eine Änderung der Stromstärke im Anodenkreis auftritt, wodurch sich die Temperatur des Glühfadens ändert. Durch die Wärmekapazität des Drahtes geschieht die Änderung nicht plötzlich, sondern verhältnismäßig langsam. Bei Generatorschaltungen, deren Frequenz durch Veränderung des Heizstroms beeinflussbar ist, entsteht also zu Beginn eines Morsezeichens eine etwas andere Frequenz als am Ende des Zeichens. Durch diese Erscheinung kann schon auf 20-Meter-Wellen eine vollkommene Unlesbarkeit

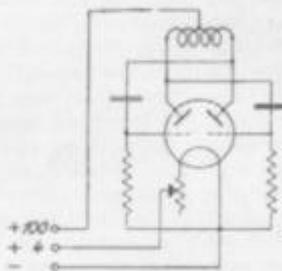


Fig. 1. Kurzwellen-Generator-Versuchsschaltung mit Zweifachröhre, wobei als Kondensator die Anoden der beiden Systeme der Zweifachröhre dienen.



Fig. 1. Im Quarzkristall-Laboratorium.

Dr. P. Lertes (links stehend) zu Besuch bei den Erfindern Dr. Kowski und Ingenieur Frost. (Rechts in der Ecke zwei „Schwingrahmen“, welche bei den Versuchen benutzt wurden.)

Bereits gleich nach Bekanntwerden nachstehender Einzelheiten hatten wir die Absicht, unseren Lesern näheres über die anscheinend mit gutem Erfolg durchgeführten Versuche zu berichten. — Um aber genauestens orientiert zu sein, besuchte auf Einladung der Erfinder Herr Dr. Lertes zunächst die Laboratorien, und wir sind somit heute in der Lage, gleichzeitig drei hochinteressante photographische Aufnahmen von Versuchen zu veröffentlichen. — Da die technischen Mittel für die Versuche selbst nicht allzu kostspielig sind, dürfte mancher Bastler und Amateur selbst sich entschließen, Versuche vorzunehmen; wir sind gerne bereit, weitere Wünsche den Erfindern zu übermitteln.
Die Schriftleitung.

Ueberwindung der Schwerkraft? Ein neuer Erfolg der Quarzkristallforschung.

Wenn noch vor kurzer Zeit, besonders von funkttechnischer Seite der Beschäftigung der Radio-Amateure mit den kurzen Wellen jede Berechtigung abgesprochen und die Möglichkeit wesentlicher Verbesserungen und stivoller Neuerungen auf diesem Wege verneint wurde, nunmehr die Beschäftigung zweier junger Forscher mit ultrakurzen Wellen eine Entdeckung zeitigt, deren Bedeutung in wissenschaftlicher und technischer Hinsicht heute noch nicht annähernd übersehen läßt. Damit ist die Behauptung der Fachleute, daß von der Betätigung der Amateure keine Förderung von Wissenschaft und Technik zu erwarten sei, widerlegt.

Die Entdeckung wurde etwa vor 6 Wochen in dem neuerrichteten Zentral-Laboratorium (Fig. 1) der Nessartöddin-Werke in Darredöin (Pölen) durch die Herren Dr. Kowsky und Ingenieur Frost bekanntgegeben.

Bei Versuchen über das Konstanthalten ganz kurzer Wellen mittels Quarzresonatoren zeigte das verwendete Instrument plötzlich ein deutlich verändertes Aussehen; es war unschwer zu erkennen, daß sich im Innern des Versuchs-Kristalls, vor allem dann, wenn in dem Laboratoriumsversuchsraum eine Temperatur von nicht über 10°C Wärme herrschte und diese während der ganzen Dauer des Versuchs konstant gehalten wurde, milchige Trübungen zeigten, die sich schließlich bis zur vollständigen

Undurchsichtigkeit steigerten. Wenn auch nach den Untersuchungen von Dr. Meissner (Telefunken), wonach mit Hochfrequenz behandelte Quarzkristalle deutliche Luftströmungen erzeugen, die sogar zur Konstruktion eines auf diesem Prinzip beruhenden kleinen Motors führten (vgl. „R.U.“ 1926, Heft 39), weitere merkwürdige Erscheinungen an solchen Kristallen zu erwarten waren, so war doch diese Erscheinung zunächst ganz unerklärlich. Wochenlanges eifrigstes Experimentieren gab endlich die Erklärung, und weitere Versuche zeigten dann die ungeahnten technischen Anwendungsmöglichkeiten der Entdeckung.

Zur Erklärung muß einiges vorausgeschickt werden. Wie bereits teilweise bekannt sein dürfte, haben Quarz und einige andere Kristalle von ähnlichem Aufbau die Eigenschaft, bei Anlegen von Spannungen in bestimmten Richtungen zur optischen Achse sich auszudehnen bzw. zusammenzuziehen und damit, wenn man schnell wechselnde Spannungen verwendet, die elektrischen in mechanische Schwingungen des Kristalls umzusetzen. Diese Schwingungen waren zwar außerordentlich klein, hatten aber bereits ihre technische Anwendung bei den Quarzkristall-Wellenmessern und bei der Konstanthaltung der Wellenlänge von Sendern gefunden. Durch eine besondere Anordnung der Erregung der Kristalle in verschiedenen Richtungen ist erreicht, daß der Kristall sich nun ausdehnt und nicht mehr zusammenzieht. Es

ist offenbar ein Lösen von Elektronen aus dem Molekülverbände erzielt, das, zunächst nicht umkehrbar, die ganze Kristallstruktur verändert, so daß ein Zurückkehren in den früheren Zustand verhindert wird.

Mit der Ausdehnung war das Undurchsichtigerwerden erklärt, gleichzeitig mußte aber auch eine Änderung des spezifischen Gewichtes eingetreten sein. Ein Versuch auf der Wage zeigte, daß sofort nach Anlegen der Spannung der ganz kurzen Wellenlänge die Seite der Wage, auf der der Kristall mit der elektrischen Anordnung lag, in die Höhe ging. Diesen Versuch zeigt das Bild Fig. 3. Der weitere Weg der Untersuchung war damit vorgezeichnet. Es

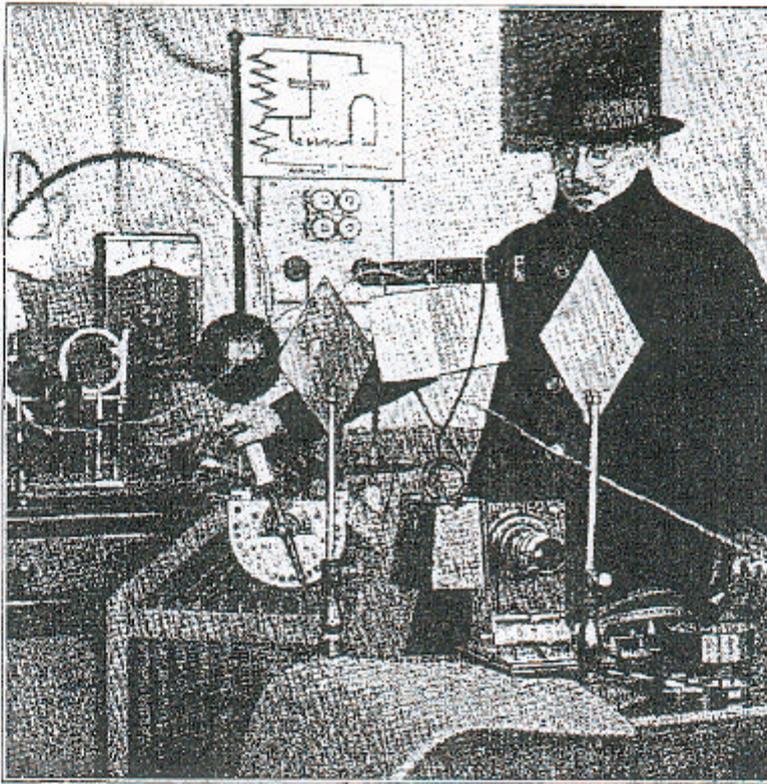


Fig. 2. 25 Kilo wurden durch den freischwebenden Kristall gehoben. Der Quarzkristall hat seine Struktur verändert und hält infolge der auftretenden Reaktionskräfte freischwebend im Raum ein 25-Kilo-Gewicht.

mußte versucht werden, wie weit die Verringerung des spezifischen Gewichtes sich treiben ließe. Durch Verwendung größerer Energien (zuletzt waren es mehrere Kilowatt) und längere Einwirkung ließ es sich schließlich erreichen, daß aus einem kleinen Kristall von 5 : 2 : 1,5 mm Seitenlänge ein undurchsichtiger weißer Körper von etwa 10 cm Seitenlänge entstand (Fig. 2), der so leicht war, daß er zuletzt die ganze Apparatur mit sich in die Höhe zog und sogar ein Gewichtstück von 25 kg freischwebend in der Luft hielt. Eine genaue Messung und Berechnung, die dank der guten Ausstattung und der reichen Hilfsmittel des Laboratoriums in Darredein erfolgen konnten, ergaben, daß das spe-

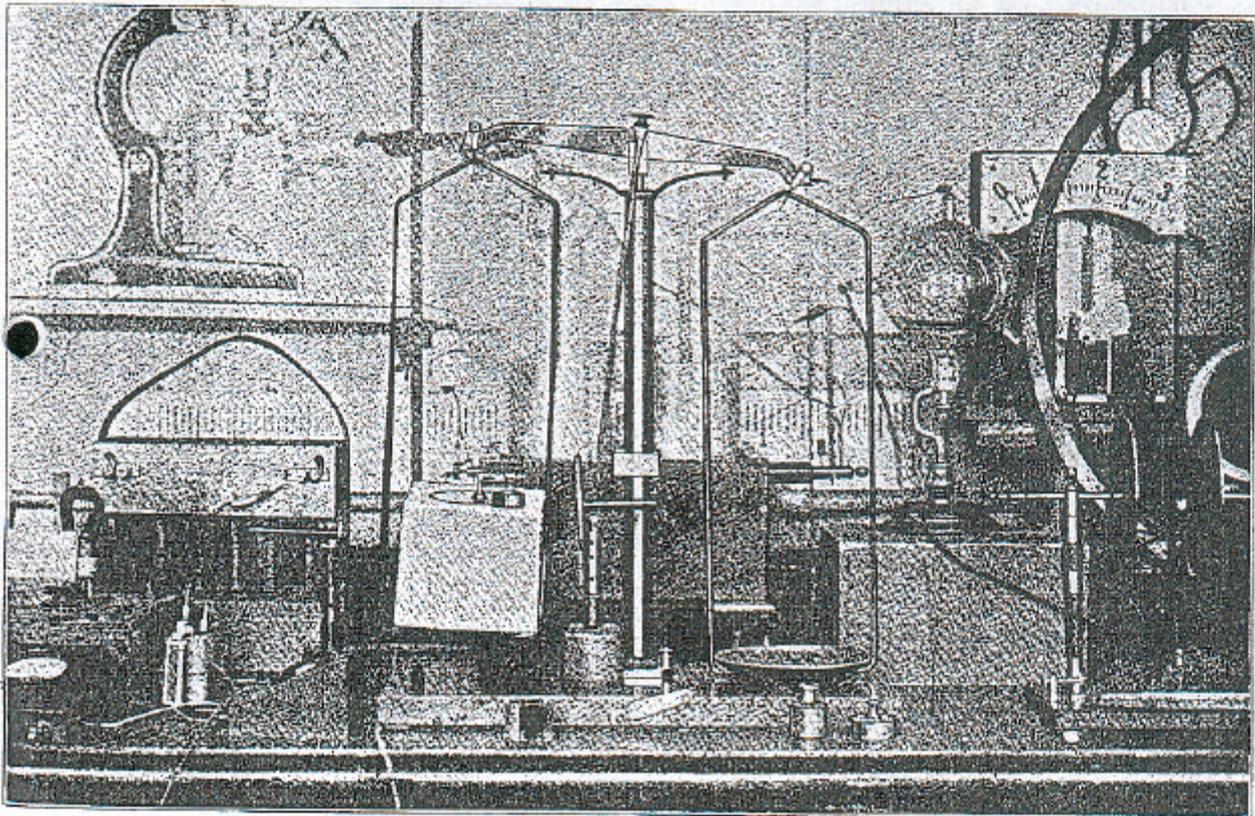


Fig. 3. Der Vorversuch; Die leere Wagschale senkt sich.

Nach Anlegen der Spannung an den Kristall wächst sein Volumen und damit seine Reaktionskraft und Auftrieb zusehends. Die Wagschale mit aufgelegtem Gewicht steigt, die leere Wagschale senkt sich.

zifische Gewicht sogar in stärkerem Maße abgenommen hatte, als der Volumenvergrößerung entsprach. Das Gewicht war tatsächlich negativ geworden. Es unterliegt keinem Zweifel mehr, daß damit die Anfänge zu einer Ueberwindung der Schwerkraft gemacht sind. Bemerkenswert mag noch werden, daß das Energieprinzip dabei absolut gewahrt bleibt. Die bei der Behandlung des Kristalles aufgewendete Energie kommt als Gegenwirkung gegen die Schwerkraft wieder zum Vorschein. Freilich ist damit das Rätsel der Gravitation noch nicht gelöst, und zurzeit werden die Vorgänge weiter verfolgt. Es ist aber das erste Mal, daß ein Experimentieren mit der Schwerkraft, die bisher allen solchen Versuchen unangreifbar widerstand, möglich geworden ist, und es scheint jetzt endlich ein Weg gefunden, den Zusammenhang der Schwerkraft mit den elektrischen und magnetischen Kräften, der zwar immer gesucht, aber nie bewiesen werden konnte, darzulegen. So weitgehend auch die wissenschaftlichen Erfolge der Entdeckung sind, noch aussichtsreicher werden sich die in jeder Beziehung unwalzenden technischen Anwendungen in bezug auf die Luftfahrt und den ganzen Verkehr gestalten. Gle.

WER WEISS BESCHIED?

Aufnahme der Fragen erfolgt kostenlos, aber nicht alle Anfragen sind für die Rubrik „Wer weiß Bescheid?“ geeignet. — Falls die Antwort nur für den Fragesteller von Interesse und doppeltes Briefporto beigelegt ist, erfolgt schriftliche Beantwortung, die aber bei anonymen Zuschriften und ungenügendem Porto nicht erfolgen kann. Den Briefverkehr zwischen Fragesteller und Antwortgeber vermitteln wir ebenfalls gern unter obigen Bedingungen. Die Schriftleitung.

53. a) Genügen zwei 30 cm lange Rohre in den Boden eingeschlagen als Erde?

b) Wer hat mit dem Lautsprecher Abco-Prima (junior) bereits längere Zeit gearbeitet?

c) Ergibt eine Eindraht-Antenne keinen schlechteren Empfang, wenn sie 3—4 m an dem einen Stützpunkt höher ist als an dem anderen?

Obermoschel i. Pf.

K. St.

54. Am 14. März (Montag) hörte ich abends 10.30 Uhr zwischen den Wellen 517,2 (Wien Rosenhügel) und 535,7 (München) sehr deutlich Glockengeläute mit darauf folgendem Orgelspiel. Da ich zwischen diesen beiden Wellen noch niemals eine Station gehört habe, sah ich unter den Wellenlängen auf der letzten Seite Ihres Stundenplanes nach und fand lediglich die Station Riga, die zwischen den genannten beiden Wellen arbeitet. Wer kann sagen, welche Station es gewesen sein kann?

Kitzingen a. M.

K. K.

55. Ich möchte die Sekundärseite eines Transformators umwickeln, um ein Ladegerät für Anodenakkumulatoren zu bauen. In welchem Verhältnis stehen Ampere- und Voltzahl zu Drahtstärke und Zahl der Windungen? Wo bekommt man geeigneten Draht?

Schwarzenfels (Kr. Schlüchtern).

H. H.

56. Welche Firma liefert Konstantandrähte in allen Stärken und 1 mm starke Asbestpappe?

Werdohl.

E. L.

57. Wer hat den Generalvertrieb für Deutschland bzw. wer ist der Hersteller des Lautsprechers „Beyer-Hypobola“?

Singen a. H.

R. F.

Zur Frage 48, Heft 12. a) Haben Sie schon eine Gittervorspannung? Das Gitter der Röhre soll eine negative Vorspannung haben; sie richtet sich nach der Art der verwendeten Röhre. Gleichzeitig ist zwar eine Erhöhung der Anodenspannung notwendig, doch steigt dann die Lautstärke ganz bedeutend. Eine Anordnung der Transformatoren im Winkel von 90° ist sehr zu empfehlen.

c) Zu hohe Anodenspannung verursacht oft Pfeifen. Gießen.

Ludwig Fritz jr.

BRIEFKASTEN FÜR ANFÄNGER

Frage: Ich habe schon öfter von weichen und harten Röhren reden gehört. Was heißt das?

E. M. Kraft.

Antwort: Weiche Röhren sind elastisch wie Gummi; sie haben den Vorteil, nicht zu zerbrechen, wenn man sie fallen läßt. Harte Röhren bestehen aus hartem Glas, damit sie die Hitze besser vertragen. Sie zerbrechen, wenn man sie fallen läßt.

Frage: Ein Freund von mir benützt Trockenmilch-Büchsen, um seine Spulen darauf zu wickeln. Glauben Sie, daß die Milch, etwa bei einem Blitzschlag, sauer wird, wenn man sie in den Büchsen beließe?

S. Pule.

Antwort: Das kommt auf das Programm an, das man mit den Spulen empfängt.

Frage: Mein Radiohändler hat mir einen Empfänger angeboten, dessen Betriebskosten nur halb so groß sein sollen als die jedes anderen Geräts. Raten Sie mir, den Empfänger zu kaufen?

F. Lachkopf.

Antwort: Kaufen Sie zwei, dann kostet Sie der Betrieb gar nichts.

Frage: Wie kommt es, daß ich Empfang bis zu 1000 km habe, wenn die Heizwiderstände nicht ganz eingedreht sind?

A. Node.

Antwort: Die von Ihnen benutzten Röhren haben vielleicht einen sehr kritischen Punkt. Wenn Sie sie ganz ausschalten, werden Sie vielleicht eine größere Empfangsweite erzielen.

Frage: Ist es richtig, daß die Röhren einen kritischen Punkt haben? Wenn ja, wie kann ich ihn feststellen?

A. M. Péré.

Antwort: Drehen Sie die Heizwiderstände ganz auf; wenn Sie dann ein Aufleuchten sehen, und die Röhren dann ausgehen, so ist das ein Zeichen, daß Sie den kritischen Punkt erreicht haben.

Frage: Kann ich meine Antenne, die aus blankem Kupferdraht besteht, verbessern, ohne daß ich neuen Draht ziehe? Ich bin der Meinung, daß der Hauteffekt eine große Bedeutung bei emailliertem Draht hat.

A. N. Tenne.

Antwort: Natürlich! Kaufen Sie beim Drogisten ein Fläschchen Kollodium. Dieses streichen Sie mit einer Bürste auf Ihre Antenne. Der neue Hauteffekt wird sich dann einstellen.

„Radio-News“.

RADIO-ALLERLEI

Drei Jahre Frankfurter Rundfunk! Am 1. April dieses Jahres kann der Frankfurter Rundfunksender auf sein dreijähriges Bestehen zurückblicken. Mit Genugtuung kann man feststellen, daß im Verlauf dieser Zeit die Teilnehmerzahl im Sendebezirk Frankfurt a. M. und Kassel auf fast 120 000 Hörer gestiegen ist. Abgesehen von der Leistungserhöhung des alten Senders von 1½ Kilowatt Röhrenleistung auf 9 Kilowatt kann der Südwestdeutsche Rundfunkdienst A.-G. selbst diese hervorragende Entwicklung auf seine zielbewußte und allen Wünschen entgegenkommende Arbeit zurückführen.

Ein französischer Ingenieur, Henri Magunna, hat eine Erfindung gemacht, durch die das Empfangsgerät vom Stromnetz praktisch unabhängig gemacht werden soll; seine Erfindung beruht darauf, daß er die Wärme des Gases durch ein thermoelektrisches Element in Strom umwandelt und mit diesem derart erzeugten Strom das Empfangsgerät speist. Nach Angabe

RADIO-UMSCHAU

WOCHENSCHRIFT ÜBER DIE FORTSCHRITTE IM RUNDfunkWESEN

AMTLICHES ORGAN VON ZAHLREICHEN

HERAUSGEBER:
PROF. DR. J. H. BECHHOLD
FRANKFURT A. MAIN



VEREINEN UND SENDEGESELLSCHAFTEN

SCHRIFTFLEITER:
DR. PETER LERTES
FRANKFURT A. MAIN

Adresse der Schriftleitung: Frankfurt a. M. - Niederrad, Niederräder Landstraße 28
Verlag: H. Bechhold Verlagbuchhandlung (Inh.: F. W. u. W. Breidenstein), Frankfurt a. M.
Niddastraße 81/83 - Postscheckkonto 35 Frankfurt a. M. - Erfüllungsort: Frankfurt a. M.
Bezugspreis viertelj. RM. 5.55. - Anzeigenpreis RM. -40 je viergespaltene mm-Zeile. Rabatte lt. Tarif

HEFT 15, IV. JAHRGANG • FRANKFURT A. M., 10. APRIL 1927

Inhalt: Hans Schwan: Stillstand und Rückschritt — oder Fortschritt? — Die Ueberraschung. — Im Lande der aufgehenden Sonne. — Das Fernantogramm. — E. Just: Achtung bei Batterie-Erdung! — W. Gödecke: Meine Erfahrungen mit dem Tropadyne und Hochfrequenz-Vorverstärkung. — Radio-Allerlei. — Wer weiß Bescheid? Bücherbesprechungen. — Zeitschriftenschau. — Neue Patente. — Patentschau. — Briefe an die „Radio-Umschau“. — Wirtschaftsnachrichten. — Verbands- und Vereinsnachrichten. — Zur Stunde des Südwestdeutschen Radio-Clubs im Frankfurter Sender.

Stillstand und Rückschritt — oder Fortschritt? Betrachtungen zum augenblicklichen Stand der Rundfunktechnik.

Von HANS SCHWAN.

Wer offenen Auges die Entwicklung der Rundfunktechnik von Anfang an verfolgt hat, dem kann es nicht verborgen bleiben, daß in der früher so lebhaften Entwicklung ein gewisser Stillstand einzutreten droht! Bis vor kurzem brachte uns fast jedes Heft der Fachzeitschriften irgendeine neue Erfindung oder Entdeckung, bestimmt aber eine neue Schaltung, welche „wesentlich besser“ als alle vorhergehenden sein sollte! Und daran hat sich die Leserschaft so sehr gewöhnt, daß sie enttäuscht ist, wenn sie das Gewohnte nicht in einem neuen Heft vorfindet.

Vor zwei Jahren noch wußte man kaum, woher man die Zeit nehmen sollte, um die Fülle des Stoffes in Aufsätzen betrachten zu können; heute ist man auf der Suche nach neuem Stoff! Es muß hier einmal gesagt werden, daß wir im Laufe der stürmischen Entwicklung der Rundfunktechnik, also in rund drei Jahren, all die Erkenntnisse und Entdeckungen übernommen und ausgebaut haben, welche Wissenschaft und Technik in 30 Jahren in mühevoller Arbeit zusammengetragen haben. Die „Vorratskammer“, in welcher sich bis vor kurzem immer noch etwas Brauchbares vorfand, ist heute erschöpft. Und wenn immer noch „allerneueste amerikanische Schaltungen“ angepriesen werden, so wollen wir uns doch darüber klar sein, daß derartige Schaltungen in Wirklichkeit keineswegs neu sind. Wir sind heute mit Neuem ziemlich am Ende, wir sind auf uns selbst und auf die Bausteine, welche uns gegeben sind, angewiesen.

Angesichts dieser Erkenntnis müssen wir uns anders als seitöer einstellen, wenn uns die Beschäftigung mit der Radiotechnik auch weiterhin Anregung bieten soll. Und diese Einstellung, welche sich seither aus der Ueberfülle des Gebotenen ergab, wird sich ganz zwangsläufig auf die intensivere Erforschung des nun einmal vorhandenen erstrecken müssen. Bei dem seitherigen Tempo der Rundfunkentwicklung ist der Funkfreund achtlos an so manchen Erkenntnissen vorbeigeilt, die doch eines tieferen Interesses würdig wären.

Mit dem Fortfall der Audiouersuchserlaubnis hat für viele die Beschäftigung mit den Grundlagen der Radiotechnik aufgehört, sie sind eifrige Bastler geworden und bauen an Hand von mehr oder weniger guten Schaltmappen und Baubeschreibungen in Fachzeitschriften die kompliziertesten Geräte. Stellt man an solche Bastler aber einmal die Frage, warum sie denn eigentlich Spulen und Drehkondensatoren einbauen, so bleibt meist die Frage unbeantwortet!

Der Rundfunk bedeutet für weite Kreise eine Beschäftigung mit technischen Dingen, die vorher gänzlich außerhalb des allgemeinen Interesses lagen. Soll nun diese Teilnahme sich nicht in reinem Selbstbau und Basteln erschöpfen, sondern die im Interesse der Volkserziehung so begrüßenswerte tiefere Bedeutung erlangen, so muß sie versuchen, die Materie als solche in ihrem tieferen Zusammenhang zu verstehen. Die Pionierarbeit der Radiovereine, die mit Auf-

-hen Langenberg und Frankfurt a. M. wohnt, hört meistens beide Sender gleichzeitig, da der Frequenzabstand nur 60 Kilo-Hertz beträgt und beide Sender recht stark sind! Detektorgeräte arbeiten ohne künstliche Entdämpfung, also mit flachverlaufender Resonanzkurve, weshalb sich hier die Verwendung von Sekundär-, evtl. sogar von Tertiärempfängern empfiehlt.

Alles in allem betrachtet, können wir feststellen, daß auf der Empfangsseite eine gewisse Vervollkommenung erreicht ist, bezw. wohl in Kürze erreicht sein wird. Auf der Sendeseite stehen wir am Abschluß der ersten großen Entwicklungsperiode. Wie schon eingangs festgestellt wurde, muß die Praxis erst ergeben, welche Wege hier endgültig einzuschlagen sind. Die seither ge-

wonnenen Erkenntnisse müssen in der Zwischenzeit unbedingt vertieft werden, insbesondere der akustische Teil des Problems noch eingehender erforscht werden, denn nur so werden wir imstande sein, eine wirklich vollbefriedigende Uebertragung erzielen zu können. —

Schließlich möchten wir jedem Funkfreund aus persönlicher Erfahrung wünschen, daß ihm die Uebermittlung von Sprache und Musik über Hunderte und Tausende von Kilometern hinweg immer das Wunderbare und Unbegreifliche bleiben möge, welches allein ein Gegengewicht bildet gegenüber der Anschauung, daß es in der Radiotechnik nichts Neues mehr gibt und viele zu dem Laienausspruch verleitet: „Ach! Radio ist ja überlebt!“

Die Ueberraschung.

Diesmal wurde es anders gemacht. Erst kam der Leitartikel unseres Heftes 14 vom 1. April, mit dem es uns bitter ernst war. — Die nachfolgende Schilderung von Herrn Dr. Fritz Feld ließ zum Nachdenken Zeit, und wir möchten verraten, daß das im großen Besprechungsraum des Frankfurter Rundfunksenders eingebaute Applaudometer in der Nacht vom 1. zum 2. April schnell wieder entfernt wurde, weil zu viele Interessenten vorhanden waren. — Dauermagnete sind stets notwendig, und somit dürfte unseren Lesern dieser Artikel im vollen Ernst sehr willkommen gewesen sein. — Die Vermutung einzelner unserer Leser, daß unsere Veröffentlichung einer Polizeiverordnung

über Außenantennen ein schlechter Witz gewesen sei, möchten wir hierdurch öffentlich nochmals widerlegen. — Die stabile Hochfrequenzverstärkung in der Bastel-Umschau arbeitet wirklich und ist gut; auch die Verbesserungen am Kopfhörer lassen sich wirklich vornehmen. — Ob inzwischen die Schwerkraft überwunden ist, hat sich ja wohl mittlerweile herausgestellt, wenn nicht gerade einer unserer jungen Experimentatoren mitsamt seinem großen Quarzkristall in die Luft gegangen ist und verzweifelt im Weltall herumirrend, seine irdische Wohnung sucht.

Wir versichern außerdem zum Schluß, daß in 365 Tagen oder vielmehr, weil das nächste Mal ein Schaltjahr ist, in 366 Tagen, für Anfänger in der „Radio-Umschau“ wieder ein Briefkasten auf einen Tag herausgehängt wird.

Die Schriftleitung
der „Radio-Umschau“.

Im Lande der aufgehenden Sonne.

Der Japaner lernt gern und schnell, besonders auf technischem Gebiete, und wendet das Gesehene dann auf japanische Verhältnisse entsprechend an, immer für den Nutzen und das Gelingen seines Landes arbeitend. So nimmt es kein Wunder, daß auch das modernste technische Nachrichtenmittel, das Rundfunkwesen, Eingang im japanischen Staats- und Volksleben fand. Schon im Jahre 1924 durchliefen die Zeitungen und Zeitschriften, die sich mit der Entwicklung des Rundfunks auch im Auslande beschäftigten, Nachrichten, daß als eines der ersten Völker im Osten Asiens Japan den Rundfunk praktisch auszubauen beginne. Im Anfang des Jahres 1926 konnte Japan 75 000 Hörer aufweisen.



Wie man in Tokio Radio hört.
Im Schirmgriff der Detektorapparat; das Drahtgestell des Sonnenschirmes als Antenne!