

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

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 28 (1950)

Heft: 11

Buchbesprechung: Literatur = Littérature = Letteratura

Autor: Locher, F. / Junod, R. / Schiess, W.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Atmosphäre, Dynamik der ionisierten Medien. Mit grossem Beifall wurde beschlossen, die Einladung des australischen Nationalkomitees anzunehmen und die nächste Generalversammlung auf das Jahr 1952 anzusetzen. Der Vorsitzende ermunterte die Anwesenden, sich nicht durch die hohen Reisekosten abschrecken zu lassen, da sich bestimmte Mittel und Wege zur Finanzierung finden werden.

Auf Einladung des Schweizer Nationalkomitees und der Verbände und Firmen der Radioindustrie fanden sich die Delegierten zu einem Abschiedsbankett in der «Waid» ein.

Sir *Edward Appleton* stattete in seiner Schlussansprache allen jenen den besten Dank ab, die zum guten Gelingen der 9. Generalversammlung beigetragen haben. Das Sekretariat in Brüssel mit Oberstlt. *E. Herbays* und Fräulein *Stratmans* sowie das Organisationskomitee in der Schweiz mit Prof. Dr. *R. Sängler*, Prof. Dr. *F. Tank* und Fräulein *M. Rohr* haben eine sehr grosse Arbeit geleistet, die überall Zufriedenheit und Anerkennung gefunden hat. Lady *Appleton* dankte im Namen der ausländischen Damen für die freundliche Aufnahme und das hübsche Programm, das von Frau Prof. *Tank* und Frau Prof. *Sängler* betreut und von allen Schweizerinnen aufs beste unterstützt worden war.

Mit leiser Wehmut hiess es hierauf Abschied nehmen von vielen neuen Freunden, die sich nun wieder über die ganze Welt verstreuen. Doch der persönliche Kontakt wird auch durch die räumliche Trennung allezeit bestehen bleiben. *C. Glinz*

Schweizer Mustermesse 1951

Die 34. Messeveranstaltung im Jahre 1950 hatte einen Erfolg zu verzeichnen, der als eine in jeder Hinsicht und in hohem Masse positive Überraschung für die schweizerische Wirtschaft zu bezeichnen ist. So waren, um nur diese eine und bedeutsame Zahl zu erwähnen, die durchaus positiven Antworten auf die Frage nach dem Inlandgeschäft der Aussteller für 1950 um 11% höher als im Vorjahre.

Nun rückt auch die 35. Messe, für die die Einladungen an die schweizerischen Industrien bereits hinausgegangen sind, recht rasch wieder heran. Schon anfangs September dieses Jahres stand es fest, dass für die kommende Veranstaltung bereits zu diesem Zeitpunkt schon rund 5700 m² Ausstellungsfläche mehr als im Vorjahre beansprucht werden. Sowohl von seiten unserer Industrien wie von seiten der Messe sind alle Voraussetzungen vorhanden, dass auch die nächste Mustermesse in Basel vom 7. bis 17. April 1951 eine kraftvolle Manifestation von Arbeitsfleiss und Arbeitskraft unseres Landes nach innen und aussen sein wird.

tiques, Marées dans l'atmosphère, Dynamique des milieux ionisés. Il fut décidé par acclamations d'accepter l'invitation du comité national australien et de fixer à 1952 la date de la prochaine assemblée générale. Le président engagea vivement les congressistes à ne pas se laisser effrayer par les frais de voyage élevés car on trouvera certainement les voies et moyens de les financer.

Répondant à l'invitation du comité national suisse et des associations et industries suisses de la radio, les délégués se retrouvèrent pour un déjeuner d'adieu au restaurant «Waid».

Dans son discours de clôture, Sir *Edward Appleton* remercia vivement tous ceux qui avaient contribué à la réussite parfaite de l'assemblée générale. Le secrétariat à Bruxelles avec M. *E. Herbays* et M^{lle} *R. Stratmans* ainsi que le comité d'organisation et de réception en Suisse avec MM. le prof. *R. Sängler*, le prof. *F. Tank* et M^{lle} *M. Rohr* ont fourni un très grand travail qui a donné entière satisfaction et mérite la reconnaissance de tous. Lady *Appleton*, au nom des dames étrangères, remercia pour l'aimable accueil qui leur avait été réservé et pour le gentil programme préparé par M^{mes} *Tank* et *Sängler* assistées de leur mieux par toutes les dames suisses.

C'est avec une légère mélancolie que nous avons alors pris congé de nombreux nouveaux amis qui vont se disperser dans le monde entier, mais le contact personnel établi à Zurich subsistera malgré la distance. *C. Glinz*

La Foire suisse d'Echantillons de 1951

La 34^e Foire suisse d'Echantillons a remporté cette année un succès qui fut à tous égards une réconfortante révélation pour l'économie nationale. Nous en voulons pour preuve les réponses faites par les exposants à l'enquête de la direction de la Foire. C'est ainsi que la question concernant les affaires traitées ou amorcées sur le marché intérieur a recueilli une proportion de réponses positives de 11% plus élevée que l'année dernière.

De telles déclarations laissent favorablement augurer de la 35^e réunion de la Foire dont les préparatifs sont dès à présent activement poussés. Déjà les entreprises suisses ont été invitées à y prendre part et au début de septembre il était établi que la demande de surface d'exposition excéderait de 5700 m² celle de l'année dernière. Il semble bien, dès lors, que toutes les conditions préliminaires soient réunies pour assurer de nouveau le succès de la prochaine Foire suisse qui se tiendra à Bâle du 7 au 17 avril 1951. Elle promet d'être, comme les précédentes, une impressionnante démonstration de la capacité de travail et de production de notre pays pour les visiteurs suisses et étrangers.

Literatur - Littérature - Letteratura

Yarwood, J. An Introduction to Electronics. London, Chapman and Hall Ltd., 1950. 329 S., 120 Fig., Preis geb. Fr. 19.60.

Das Anwendungsgebiet der Elektronik hat in den letzten Jahren eine derartige Mannigfaltigkeit angenommen, dass es dem Anfänger oft schwer fällt, sich einen Überblick zu verschaffen, um das Wesentliche zu erkennen.

Die verschiedenen Sachgebiete findet man zerstreut in Lehrbüchern und Fachzeitschriften behandelt; es fehlte ein Buch, das in einführender Weise das Gesamtgebiet der Elektronik bearbeitet. Diese bisher bestehende Lücke füllt die vorliegende Veröffentlichung von *Yarwood* aus.

Der Stoff ist in 13 Kapitel gegliedert. In den ersten vier Teilen kommen die Grundlagen zur Darstellung: Elektrisches und magnetisches Feld, Elektronenemission von Leitern, die Bewegung der Elektronen im elektrischen und magnetischen Feld, sowie ein kurzer Abschnitt über die Wechselstromtheorie.

Anschliessend folgen vier Kapitel über Elektronenröhren, Röhrenverstärker und Oszillatoren sowie Modulations- und Demodulationsschaltungen.

Der nächste Teil ist den Photozellen und deren Schaltungen gewidmet. In den weiteren drei Kapiteln kommen Theorie und

Praxis der Elektronenoptik, die Kathodenstrahlröhre und das Elektronenmikroskop zur Darstellung.

Der letzte Abschnitt befasst sich mit den Spezialröhren für das Ultrakurzwellengebiet, wobei besonders das Magnetron, Rhumbatron, Klystron und Reflex Klystron zur Sprache kommen.

Im Anhang findet man eine Tabelle mit physikalischen Konstanten, eine Erläuterung der verwendeten Einheiten in der Photometrie sowie die Darstellung der Besselfunktionen erster, zweiter und dritter Ordnung. Sehr nützlich ist auch die am Schlusse angefügte Bibliographie der wichtigsten Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Elektronik.

Das Buch ist sehr gut und übersichtlich geschrieben. In allen Kapiteln wird das Wesentliche erläutert und die grundlegenden mathematischen Beziehungen werden physikalisch anschaulich abgeleitet.

Die Veröffentlichung eignet sich vor allem für Studenten und Leser, die sich rasch einen Überblick über das Gesamtgebiet aneignen wollen. Es dürfte aber auch dem in der Praxis stehenden Fachmann als Nachschlagewerk nützliche Dienste leisten.

F. Locher

Ibing, Hans Kurt. Blick in das Fernmeldewesen. Köln und Krefeld, Staufien-Verlag, 1949. 302 S., 80 Abb., Preis geb. Fr. 11.65.

Mit dem vorliegenden Buche will der Verfasser dem technisch einigermassen vorgebildeten Leser in anschaulicher, leicht verständlicher Art einen Überblick über das Gebiet der drahtgebundenen Nachrichtentechnik geben. Die Fachgebiete des Radio- und Fernsehens sind bewusst weggelassen, weil sie in weiteren Arbeiten behandelt werden sollen.

Im ersten Abschnitt des Buches erfolgt eine kurze Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Fernsprechwesens. Die folgenden 42 Kapitel behandeln den Aufbau der Telephonnetze, die Grundlagen der Wähltechnik, die verschiedenen Arten der Fernleitungen, Zwei- und Vierdrahtverstärker sowie die Trägerfrequenz- und Fernschreibtechnik nebst verschiedenen andern Spezialrichtungen, wie Echosperrern, Rufschaltungen, Zeitansage usw.

Sehr nützlich dürften auch die am Schlusse beigegebenen Tabellen über die Reichweiten verschiedener Trägerfrequenzgeräte und Fernschreibübertragungen sowie die elektrischen Eigenschaften der wichtigsten Leitungsarten (Freileitungen, Orts- und Fernkabelleitungen) sein.

Die Abschnitte sind so ausgewählt und bearbeitet, dass sie einigermassen in sich abgeschlossen sind. Zahlreiche, z. T. ausführliche Schaltskizzen ergänzen das gebotene Studienmaterial.

Das Buch ist gut und anschaulich geschrieben, unter Vermeidung mathematischer Ableitungen. Die Beschreibungen einzelner Sachgebiete verlieren sich leider teilweise zu sehr in Einzelheiten auf Kosten der Übersicht und des Hervorhebens der Grundprinzipien.

Im weitem ist festzustellen, dass sich der «Blick in das Fernmeldewesen» in der vorliegenden Veröffentlichung vorwiegend auf die deutschen Kriegs- und Nachkriegsverhältnisse beschränkt und besonders den neuesten Stand der Technik auf verschiedenen Gebieten nicht berücksichtigt.

Das Buch kann denjenigen Lesern empfohlen werden, die sich einen Überblick über den Aufbau eines Telephonnetzes, die Wirkungsweise der einzelnen Ausrüstungen und deren Zusammenarbeiten verschaffen wollen.

F. Locher

Angel, Y. Les récepteurs de Radiodiffusion. = [Collection du] Centre d'enseignement de la Radiodiffusion française. Paris, Editions Eyrolles, 1949. 243 p. Prix Fr. 18.70.

Cet ouvrage était destiné à l'origine aux cours de Perfectionnement du Personnel de la Radiodiffusion Française. Il s'adresse donc à des techniciens ou amateurs désireux d'étudier le fonctionnement des récepteurs radioélectriques sans devoir étudier d'abord les mathématiques supérieures, mais sans non plus être obligés de recourir à des ouvrages de vulgarisation.

Le livre est divisé en trois parties principales. La première partie, assez courte, est une étude générale du problème de la réception. Elle rappelle, en quatre chapitres, le rôle du récepteur dans la transmission d'un signal, les différents types de modulation, le principe de la sélectivité lié au problème de la fidélité et examine enfin la répartition du gain dans les différentes parties d'un récepteur.

Dans la deuxième partie, nous passons en revue, au cours de sept chapitres, les principaux types de récepteurs, à commencer par le récepteur à galène. Ce développement historique du sujet, en montrant les défauts des récepteurs très simples permet de comprendre sans difficulté la raison de la complexité des récepteurs modernes.

Enfin la troisième partie, la plus importante, est une étude des différentes parties du récepteur moderne de radiodiffusion. Elle est divisée en trois chapitres: alimentations, amplificateurs et dispositifs particuliers, bien qu'à notre avis la détection eût pu faire l'objet d'un chapitre à part.

Au cours de cette troisième partie, tout en suivant un ordre logique, l'auteur décrit un très grand nombre de montages et montre leurs avantages et leurs défauts. Il signale ici et là, sans cependant s'écarter de son sujet, certaines applications spéciales concernant, par exemple, les récepteurs de trafic, la réception de la modulation de fréquence ou de la télévision. Car l'auteur

estime que ces techniques spéciales peuvent faire l'objet d'ouvrages séparés. Il en est de même de la question des antennes, de la propagation et des parasites qui seront le sujet d'un volume à paraître.

En résumé, il nous semble que le but recherché par l'auteur a été atteint. Dans un langage clair et sans de longues théories, l'explication de tous les secrets d'un récepteur de radiodiffusion nous est donnée. A signaler encore que pour tous les schémas importants, les valeurs réelles des éléments sont indiquées. Une bibliographie sommaire et un index alphabétique des matières complètent cet ouvrage.

R. Junod.

Umschau. Die U' in Wissenschaft und Technik. Frankfurt am Main, Umschau Verlag. Bezugspreis für die Schweiz: jährlich Fr. 37.—; halbjährlich Fr. 19.—; vierteljährlich Fr. 10.—.

Die seit dem Jahre 1897 mit einem Unterbruch von einigen Jahren (1945...1948) erscheinende Halbmonatsschrift «Die Umschau» hatte bis zu dem Augenblick, in dem sie ihre wissenschaftliche Sachlichkeit der nationalsozialistischen Ideologie opfern musste, auch in der Schweiz viele Bezüger und noch weit mehr Leser. Seit dem 1. Januar 1949 erscheint nun diese wertvolle Zeitschrift wieder mit ihrem alten wissenschaftlichen Charakter, so dass sie auch in der Schweiz wieder erneut viele Freunde gewinnen wird.

Im Zeitalter der Spezialisierung besteht allenthalben die Gefahr, einseitig zu werden. Die Fülle des Neuen in jedem Fachgebiet ist so gross, dass weder die Zeit noch die Mittel des einzelnen ausreichen, um sich anhand der in- und ausländischen Fachliteratur auch nur über die Grenzgebiete seines eigenen Wissenszweiges auf dem laufenden halten zu können, geschweige denn in grossen Zügen über das Geschehen in Naturwissenschaft, Medizin und Technik Bescheid zu wissen. Hier tritt nun «Die Umschau» in die Lücke.

Die sich in der Umschau findenden Aufsätze sind auf der einen Seite von scharfer wissenschaftlicher Präzision, denn sie sind von Fachleuten geschrieben, auf der anderen Seite sind sie derart fasslich und lebendig geschrieben, dass sie von einem aufgeschlossenen Publikum mit Gewinn gelesen werden können. Dabei darf «Die Umschau» keineswegs mit den vielen heute ins Kraut schiessenden sogenannten populärwissenschaftlichen Magazinen, die das Wissen gleichsam in Pillenform zu vermitteln vorgeben, verglichen werden. «Die Umschau» hat hierin eine fünfzigjährige Tradition, denn wenn auch jede wissenschaftliche Spezialisierung sorgsam vermieden wird, so lässt sich doch an ihrer Zuverlässigkeit nicht rütteln. Immer ist in den einzelnen Beiträgen der Blick auf das Ganze offen. Wie in einem Prisma werden die vielfältigen naturwissenschaftlichen Forschungsberichte und Forschungsergebnisse in der «Umschau» aufgefangen und dargestellt — eine Methode, die tatsächlich eine Überschau über den derzeitigen Stand der Naturwissenschaft und Technik zulässt. Die Zeitschrift kann dem Nachrichtentechniker mit gutem Gewissen bestens empfohlen werden.

W. Schiess.

Hasler-Mitteilungen Nr. 2/1950

Die anfangs Oktober erschienene zweite Nummer der Hasler-Mitteilungen 1950 berührt in fünf Artikeln verschiedene Gebiete der Fernmelde- und Messtechnik.

Unter dem Titel «*Téléphonie à bord des trains électriques par l'intermédiaire de la ligne de contact*» beschreibt P. Jotterand eine Trägerfrequenz-Telephonieanlage, die den Fahrdrabt als Übermittlungsweg benützt und auf den Triebwagen der Chemins de fer des Montagnes neuchâtelaises im Frühling in Betrieb gesetzt wurde. Es handelt sich um eine Dienst-Telephonanlage, die dank ihrer Vorteile als Zwischenetappe zum öffentlichen Telephon auf elektrischen Bahnen zu betrachten ist.

Im zweiten Aufsatz «*Considérations sur la transmission à fréquences porteuses par la ligne de contact*» gibt B. Lauterburg eine Übersicht über die bei der Entwicklung der ersten Anlage für Trägerfrequenz-Telephonie über den Fahrdrabt elektrischer Bahnen gemachten Erfahrungen in bezug auf die Übertragungseigenschaften der Fahrleitungen.

An grosse Klasse-B-Tonfrequenz-Endstufen, wie sie heute für anodenmodulierte Grossender allgemein Verwendung finden, werden sehr hohe Ansprüche gestellt. Aus wirtschaftlichen Gründen spielt auch der Wirkungsgrad und der Materialaufwand eine wichtige Rolle. Wird zum Aussteuern der Tonfrequenz-Endstufe eine vorbelastete Treiberstufe üblicher Bauart verwendet, so muss diese aus qualitativen Gründen unverhältnismässig gross dimensioniert werden, das heisst um so grösser, je höher der Wirkungsgrad der Endstufe und je kleiner deren Materialaufwand sein sollen. Es ist unter diesen Umständen immer unwirtschaftlich, die Endstufe mit ihrem maximal möglichen Wirkungsgrad zu betreiben. In einem wissenschaftlichen Artikel «*Eine wirtschaftliche Methode zum Aussteuern von grossen Tonfrequenz-Endverstärkern in B-Betrieb*» macht J. Lüscher einen Vorschlag zu einem niederohmigen Vorverstärker von hohem Wirkungsgrad, der, wie an einem praktisch ausgeführten Beispiel gezeigt wird, eine wirtschaftliche Lösung des Problems ermöglicht.

M. Oberholzer und P. Rom geben in ihrem Artikel «*Die elektrische Stellwerkanlage Lucens*» einen Überblick über den allgemeinen Aufbau und die Arbeitsweise einer neuen elektrischen Stellwerkanlage. Ferner werden die in dieser Anlage verwirklichten Neuerungen im Schaltelementebau und in der Schaltungstechnik hervorgehoben.

Im fünften und letzten Aufsatz beschreibt R. Lazecki ein «*Röhrevoltmeter*», das besonders für Messungen im Laboratorium, im Auto und Flugzeug sowie für Versuche im Freien, wo keine Netzspannung zur Verfügung steht, entwickelt wurde.

Alle Aufsätze dieser Zeitschrift sind wie gewohnt reich mit Bildern versehen.

Brown Boveri Mitteilungen Nr. 8/9, 1950

Anschliessend an das Juli-Heft, das der elektrischen Lichtbogenschweissung gewidmet war, wird im August/September-Heft über die elektrische Widerstandsschweissung berichtet. Diese beruht, wie die uralte Feuerschweissung, auf dem Zusammenwirken von Wärme und Druck. Durch die Wirkung des elektrischen Stromes wird der zwischen zwei Elektroden liegende Werkstoff auf Schweisstemperatur erhitzt und durch die auf die Elektroden wirkende Kraft zusammengeschiedet. Strom und Druck werden in modernen Widerstandsschweissmaschinen nach Hundertstelsekunden automatisch gesteuert, so dass sich die Werkstücke nicht verziehen können und ihre saubere Oberfläche behalten.

Im Aufsatz «*Entwicklungsstand der Brown Boveri Widerstandsschweissmaschinen*» wird ein Überblick über das Wesen der Punkt- und Nahtschweissung gegeben und über den konstruktiven Aufbau und die verschiedenen Brown-Boveri-Typen berichtet, die für Leistungen zwischen 10 und 1000 kVA gebaut werden und zum Teil mit elektronischen Steuerungen ausgerüstet sind.

Die Fortschritte in der Verwendung des Aluminiums und seiner Legierungen machten ebenfalls eine Weiterentwicklung seiner Verbindungsverfahren notwendig. Die Voraussetzungen für eine einwandfreie Widerstands-Nahtschweissung von Leichtmetallen werden im Artikel «*Die Entwicklung und der heutige Stand der Leichtmetall-Widerstands-Nahtschweissung*» ausführlich erläutert. Ferner wird anhand von Schaltbildern und Oszillogrammen der prinzipielle Aufbau von mechanischen und elektronischen Steuergeräten für Widerstandsschweissmaschinen beschrieben.

Ein weiterer Aufsatz weist auf einen neu entwickelten Energie-regler für Punktschweissmaschinen hin, der die bisher üblichen Zeitregler ersetzt. Er ermöglicht das Verschweissen von verzünderten, rostigen und blanken Blechen mit gleichbleibender Einstellung, indem die Schweisszeit automatisch so lange ausgedehnt wird, bis in der Schweißstelle die gewünschte und zur Schweissung notwendige Energiemenge konzentriert ist.

«*Die Elektrodenkraft grosser Widerstandsschweissmaschinen*» ist der Titel eines weiteren Aufsatzes, in dem auf die grosse Bedeutung des Elektrodendruckes für die Güte der Schweissung hingewiesen und die Wirkungsweise von Steuerungen, insbesondere der Brown Boveri Rapid-Steuerung erläutert wird.

Probleme betriebstechnischer Natur werden in beiden Artikeln «*Der Spannungsabfall beim Betrieb von Widerstandsschweissmaschinen*» und «*Die Kompensation der Blindlast elektrischer Widerstandsschweissmaschinen*» berührt, während der Aufsatz «*Statische Prüfung und Berechnung von Punktschweissverbindungen bei Scherzugbeanspruchung*» die festigkeitstechnische Seite dieser Verbindungsart behandelt.

Gibas, Hubert. Messungen und Untersuchungen an Rundfunkgeräten. Zürich, Verlag Leemann, 1950. 52 S., Preis Fr. 8.30.

Das vorliegende Büchlein gibt in klarer und leichtverständlicher Art einen Überblick über die sich bei der Fabrikation, der Prüfung und Reparatur von Radioempfangsapparaten stellenden Messprobleme. Es wendet sich daher in erster Linie an die Studenten, die sich mit der praktischen Empfängeremessung vertraut machen wollen, sowie an die Radiotechniker, die mit der Entwicklung, der Fabrikation und der Prüfung von Radioempfängern beschäftigt sind.

In einem ersten Kapitel setzt sich der Verfasser kurz mit den allgemeinen Messbedingungen, ohne deren Angabe Messresultate wertlos wären, auseinander (Normalausgangsleistung, Normalbelastungswiderstand der Endstufe, Trägerfrequenzmodulation, Modulationsfrequenz, Kunstantenne und Anschluss des Messgenerators).

Das zweite Kapitel umfasst die Probleme der Empfindlichkeitsmessung, während im dritten Kapitel die Selektionsprobleme eingehend und leichtfasslich behandelt werden.

Ein weiteres Kapitel befasst sich mit den Niederfrequenzmessungen, das heisst mit der Bestimmung der Frequenzkurve, der Aussteuerungskurve und dem Klirrfaktor, wobei jedoch die Klirrfaktormessung mit der Messbrücke nur kurz gestreift wird.

Im Kapitel «*Oszillator*» wird die Messung der Schwingspannung, der Strahlung und des Gleichlaufes erläutert, während ein weiteres Kapitel sich mit der Messung der Fadingregulierung auseinandersetzt.

Je ein weiteres Kapitel streift kurz die Messung des Brumms, die Strom- und Spannungsmessungen und die Temperaturmessung sowie die praktischen Empfangsversuche.

In zwei Nachträgen gibt der Verfasser anhand praktischer Messergebnisse einen gutgewählten Überblick über das Wesentliche der aufgeführten Probleme sowie Hinweise zum Auffinden von Fehlerquellen.

Das vorliegende Büchlein wird allen denjenigen, die sich in der Praxis mit Empfängeremessungen zu befassen haben, ein wertvoller Helfer sein. Dem Nichtradiotechniker vermittelt es in leichtfasslicher Form einen Überblick über die Terminologie dieses Spezialgebietes.

W. Ebert.