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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe

Band: 44 (1966)

Heft: 3

Buchbesprechung: Literatur = Bibliographie = Recensioni

Autor: Vögtli, K. / Gnehm, B. / Schweizer, H.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

d'une paroi sur laquelle ils sont montés diminue d'autant. Dans certains cas, il peut être utile de tenir compte de ce fait.

Dans l'ensemble, la fréquence de résonance de tous les systèmes d'absorption examinés correspond bien à la théorie; mais comme cette dernière ne permet pas aisément de déterminer le coefficient d'absorption, on peut admettre que cette lacune est partiellement comblée par les résultats qu'ont donnés les essais pratiques ci-dessus.

sind, sich um den gleichen Betrag verringert. In gewissen Fällen kann es sich als nützlich erweisen, dieser Tatsache Rechnung zu tragen.

Im grossen und ganzen stimmt die Resonanzfrequenz aller geprüften Absorptionssysteme gut mit der Theorie überein. Da aber auch mit der Theorie der Absorptionskoeffizient nicht leicht bestimmt werden kann, darf man annehmen, dass diese Lücke grösstenteils durch die Resultate ausgefüllt wird, die die angeführten praktischen Versuche geliefert haben.

Literatur – Bibliographie – Recensioni

(s. auch S. 72)

Bakhvalov G. T., Turkovskaya A. V. **Corrosion and Protection of Metals.** Oxford, Pergamon Press, 1965. XIV + 322 S., 149 Abb. Preis Fr. 58.50.

Das Buch gehört zu der immer grösser werdenden Reihe russisch-englischer Übersetzungen. In einem ersten Teil beschreibt Bakhvalov in knapper Form, aber ohne schwierigen Fragen auszuweichen oder unzulässig zu vereinfachen, die grundsätzlichen Fragen der Metallkorrosion. Dass das Buch zunächst als Ergänzung der Vorlesungen der beiden Autoren am Kalinin-Institut in Moskau gedacht war, ist wohl einer der Gründe für den klaren Aufbau und die ausgezeichnete didaktische Behandlung des komplexen Stoffes. Wesentlich neue Gesichtspunkte findet man dagegen im ersten Teil des Buches kaum, um so mehr, als zur Zeit noch umstrittene Theorien nur mit grossen Vorbehalten vermittelt werden.

Um so interessanter ist diesbezüglich der zweite Teil, in dem Turkovskaya eine grosse Zahl genauer Angaben über Verfahren, Rezepte, Applikationsbedingungen und Apparaturen macht. Manches davon ist auch bei uns bestens bekannt, aber man findet auch Methoden und Geräte beschrieben, die hier kaum angewendet werden. So wird zum Beispiel ausführlich berichtet, wie die Temperaturfestigkeit von Stahl erhöht werden kann, indem Aluminium, Chrom und Silizium einzeln oder kombiniert in die Oberfläche der Werkstücke eingelagert werden. Sowohl die über Verwendung von Pulvern als auch über die Methoden, bei denen die Fremdmetalle aus der Gasphase in die Oberfläche gelangen, findet man interessante Angaben. Einen breiten Raum nehmen ferner die Beschreibungen der galvanischen Verfahren ein, über die ebenfalls sehr viele Details mitgeteilt werden. Die Lektüre des Buches ist deshalb nicht nur den Metallurgen, sondern allen Praktikern zu empfehlen, die mit irgendeiner Form des metallischen Korrosionsschutzes zu tun haben. Verhältnismässig spärlich sind dagegen die Angaben über Schutzüberzüge aus nichtmetallischen Stoffen, und das Gebiet der Farben und Lacke ist nur gerade gestreift.

Erwähnt sei schliesslich auch die saubere Ausstattung des Buches, besonders die vorzüglichen Zeichnungen, gegenüber denen die ausgesprochen mangelhaften photographischen Reproduktionen stark abfallen. Der Grund dafür ist aber zweifellos beim russischen Original zu suchen. *K. Vögtli*

Renardy A. **Fachzeichnen für Radio- und Fernsehtechniker.** München, Franzis-Verlag, 1965. 112 S., 95 Tafeln, 300 Abb. Preis Fr. 18.40.

Einleitend sei bemerkt, dass der Beruf eines Radio- und Fernsehtechnikers in der Schweiz den Namen Fernmelde- und Elektronik-Apparatemonteur trägt.

Wie der Autor im Vorwort erklärt, wird mit diesem Buch zum erstenmal in deutscher Sprache ein Lehrgang dieser Branche veröffentlicht. Die Einleitung befasst sich mit verschiedenen Zeichenmaterialien und deren Anwendung, wobei auf dem Markt eine ganze Anzahl gleichwertiger Hilfsmittel erhältlich sind. Der Verwendung von Normalformaten muss immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, sind doch alle Klassiersysteme auf die Einheitsgrössen abgestimmt. Die in Deutschland durch die DIN-Normen festgelegten Schaltzeichen und Symbole sind übersichtlich zusammengestellt und mit verschiedenen europäischen und amerikanischen Normen verglichen. Ein weiteres Kapitel behandelt die elementaren geometrischen Konstruktionen, die sich für die graphische Lösung von Problemen der Impedanz sehr gut eignen. Die einfachsten trigonometrischen Funktionen und logarithmischen Teilungen werden erklärt. Anschliessend beginnt die eigentliche Ausbildung im Schemazeichnen, nachdem die Grundelemente der Elektronik erläutert worden sind. Besonders die Gegenüberstellung von Grundschaltungen mit Röhren und solchen mit Transistoren ist anschaulich und gut verständlich. Der Aufbau geht schrittweise vor sich, begonnen mit Resonanzkreisen, Filtern, Zwischenverstärkern usw. Den meisten Ausführungen über Schaltkreise folgt zur Vertiefung der Kenntnisse noch eine Aufgabe, doch reichen zu deren Lösung die theoretischen Grundkenntnisse ohne weitere Ausbildung nicht aus. Am Schluss des Lehrganges werden noch die verschiedenen räumlichen Darstellungen erläutert.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der vorliegende Lehrgang logisch aufgebaut ist und die technischen Grundlagen enthält, um ein Schema zeichnen und lesen zu können. *B. Gnehm*

Aring W. **Fernseh-Bildfehler-Fibel.** München, Franzis-Verlag, 1965. 240 S., über 200 Abb., 20 Tabellen. Preis Fr. 26.—.

Das vorliegende Buch befasst sich vorwiegend mit der Fehlerbehebung im Fernsehempfänger. Es wendet sich zumeist an den in der Service-Werkstatt tätigen Reparateur.

Von einem Blockschema ausgehend, wird im ersten Teil jede Stufe des Empfängers einer besonderen Betrachtung unterzogen und mit Prinzipschaltbildern sowie Tabellen mit Messwerten unterstützt. Die Ausführungen sind kurz, einfach und frei von komplizierten Formeln. Schwer verständliche Theorien wurden vermieden.

Die Kenntnisse des Personals und die technische Ausrüstung der Werkstätte sind massgebend für die Wirtschaftlichkeit eines Service-Betriebes. Eine umfangreiche Service-Praxis ist unumgänglich, um mit wenigen gezielten Messungen auch schwierige Gerätefehler zu lokalisieren. Um dem weniger geübten Fernsehservice-Techniker die Fehlersuche zu erleichtern, sind im zweiten Teil des Buches Fernsehbilder mit den dazugehörenden Merkmalen und Fehlerorten sowie den nötigen Hinweisen für die Fehlerbeseitigung zusammengestellt. Die übersichtliche Gestaltung der Blockschematas in Zweifarbendruck und der Originaltestbilder wird der Reparateur zu schätzen wissen. Verschiedene Tabellen über Fernsehfrequenzen, Übertragungskanäle und ein Verzeichnis der deutschen Fernseh- und Radiosender beschliessen das Buch.

Als Service-Werkstattbuch vermittelt der Band sowohl dem Fachmann als auch dem Nachwuchs wertvolle Angaben.

H. Schweizer

Bornemann H. (ed.). **Jahrbuch des elektrischen Fernmeldewesens.** Band XVI. Bad Windsheim, Verlag für Wissenschaft und Leben Georg Heidecker, 1965. 446 S., zahlreiche Abb. Preis Fr. 65.55.

Im 16. Jahrgang dieses bekannten Jahrbuches werden einmal mehr eine Reihe interessanter Probleme behandelt. Aus Anlass des 100jährigen Jubiläums der UIT wird der ältesten Form der elektrischen Nachrichtentechnik, der Telegraphie, besonders breiter Raum eingeräumt. Der Aufsatz von *F. Bardua* befasst sich mit den aktuellen Problemen der internationalen Telegraphie. Ausgehend von der Entwicklung und den Aufgaben, wird auf ihre Eigenschaft als Mittel des weltweiten Nachrichtenverkehrs hingewiesen, deren Probleme technischer, betrieblicher und gebührenmässiger Art auf internationaler Ebene gelöst werden müssen. Nach der Darstellung des heute weltweiten Telexnetzes werden die Ziele und Einzelheiten der Planung für ein automatisches Welt-Telexnetz und im besonderen Fragen des Numerierungsplanes, der Struktur des interkontinentalen Transitnetzes, des Leitwegplanes, der Signalisierung sowie der Gebührenerfassung und Abrechnung behandelt. Probleme des Gentex-Verfahrens, des Blattschreiberbetriebes und des Umtelegraphier-Verfahrens stellen sich im internationalen Telegraphendienst. Die Möglichkeiten und Anwendungen elektronischer Datenverarbeitungsanlagen als Auswerte- und Steuerorgane für Umtelegraphiervermittlungen sind eingehend beschrieben.

In einem weiteren Aufsatz behandelt *H. Biehler* die neuen «Telegraphenübertragungseinrichtungen der Deutschen Bundespost», besonders das Wechselstrom- und Telegraphiesystem WT 100. «Sondertechnik in Fernschreibnetzen» heisst die folgende Abhandlung von *Dr. F. Schiweck*, in dem Hauptbetriebsweise, Betriebstechnik und Apparate beschrieben sind. Ein Beitrag von *K. Heidelauf* «Die Information und ihre Verwertung in der zivilen Flugsicherung der Bundesrepublik Deutschland» weist auf das moderne Flugsicherungs-Nachrichtennetz hin. Er zeigt auch den Aufbau und die Organisation solcher Anlagen und gibt einen Überblick über die derzeit angewandten Techniken.

Moderne Gemeinschafts- und Wählsternanschlüsse werden von *Dr. J. Abart* dargestellt. Die Zunahme der Hauptanschlüsse beim Telephon erfordert immer mehr den Einsatz solcher leitungssparender Einrichtungen. Anschaulich wird deren Entwicklung bei der Deutschen Bundespost gezeigt. *J. Vetter* und *H. Krakowski* behandeln die «Gleich- und Wechselstromversorgung von fernmeldetechnischen Einrichtungen», die bekanntlich eine unterbrechungsfreie, geregelte Versorgungsspannung verlangen. Die Fortschritte in der Entwicklung sind hier augenfällig. Der Aufsatz gibt einen guten Überblick und schliesst mit vergleichenden Betrachtungen über Anlagen- und Betriebskosten.

Sowohl die technische Entwicklung als vor allem auch das ständige Wachstum der von den Fernmeldeverwaltungen benötigten Güter und Leistungen beeinflussen das Beschaffungswesen. Bei der Deutschen Bundespost haben diesbezügliche Feststellungen und kritische Beurteilungen des Bundesrechnungshofes gründliche Untersuchungen veranlasst. Diese befassten sich mit den rechtlichen Grundlagen, den wirtschaftspolitischen Zielsetzungen und der wirtschaftlichen Zweckmässigkeit der Vergebungs- und Preisbildungsmethoden. Das Ergebnis ist in «Grundsatzfragen der Vergabe und Preisbildung bei der Deckung des fernmeldetechnischen Bedarfs der Deutschen Bundespost» von *R. Meierrose* und *G. Wigand* eingehend behandelt und kommentiert. In einem Abschnitt über Grundsatzprobleme wird auf die möglichen Vergebungsmethoden (öffentliche Ausschreibung, beschränkte Ausschreibung und freihändige Vergebung), die Marktformen, die rechtlichen und verwaltungsinternen Richtlinien, die Grundsätze für die Preisberechnung und schliesslich auf den Einfluss der EWG auf die Beschaffung im Ausland hingewiesen. Ein weiterer Abschnitt handelt von der Beschaffung des fernmeldetechnischen Bedarfs, im besonderen des sogenannten Fernmeldezeugs, der Vergebung von Bauvorhaben für drahtgebundene und drahtlose fernmeldetechnische Einrichtungen und Linien. Diese beiden Kapitel enthalten viele interessante Hinweise, zum Beispiel über die Abgeltung fernmeldetechnischer Entwicklungsleistungen, die Sicherung des Wettbewerbs bei Entwicklungsvorhaben und die Einführung neuer Gegenstände, die sicher alle an Beschaffung und Preisbildung beteiligten Stellen interessieren.

Der bekannte Herausgeber ist für die Idee zu beglückwünschen, nicht nur technische Probleme, sondern auch das für öffentliche Verwaltungen und private Firmen hochaktuelle Thema der Beschaffung behandelt zu haben. *H. Abrecht*

Alberigi Quaranta A., Righini B., Rispoli B. **I. Elementi di elettronica generale. II. Elettronica dei transienti.** Bologna, Zanichelli Editore, 1965. I: 307 p., numerose fig. Prezzo fr. 21.25. II: 216 p., numerose fig. Prezzo fr. 17.60.

Questi due testi vogliono essere, nelle intenzioni del Prof. Alberigi Quaranta, i primi di una collana di volumi dedicati ad un largo pubblico con interessi all'elettronica. In particolar modo questi trattati sarebbero previsti come libri di testo nei corsi di elettronica degli istituti tecnici italiani. Merito di questa opera è quello di aver trattato con concezione moderna e soprattutto con un linguaggio chiaro e accessibile ad un vasto pubblico una materia di per sè stessa molto complessa e impegnativa.

Opere del genere presentano in generale due grandi rischi per l'autore, e cioè da una parte il rischio di realizzare un testo eccessivamente matematico, accessibile solo ad una stretta cerchia di specialisti oppure, ciò che capita molto più spesso, il rischio di aggiungere ai già troppi esistenti, un ennesimo libro di tecnica divulgativa che non apporta nessun valido complemento nè per lo studente nè per coloro, che già inseriti nel mondo del lavoro, desiderano approfondire alcune conoscenze fondamentali nei diversi campi dell'elettronica. A nostro avviso il Prof. Alberigi e i suoi collaboratori sono riusciti a trovare con questi due volumi una formula che oserei definire ideale. Infatti si è fatto astrazione, nel limite del possibile, di eccessive esposizioni matematiche e qualora la spiegazione di nozioni e fenomeni di elettronica abbiano richiesto l'ausilio dei mezzi matematici o fisici, ciò è sempre stato fatto con molta parsimonia e chiarezza. Comunque il livello delle conoscenze matematiche indispensabili per seguire con facilità tutti i capitoli descritti corrisponde press'a poco a quello che vien raggiunto al termine delle nostre scuole medie superiori. Gli autori ritengono, e noi con loro, che quest'opera possa risultare assai utile a quanti, studenti, diplomati o professionisti che godono già di una approfondita cultura specifica in altri settori, p. es. in meccanica o in altri campi dell'elettrotecnica, ecc., desiderano senza eccessiva fatica e con una certa rapidità di acquisire conoscenze estranee alle loro proprie competenze.

Nel primo volume vengono trattate le nozioni fondamentali di elettronica, seguendo lo schema tradizionale, e cioè iniziando dagli elementi passivi bipolari, quadrupolari, dove inspiegabilmente si nota l'assenza quasi totale di cenni ai circuiti oscillanti e risonanti, e passando poi agli elementi attivi, tubi, semiconduttori e dispositivi fotosensibili; altri capitoli interessanti sono quelli sulla teoria delle reti e sulle linee di trasmissione. Ottima la scelta del materiale illustrativo dove ad esempio per la spiegazione del processo fisico degli elementi attivi si è fatto capo alle ormai note e apprezzatissime tavole colorate preparate dalla Philips.

Nel secondo volume si espone con molta perizia l'elettronica dei transienti, la tecnica cioè che si occupa dei circuiti elettronici per l'elaborazione di segnali elettrici aperiodici o appunto transitori (transienti) perchè privi di ogni carattere di periodicità. Qui vengono trattati gli amplificatori lineari e le loro caratteristiche, gli amplificatori a corrente continua, gli amplificatori con reazione negativa, l'analisi dei circuiti non lineari e in appendice gli alimentatori stabilizzati.

È particolarmente interessante osservare che si sia ritenuto utile dedicare un volume a sè per questo capitolo dell'elettronica che effettivamente oggi assume sempre maggior applicazione nel campo televisivo, nel campo dell'automazione, nei calcolatori elettronici, nella tecnica degli strumenti, ecc. *C. Michelotti*

Massarotti A. e *Puglisi M.* **Elementi di radiotecnica.** Bologna, Zanichelli Editore, 1965. 687 p., numerose fig. Prezzo fr. 28.—.

È questo il terzo volume della collana di testi d'elettronica per gli Istituti industriali italiani diretta dal Prof. A. Alberigi Quaranta. Questo volume tratta specificamente i problemi della radio-

tecnica, a complemento dei due precedenti che servivano da introduzione all'elettronica generale.

Dopo un capitolo che richiama la teoria delle reti in regime sinusoidale, si approfondiscono efficacemente, nel secondo capitolo, lo studio dei fenomeni di risonanza e gli adattamenti, con particolare riguardo anche ai filtri elettrici elementari. Nel terzo e nel quarto capitolo si trattano gli sviluppi di Fourier, le onde elettromagnetiche e la propagazione nello spazio. Il capitolo forse più esteso e a cui l'autore ha dedicato maggior rilievo è il quinto, dove vengono trattati i circuiti a costanti distribuite in regime sinusoidale, suddividendo il problema in tre categorie: linee, guide d'onda e cavità risonanti. Si arriva così, nel sesto capitolo, allo studio delle antenne trasmittenti e riceventi; questo capitolo sarà molto apprezzato in pratica, data la difficoltà per il tecnico di procurarsi testi efficaci e accessibili. Inizia poi come complemento ai volumi precedenti, l'esame dei componenti attivi, dove però gli autori si limitano a descrivere i tubi trasmittenti e i tubi speciali per l'altissima frequenza usati in radiotecnica, vedi klystron, magnetron e amplitron.

Nell'ottavo capitolo si parla dell'amplificazione in regime sinusoidale, dei moltiplicatori di frequenza, dei limitatori, degli amplificatori r. f., degli amplificatori video di potenza e degli amplificatori a transistori. Negli ultimi tre capitoli infine si passano in rassegna i circuiti fondamentali della radiotecnica, come ad es.: gli oscillatori LC, a quarzo e RC; i circuiti modulatori, le modulazioni speciali, i circuiti demodulatori d'ampiezza, di fase, di frequenza; i convertitori di frequenza ecc. Come appendice gli autori hanno ritenuto opportuno aggiungere alcuni cenni sulle operazioni con i vettori e alcune nozioni sulle definizioni di sistema di comunicazione. Volume senza dubbio a struttura classica, ma molto riuscito, che sarà certamente molto apprezzato dagli studenti e dagli specialisti di radiotecnica per la sua chiarezza, l'ampiezza del testo e la facilità di consultazione.

C. Michelotti

Martini M. e *Zanarini G.* **Misure elettroniche e radioelettroniche.** Bologna, Zanichelli Editore, 1965. XVI + 149 p., numerose fig. Prezzo fr. 12.80.

Questo volume, il quinto della serie di testi di elettronica edita da Zanichelli e diretta dal Prof. A. A. Quaranta, va considerato come un naturale complemento di quelli pubblicati precedentemente. E una sintesi molto indovinata delle principali nozioni di strumentazione e delle misure elettroniche e radioelettroniche, sufficiente per fornire una buona preparazione al lettore che intende inserirsi nella pratica professionale. Con semplicità, ma con molta perizia, sono stati illustrati i diversi metodi di misura, toccando anche tecniche più avanzate. Il volume è articolato in 7 capitoli che trattano, dopo alcune considerazioni generali sugli errori e sui dispositivi di misura, le misure di tensione, corrente e potenza, gli oscilloscopi e i registratori grafici, le misure sui componenti passivi (resistenze, capacità, induttanze, i campioni di reattanza e di resstenza, i cavi coassiali, ecc...), le misure sui componenti attivi (diodi, semiconduttori, tubi, transistori, ecc.), le misure di frequenza, di tempo, di fase e di modulazione, l'analisi armonica e da ultimo i generatori di segnali sinusoidali, di impulsi, ecc.

E un libro consigliabile anche per chi si occupa abitualmente di misure nell'ambito della propria attività, in quanto si trovano illustrati e spiegati in modo molto efficace i più recenti e i più diffusi strumenti che si possono trovare attualmente sul mercato internazionale.

C. Michelotti

Merz L. **Grundkurs der Messtechnik.** Teil I: Das Messen elektrischer Grössen. München, R. Oldenbourg Verlag, 1965. 168 S., 121 Abb. und 13 Tafeln. Preis Fr. 17.30.

Der von Professor Merz im Vorwort zitierte Satz: «Es ist sehr schwer, vielleicht sogar unmöglich, hier das Wichtigste zu beschreiben, ohne viel Bedeutendes verschweigen zu müssen», charakterisiert ein wenig die Schwierigkeit mit der die beiden Bearbeiter auf verhältnismässig engem Raum eine solche Fülle von Beschreibungen, Formeln und Bildmaterial einzubauen verstanden.

Das Inhaltsverzeichnis sei nur kurz gestreift: Das erste Kapitel behandelt das Messen in Naturwissenschaft und Technik; im zweiten werden die verschiedenen Messgrössen und Einheiten der Elektrizitätslehre und Mechanik erklärt. Das dritte Kapitel gibt Auskunft über Geräte und Verfahren zur Messung elektrischer Grössen, anschliessend wird den klassischen Messgeräten der Haupttitel des Buches gewidmet. Ausführliche Beschreibungen über verschiedene alte und neue Systeme erlauben es dem Studierenden, einen kleinen Einblick in die Vielfalt des modernen Messwerkbaues zu tun. In den zwei letzten Kapiteln werden einerseits die Messbrücken und Kompensatoren für Gleichstrom erläutert, anderseits die Grundzüge der Wechselstrommesstechnik verständlich dargestellt.

Das Buch ist für den Studierenden an den Technischen Hochschulen geschrieben worden, um ihm die Möglichkeit zu geben, mit den Grundlagen seines Faches vertraut zu werden. Der Nur-Praktiker hat es bestimmt schwer, sich durch die vielen Formeln, auch wenn sie teilweise ausführlich erläutert werden, hindurchzuarbeiten. Das heisst mit andern Worten: Praktikum und theoretisches Wissen müssen Hand in Hand gehen, um das erstrebte Ziel zu erreichen!

F. Laederach

Mende H.G. **Antennenpraxis.** = Taschen-Lehrbuch der neuzeitlichen Antennentechnik für Rundfunk und Fernsehen. München, Franzis-Verlag, 1965. 196 S., 121 Abb., 22 Tabellen. Preis Fr. 11.65.

Von jedem Verkäufer und Installateur von Antennenanlagen wird heute eine genaue Kenntnis der Eigenschaften und der Wirkungsweise der UKW- und Fernsehantennen verlangt, aber auch viele Fernsehteilnehmer beschäftigen sich mit dem Einrichten oder sogar Herstellen ihrer eigenen Empfangsantennen. Das vorliegende Buch behandelt vorwiegend Fragen über Radio- und Fernsehantennen. Bewusst umgeht der Verfasser eine eingehende Darstellung der Antennen-Theorie und beschränkt sich auf die wenigen Zusammenhänge, die den Praktiker interessieren. Der verhältnismässig komplizierte Stoff ist in allgemein verständlicher Weise dargestellt und verlangt vom Leser keine besonderen Vorkenntnisse. Ein kurzes Kapitel ist den Grundlagen der Antennentechnik, Antennenarten und theoretischen Überlegungen gewidmet. Die verschiedenen Erscheinungsformen von Antennen sind ausführlich besprochen, und die vielen Bilder und Tabellen mit genauen Abmessungen ermöglichen auch die selbständige Anfertigung von Empfangsantennen. Einen grösseren Raum ist den Besonderheiten der Fernseh-Dipolantennen und den notwendigen Empfangsspannungen gewidmet. Verschiedene Randgebiete umfassen die Wahl des Aufstellungsortes, der Störeinflüsse und deren Behebung sowie den Begriff des Wellenwiderstandes. In selbstgebauten Antennenanlagen kann die Anpassung der Leitung an die Antenne und an den Empfängereingang zum Problem werden. Beträchtliche Verluste können in fehlangepassten AM-Anlagen auftreten, während sich in UKW- und Fernsehanlagen als Folge von Fehlanpassungen Tonverzerrungen oder doppelte Bildkonturen ergeben. Die Bedeutung der richtigen Antennenanpassung und Massnahmen gegen Laufzeitenverzerrungen und der Selbstbau geeigneter Anpassglieder kommen im Schlussabschnitt zur Sprache. Durch die Zusammenfassung und Neubearbeitung von drei Bändchen der Radio-Praktiker-Bücherei (Hefte Nr. 6, 50, 84) entstand ein handliches Taschenlehrbuch, das sowohl der Fachmann als auch der Antennenbastler gerne zu Rate ziehen wird.

H. Schweizer

Die schweizerischen Fernmeldedienste im Jahre 1965

Les services des télécommunications suisses en 1965

	1964	1965	Zunahme – Augmentation 1965 absolut absolue	1965 %	1964 %
1. TELEPHON – TÉLÉPHONE					
1.1 Gesprächsverkehr[1]) – Conversations téléphoniques[1])					
Ortsgespräche – Conversations locales	762 527	**796 732**	**34 205**	**4,5**	2,3
Inländ. Ferngespräche – Convers. interurbaines intérieures	790 792	**841 792**	**51 000**	**6,4**	8,6
Internat. Gespräche[5]) – Conversations internationales[5])					
Ausgang – Sortie	22 998	**25 584**	**2 586**	**11,2**	12,8
Eingang – Entrée	21 975	**24 360**[4])	**2 385**	**10,9**	15,0
Durchgang – Transit	3 530	**3 890**[4])	**360**	**10,2**	0,5
1.2 Anschlüsse[2]) – Raccordements[2])	1 388 680[7])	**1 466 412**[7])	**77 732**	**5,6**	6,3
1.3 Stationen[2]) – Postes[2])	2 131 521[7])	**2 259 077**[7])	**127 556**	**6,0**	6,7
1.4 Autorufanschlüsse – Postes d'appel des automobiles	2 182[7])	**2 251**[7])	**69**	**3,2**	24,0
2. TELEGRAPH – TÉLÉGRAPHE					
Inländische Telegramme[1]) – Télégrammes intérieurs[1])	1 054 796	**1 081 505**	**26 709**	**2,5**	2,1
Internationale Telegramme[1]) – Télégrammes internat.[1])					
Endverkehr – Trafic terminal	4 683 005	**4 638 654**	**— 44 351**	**— 0,9**	1,0
Durchgang – Transit	135 155	**64 700**[6])	**— 70 455**	**—52,1**	—74,7
3. TELEX[1]) – TÉLEX[1])					
3.1 Inländ. Verbindungen[5]) – Communications intérieures[5])	4 257 995	**4 713 000**[6])	**455 005**	**10,7**	19,6
Internat. Verbindungen[5]) – Communications internationales[5])					
Europäische – européennes	7 640 707	**8 779 172**[4])	**1 138 465**	**14,9**	16,6
Aussereuropäische – extra-européennes	379 889	**488 124**[4])	**108 235**	**28,5**	10,3
Durchgang – Transit	1 845 699	**2 253 225**[4])	**407 526**	**22,1**	36,0
3.2 Teilnehmer[3]) – Abonnés[3])	5 754[7])	**6 654**[7])	**900**	**15,6**	16,2
4. RUNDSPRUCH – RADIODIFFUSION					
Rundspruchhörer – Auditeurs de radiodiffusion					
4.1 Drahtlos – Sans fil	1 176 795[7])	**1 199 009**[7])	**22 214**	**1,9**	1,8
4.2 Am Telephon – Au téléphone	406 521[7])	**418 994**[7])	**12 473**	**3,1**	3,6
4.3 Radibus – Rédiffusion	36 079[7])	**35 676**[7])	**— 403**	**— 1,1**	3,3
Total	1 619 395[7])	**1 653 679**[7])	**34 284**	**2,6**	2,3
5. FERNSEHEN – TÉLÉVISION					
Fernsehteilnehmer – Téléspectateurs	491 843[7])	**620 783**[7])	**128 940**	**2,6**	34,3

Tausend – Milliers

[1]) Ohne taxfreien Verkehr – Trafic franc de taxe non compris
[2]) Dienstliche Stationen inbegriffen – Postes de service compris
[3]) Ohne dienstliche Anschlüsse – Sans raccordements de service
[4]) Eingangs- und Durchgangsverkehr approximativ – Trafic approximatif d'entrée et de transit
[5]) Einheiten zu 3 Minuten – Unités de taxe de 3 minutes
[6]) Nicht endgültig – Chiffre non définitif
[7]) Ende Jahr – A la fin de l'année