

# RADIO

WAS MAN  
DARON  
WISSEN  
SOLLTE

LIEFERUNG 1A DES EMPFÄNGER-VADEMECUM — RADIO-SCHALTBILDER ALLER INDUSTRIE-EMPFÄNGER FÜR NEUBAU UND REPARATUREN — HERAUSGEGEBEN IM EINVERNEHMEN MIT DEN RADIO-FABRIKEN VON WALTER REGELIEN. ERSCHIENEN IN REGELIEN'S VERLAG, BERLIN-GRUNEWALD, HUBERTUSBADER-STRASSE 16 MIT LIZENZ NR. C. B. 125. B. GEDRUCKT MIT GENEHMIGUNG NR. 8200 SEPTEMBER 1947 VON DR. ADOLF JHRING NACHF. G.M.B.H., BERLIN-NEUKÖLLN. UMSCHLAG-ENTWURF: WALTER BIERWISCH. TECHNISCHE ZEICHNUNGEN NACH VORLAGEN DES AUTORS ERICH BÖHM, FOTOS NACH MUSTERN DER FABRIKEN: HELMUT FRITSCH. KLISCHEES: CARL SCHOTTE & C. BEHLING.

W. R. Vermutlich sollte man sogar mehr vom RADIO wissen, als in dieser schrift veröffentlicht wird, wenn man sich als fachmann bezeichnen will. Die kenntnisse jedoch, die auf den folgenden 72 seiten vermittelt werden, sind zur ausübung des berufes als radio-reparateur voraussetzung. Die leser werden finden, dass es ganz einfach ist, sich diese kenntnisse zu erwerben, wenn sie seite für seite durcharbeiten, über das gelesene nachdenken und hin und wieder repetieren. Die 200 abbildungen sind eine gute ergänzung des textes, der klar und eindeutig geschrieben wurde von

CLAUS REUBER

C. R. Radio, was man davon wissen sollte, ist kein Lehrbuch der Radiotechnik, kein Bastelbuch und keine Reparaturanleitung. Radio, was man davon wissen sollte, ist eine systematische Sammlung von Tatsachen aus Theorie und Technik des Radio, die sich für den in der Praxis arbeitenden Radiofachmann als unentbehrlich erwiesen haben. Radio, was man davon wissen sollte, ist als Einleitungsband des Empfänger-Vademecum so aufgebaut, dass der Leser lernt, Schaltbilder aller Radioapparate zu lesen, zu verstehen und nach ihnen zu arbeiten.

Aus der Fülle des in den Lehrbüchern der Hochfrequenz- und Funktechnik und den Radio-Zeitschriften verstreuten Materials wurden die seit vielen Jahren festliegenden, theoretischen Grundtatsachen und eine grössere Anzahl praktischer Beispiele ausgewählt. Rechnungen sind nur dort ausgeführt, wo sie zum Verständnis unerlässlich sind. Es erscheint wertvoller, die physikalischen oder technischen Vorgänge, auch mit Hilfe von Abbildungen zu erklären, als formale Rechnungen vorzuführen. Wo mathematische Ableitungen aber unumgänglich werden, sind sie so elementar wie zugänglich dargestellt.

Die Kapitel I—VIII behandeln, von den Grundtatsachen der Theorie der Elektrizität und des Magnetismus ausgehend, die Schwachstromtheorie, soweit sie für die Radiotechnik notwendig ist. Manchen Lesern mag hier vieles nur recht kurz angedeutet, anderen wird die Zahl der erwähnten Einzelheiten sehr gross erscheinen. Den ersteren empfehlen wir, eingehende Lehrbücher zur Vertiefung der theoretischen Kenntnis heranzuziehen, den letzteren aber, trotz aller Schwierigkeiten diese Kapitel genau zu studieren, denn sie würden bei der Lektüre der späteren Kapitel doch das Ausgelassene vermissen und somit nachträglich erlernen müssen.

Um die technische Seite der Einzelteile, aus denen ein Radio aufgebaut ist, nicht zu vernachlässigen wurden die Kapitel IX, X und XI über Widerstände, Kondensatoren und Induktivitäten sowie einige Abschnitte im Kapitel VII eingefügt. Hier wurden die praktischen Ausführungsformen moderner Schaltelemente, deren Kenntnis in der Theorie der ersten Kapitel als vorhanden gedacht wurde, beschrieben.

Die Funktion der Schaltungen ist das Thema der Kapitel XI—XIX. Unsere Einteilung folgt hier dem organischen Aufbau eines Empfängers aus verschiedenen Stufen, deren Hauptunterschiede in den in ihnen verarbeiteten Frequenzen und Leistungen liegen. Die grundsätzlichen Ausführungen sind in jedem Kapitel durch praktisch ausgeführte Schaltbeispiele, die den Lieferungen des Empfänger-Vademecum entnommen wurden, illustriert. Die sorgfältige Durcharbeitung der Beschreibung dieser ausgewählten Schaltbeispiele wird den Leser in die Lage versetzen, auch jede andere Schaltung zu verstehen und daher auch diese Empfänger fachgemäss aufzubauen oder zu reparieren. Wegen ihrer besonderen Stellung im Radio wurden die Regeleinrichtungen in einem eigenen Kapitel zusammengefasst. Das Kapitel über elektro-akustische Geräte gibt einen summarischen Überblick über die Funktion der mit oder in einem Radio vorkommenden elektro-akustischen Einrichtungen. Es muss aber gerade in diesem weiten Gebiet auf die Spezialliteratur verwiesen werden.

In Kapitel XX — Namen, die Begriffe wurden — sind die im Text mit \*) bezeichneten Eigennamen zusammengestellt. Damit diese Begriffe ein lebendiges Andenken an Forscher und Erfinder bleiben, sind zu jedem Namen persönliche Daten und besondere wissenschaftliche Leistungen angegeben.

Radio, was man davon wissen sollte, konnte in der vorliegenden Form nur durch enge Zusammenarbeit mit dem Herausgeber und mit den Bearbeitern der EVA-Lieferungen entstehen. Der Autor dankt daher Walter Regelen für wertvolle Diskussionen, Hans W. Lissner für seine technischen Anregungen, W. A. Schenk für die Erlaubnis zur Benutzung der Schaltungen und Ellen Kürbs für das Lesen der Korrekturen.

## I N H A L T

I. ELEKTRIK	SEITE 130
II. MAGNETIK	SEITE 133
III. ELEKTROMAGNETIK	SEITE 135
IV. WECHSELSTROM - THEORIE	SEITE 136
V. STROM- UND SPANNUNGS-QUELLEN	SEITE 139
VI. RESONANZKREISE	SEITE 142
VII. RÖHREN	SEITE 143
VIII. RUNDFUNK	SEITE 150
IX. WIDERSTÄNDE	SEITE 152
X. KONDENSATOREN	SEITE 154
XI. INDUKTIVITÄTEN	SEITE 155
XII. STROMVERSORGUNGSTEIL	SEITE 157
XIII. HOCH- UND ZWISCHEN-FREQUENZ VERSTÄRKER	SEITE 164
XIV. SUPER-SCHALTUNGEN	SEITE 169
XV. EMPFANGS-GLEICHRICHTUNG	SEITE 174
XVI. NIEDERFREQUENZ-VERSTÄRKER	SEITE 177
XVII. REGEL-EINRICHTUNGEN	SEITE 183
XVIII. ABSTIMMANZEIGER	SEITE 188
XIX. ELEKTROAKUSTISCHE GERÄTE	SEITE 189
XX. NAMEN, DIE BEGRIFFE WURDEN	SEITE 192
XXI. ABKÜRZUNGEN	ANSCHLIESSEND AN DEN BILDERANHANG
	SEITE 194