

Literatur = Littérature = Letteratura

Autor(en): **Laett, Harry A.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri**

Band (Jahr): **35 (1957)**

Heft 1

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Literatur – Littérature – Letteratura

Roubine, Elie. Lignes et antennes. Tome I. Introduction générale. Lignes en haute fréquence. = Collection technique et scientifique du Centre national d'études des télécommunications. Paris, Edition de la «Revue d'optique», 1954. 172 p. Prix fr. s. 22.–

Es ist heute wohl kaum mehr nötig, auf die Bedeutung hinzuweisen, die der elektrischen Leitung beim Transport von Energie zukommt. Je nach der Frequenz ändert sich aber die Betrachtungsweise und die (relative) Bedeutung, die den einzelnen Faktoren zuzuschreiben ist. So kommt es, dass das Studium der Eigenschaften einer Energieleitung für den «Hochfrequenzler» sich wesentlich von demjenigen des «Starkströmlers» unterscheidet.

Im Gebiet der hohen Frequenzen übernimmt die Leitung auch in zunehmendem Masse die Aufgaben des Transformators im Niederfrequenzbereich. Je höher die Frequenz, desto mehr wird die Leitung zum integrierenden Bestandteil einer Konstruktion und kann nur noch selten von dieser losgelöst werden.

Bücher über Hochfrequenzleitungen gibt es mehrere, jedoch sind besonders jene in französischer Sprache hinsichtlich der Art der Behandlung des Stoffes z. T. veraltet und z. T. durch historische «Hypothesen» belastet. Gerade in letzterer Hinsicht ist der vorliegende (erste) Band über Leitungen und Antennen einen wesentlichen Schritt vorwärtsgegangen, indem nun konsequent das rationalisierte Giorgi-System angewendet wird, das ganz besonders für alle Aufgaben der Ausbreitung nicht mehr ablegbare Vorteile bietet und den Übergang leiter-elektrisches/feldmagnetisches Feld nicht nur enorm vereinfacht, sondern auch in physikalischer Hinsicht anschaulich gestaltet.

Damit ist nun bereits vorweggenommen, dass im vorliegenden Buch von Roubine eben dieses rationalisierte Giorgi-Maßsystem (Meter – Kilogramm – Sekunde – Ampère) verwendet wird. Dabei ist es für den Leser sicher von Nutzen, dass die grundlegenden Zusammenhänge der Elektrizitätslehre in einem ersten Abschnitt sauber und klar aufgestellt werden, bildet doch die Theorie des elektromagnetischen Feldes den Ausgangspunkt aller weiteren Überlegungen.

Die weiteren Abschnitte des Buches, gleichzeitig dessen Hauptteil, behandeln die Energieleitung, wobei man sich im Hinblick auf die Anwendung in der Hochfrequenztechnik auf homogene Leitungen im eingeschwungenen Zustand beschränkt (die Behandlung nicht-homogener Leitungen, Einschwingeigenschaften, Verzögerungsleitungen usw. werden, nach Angaben des Herausgebers, Gegenstand einer späteren Abhandlung bilden). In der Behandlungsweise des Problemkreises fällt angenehm auf, dass die Energieleitungen mit konzentrierten Elementen bereits schon als transversale Wellenleiter (bzw. bei kleinen Verlusten als quasitransversal) behandelt werden, was einen späteren Übergang auf Hohlleiter wesentlich erleichtern dürfte.

Die letzten beiden Abschnitte behandeln einerseits graphische Methoden (kartesische und polare Darstellung), besonders wichtig für praktische Anwendungen, und andererseits die Verwendung von Leitungen in der hochfrequenten Messtechnik.

Die Darstellung der Formeln und die vielen, das Verständnis sehr fördernden Zeichnungen sind klar und sauber gedruckt, das grosse Format (A4) erleichtert wesentlich das Folgen einer mathematischen Ableitung, da man nicht dauernd gezwungen wird, hin und her zu blättern.

Als Einführung in das Gebiet der hochfrequenten Energieleitungen darf das vorliegende Werk sehr empfohlen werden. Der Stil des Verfassers ist selbst für den Fremdsprachigen leicht verständlich und eindeutig prägnant, denn seine Erfahrungen als Professor an der Ecole supérieure d'Electricité kommen dem Leser sehr zugute.

Harry A. Laett

Richter, Heinz. Taschenbuch der Fernseh- und UKW-Empfangstechnik. Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung, 1956. 353 S., 369 Abb., Preis Fr. 33.60.

Die Empfängertechnik im Fernseh- und UKW-Rundspruch hat im Zeitraum von 1950...1955 eine gewaltige und teilweise sehr stürmische Entwicklung durchgemacht. Dieser «Sturm- und Drangperiode» folgte eine deutlich erkennbare Stabilisierung, die – wenigstens auf dem Gebiete des Schwarz-weiss-Fernsehens – kaum so schnell wieder in das Gegenteil umschlagen wird. Dass daher in Europa während der dynamischen Phase keine Taschenbücher erschienen, ist nicht weiter verwunderlich; sie wären zwischen Manuskript und Erscheinen bereits durch den Fortschritt der Technik überholt gewesen.

Nun, nachdem das Fernsehen ohne Zweifel in eine eher statische Epoche getreten ist, erwartete man täglich das Erscheinen eines Handbuches, das, analog einer mathematischen Formel- und Funktionentafel, eine für die Praxis zugeschnittene Zusammenfassung des Stoffgebietes geben würde. Richters neuestes Werk ist nun im deutschen Sprachgebiet sicher das erste Handbuch über die neue Technik. Die Fülle des Stoffes bedingte von Anfang an eine weise Auswahl, die sich aus naheliegenden und verständlichen Gründen auf die Empfangstechnik für UKW-FM und Fernsehen beschränken musste. Die vorliegende «Empfangstechnik» wendet sich daher an eine sehr breite Schicht von Interessenten, während die Sende- und Studioteknik nur einen zahlenmässig recht beschränkten Kreis interessiert.

Der Verfasser – in der Literatur über praktische Rundfunktechnik und Elektronik längst kein Unbekannter mehr – hat es verstanden, auf einem verhältnismässig beschränktenRaume die in der Praxis wichtigen Unterlagen, Angaben und Beispiele klar und folgerichtig gegliedert darzustellen. Wie in Handbüchern üblich, wird u. a. auf eine Ableitung mathematisch-physikalischer Zusammenhänge bewusst verzichtet, dagegen findet man – was der Praktiker besonders zu schätzen weiss – eine grosse Zahl von Zeichnungen und Schaltschemata, um das Formelmässig-Abstrakte anschaulich zu untermauern.

Das Buch ist in vier Hauptkapitel gegliedert: *UKW-Technik, Breitbandtechnik, TV-Impuls- und Ablenktechnik, allgemeine Fernsehtechnik*, die je rund 80 Seiten beanspruchen. Jedes Kapitel enthält das praktisch Wissenswertes des betreffenden Gebietes im Sinne eines statistischen Mittelwertes, wengleich der zur Verfügung stehende Raum nicht erlaubte, auf besondere Kunstschaltungen usw. einzugehen. Die Sichtung der heute vorliegenden Gegebenheiten führte bei der Konzipierung des Buches zwangsläufig dazu, auch der Häufigkeit auf dem technischen Markt Rechnung zu tragen.

Inhaltsverzeichnis, Sachregister und Literaturverzeichnis (vorwiegend deutschsprachiger Literaturstellen) sind so durchgearbeitet und aufeinander abgestimmt, dass sich der Leser rasch zu dem ihn interessierenden Abschnitt durchfinden kann. Immerhin dürfte in der Nomenklatur zeitweise ein etwas strengerer Maßstab angelegt werden.

Zusammenfassend sei gesagt, dass es Richter gelungen ist, in sehr kurzer Zeit ein für den Empfängerpraktiker sehr nützliches Handbuch zu verfassen, das durch die saubere drucktechnische Gestaltung noch gewinnt. Leider entspricht die Wahl des Papiers und das buchbinderische «Finish» kaum den Anforderungen, die an ein Nachschlagewerk gestellt werden. *Harry A. Laett*