

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: 29 (1951)

Heft: 5

Buchbesprechung: Literatur = Littérature = Letteratura

Autor: Frachebourg, C. / Laett, Harry

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: 19.02.2026

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

über der Ansteckung so mancher nachteiliger Verwaltungskrankheit. Ich bin ganz besonders froh, dass auch meine Mitarbeiter diesen Kontakt pflegen können, haben sie doch dann auch das nötige Verständnis für meine Bestrebungen, die PTT-Verwaltung nach vorwiegend betriebswirtschaftlichen Grundsätzen zu führen. Ich sage «vorwiegend» deshalb, weil wir täglich gegen Ansuchen von allen Seiten anstemmen müssen, die uns Dienste zumuten, die vielleicht im Interesse einer bestimmten Gruppe von Bürgern oder einer bestimmten Region liegen, betriebswirtschaftlich aber nicht verantwortet werden können. Das heisst nicht, dass wir solche Ansuchen immer ablehnen. Wir wissen ja, dass wir diesen Postulaten sozialer Natur, wie Arbeitertransporte, und politischer Natur, wie eine herabgesetzte Zeitungstaxe usw., entgegenkommen müssen. Den Grundsatz des rein betriebswirtschaftlichen Denkens müssen wir aber immer hochhalten. Betrieblich wünschbar heisst nicht betrieblich notwendig. Wir sind deshalb heute ganz energisch daran, die Betriebskosten auf allen Gebieten gründlich durchleuchten zu lassen. Wenn auch unsere Verwaltung von jeher bestrebt war, technisch und organisatorisch auf der Höhe zu sein, so fühlen wir uns ganz besonders heute, wo wir eine Posttaxenerhöhung verlangen, verpflichtet, gleichzeitig den Beweis anzutreten, dass wir alles tun, um in erster Linie auf der Kostenseite Einsparungen zu erzielen. Wir kommen darin auch den zahlreichen Wünschen der öffentlichen Meinung und der parlamentarischen Kommissionen nicht nur nach, sondern zuvor. Wir haben die Sparschraube daher nicht erst heute, sondern schon vor mehr als Jahresfrist ganz gehörig angezogen. Erfreulicherweise haben wir auch die Unterstützung der Personalverbände, und zwar deshalb, weil sie anerkennen, dass wir mit dem Sparen bei der Generaldirektion selbst angefangen haben. In erster Linie bemühten wir uns, auf dem Gebiete der Hochbauten zurückzuhalten. Jede neue Bauvorlage ist, bevor sie an die eidg. Räte gelangt, durch eine Kommission von Fachleuten nach ihrer betrieblichen Notwendigkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmässigkeit durchleuchtet. Wir stehen aber auch hier unter dem Druck der gewaltigen Verkehrszunahme, insbesondere des Telefons. Beinahe sämtliche Neubauten, die wir in den letzten Jahren errichteten und in den nächsten Jahren errichten müssen, sind dazu da, neue Telephonzentralen unterzubringen oder bestehende zu erweitern. Muss ein neues Posthaus gebaut werden, so ist es meistens die Folge davon, dass in einem gemeinsamen Post-

und Telephonegebäude die Zentrale derart wächst, dass die Post kurzerhand hinausgeschmissen wird und sich dann anderwärts unterbringen muss.

Aber auch die TT-Sektoren müssen ihre Ausgaben in Zukunft beschränken. So vertrete ich zum Beispiel die Auffassung, dass das Tempo des weitern Ausbaues unseres Telephonbetriebes verlangsamt werden sollte. Die gewaltigen Investitionen, die in den letzten Jahren gemacht worden sind (in der Grössenordnung von 150 bis 160 Mio im Jahr), bereiten mir Sorgen in bezug auf Verzinsung und Amortisation. Dann glaube ich aber auch, dass es im Interesse der Industrie liegt, wenn heute, wo ohnehin auf allen Gebieten Höchstkonjunktur besteht, die Verwaltung nicht noch schraubt und schraubt, um möglichst viel in kürzester Frist an Bestellungen bei der Industrie unterzubringen. Sie geben sich ja sicherlich auch Rechenschaft darüber, dass nach der Durchführung der Automatisierung beim Telephon die Investitionen von selbst zurückgehen werden. Sie haben somit ein Interesse daran, wenn die noch zu machenden Anlagen auf eine längere Reihe von Jahren verteilt werden, damit der Rückgang der Bestellungen bei Ihnen nicht zu sehr empfunden wird und Sie sich anpassen können. Ich bitte Sie, meine Herren, diese Äusserungen nicht als ein Schreckgespenst aufzufassen, sondern als Bestreben meinerseits, offen über alle Dinge miteinander zu reden und rechtzeitig den Verhältnissen, wie sie sich aus wirtschaftlicher oder politischer Notwendigkeit ergeben, in die Augen zu blicken. Ich war sehr froh, den heutigen Anlass dazu benützen zu können, Ihnen diese wenigen Gedanken mitteilen zu dürfen. Ich bitte Sie um Ihr Verständnis und versichere Sie gleichzeitig aber auch unserer Bereitwilligkeit, alle Schwierigkeiten und Fragen, die sich stellen, gemeinsam mit Ihnen zu besprechen.

Herr Dr. R. Stadler dankte für die offenen Worte von Herrn Generaldirektor Dr. Weber. Auch er unterstrich die Zusammenarbeit von Verwaltung und Industrie, wofür die Generalversammlung der «Pro Telephon» ein sprechendes Beispiel sei. Er ermahnte die Industrie, den weisen Worten seines Vorredners die gebührende Aufmerksamkeit und Beachtung zu schenken, denn nach wie vor bleibe die PTT-Verwaltung der Industrie ein Vorbild.

Herr Direktor Stucki verdankte im Namen der «Pro Telephon» die Worte der beiden Sprecher.

Nach einigen Musikvorträgen, ausgeführt durch das Sekretariatspersonal der «Pro Telephon», löste sich die Tafel langsam auf. Es folgten anschliessend die vorgesehenen Besichtigungen.

-88-

Literatur – Littérature – Letteratura

Imhof, Eduard. Gelände und Karte. Mit 34 mehrfarbigen Karten und Bildertafeln und 343 einfarbigen Abbildungen. Herausgegeben vom Eidg. Militärdepartement. Erlenbach-Zürich, Eugen Rentsch-Verlag, 1950. 255 S. + 34 Tafeln. Preis Fr. 22.-.

M. E. Imhof, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale, est l'auteur du livre paru sous le titre précité. Cet ouvrage contient 255 pages de texte auxquelles sont jointes 34 cartes en couleur et gravures diverses, et 343 estampes monochromes. Le fait que ce livre est publié par le Département militaire fédéral, à l'occasion de la refonte des ouvrages cartographiques fédéraux, en démontre l'importance. Il constitue un enseignement complet de la science des formes de terrain et de leur relevé sur papier. Inutile de dire que beaucoup de services des administrations fédérales, cantonales et municipales, comme aussi certaines grandes entreprises, tels les services de construction de lignes aériennes et de pose de câbles souterrains pour la transmission électrique d'énergie ou la transmission télégraphique, téléphonique ou de radio, pourront l'utiliser comme ouvrage de référence. Au reste, aucun autre ouvrage ne peut mieux que celui-ci s'adresser à d'autres milieux encore, si divers soient-ils. En effet, alpinistes, amis de la nature, jeunes et vieux, éclaireurs, maîtres d'école primaire ou supérieure, écoliers, officiers et soldats, techniciens du génie civil et militaire, automobilistes et pilotes d'avion, en un mot tous

ceux qui s'intéressent de près ou de loin à connaître le terrain enfermé dans nos frontières, tous ceux-là, dis-je, ont intérêt à posséder ce livre qui fait honneur à la cartographie suisse. Un vide est maintenant comblé. Quoique les cartes de toute nature soient réparties dans les couches les plus diverses de la population, chaque lecteur se trouvait jusqu'à maintenant devant une collection de gravures et figures un peu comme un chercheur qui se trouverait devant un «Larousse» *sans texte*, mais richement illustré.

Ce qui est remarquable dans l'ouvrage cité, c'est sa richesse en illustrations, figures et exemples de cartes, richesse qui dépasse tout ce que l'on peut trouver dans les instructions de Suisse et de l'étranger. Une collection choisie de cartes en couleurs, d'images stéréoscopiques et d'anaglyphes, de photos de paysage, de vues prises d'avion, de paysages dessinés par la main de l'auteur même, font de ce livre un véritable ouvrage de géographie.

L'ouvrage contient douze chapitres:

1. Le terrain, de son observation à sa représentation dans l'espace.
2. La carte, forme et contenu.
3. Etablissement de la carte.
4. Les cartes les plus importantes de la Suisse et des territoires voisins.
5. Lecture de la carte.
6. Emploi géométrique de la carte, mesure, etc.
7. Mesures sur le terrain.
8. Etablissement des points sur la carte correspondant à ceux où l'on se trouve sur

le terrain, établissement d'itinéraires au moyen de la carte, de la boussole et de l'anéroïde. 9. Temps de marche ou de locomotion. 10. Chemin et praticabilité d'un itinéraire en montagne. 11. Indication et noms de lieux. 12. Considération géographique et cartographie du terrain.

Pour terminer, disons que l'édition française paraîtra sous peu. Le prix de l'édition allemande est de 22 francs.

C. Frachebourg.

Barlow, H. M. and Cullen, A. L. Micro-Wave Measurements. London, Constable and Company Ltd., 1950. 399 S., 214 Fig. Preis Fr. 21.— + Wust.

Jedesmal, wenn ein neues Gebiet der Technik der praktischen Anwendung erschlossen werden soll, bedingt dies die Bereitstellung einer entsprechenden Messtechnik. So war es auch auf dem Gebiete der Mikrowellen, das erst in den letzten zehn Jahren durch die kriegsbedingte Forcierung in der Entwicklung der Radar-technik eigentlich erschlossen wurde. Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, dass das vorliegende Werk über die Mikrowellen-Messtechnik aus dem Geburtsland des Radars, aus England, stammt.

Ein Autor, der ein Werk über die Messtechnik schreiben will, sieht sich sogleich vor die folgende Alternative gestellt: Entweder eine Anleitung für das praktische Messen zu geben oder dann die reine Messmethodik zu behandeln. Barlow und Cullen haben sich für die Methodik entschlossen und weisen einzig an bestimmten Stellen auf praktische Probleme hin. Damit ist jedoch die Möglichkeit gegeben, die Mikrowellen-Messtechnik als Ganzes zu behandeln und die Kontinuität der Betrachtungsweise zu wahren. Von dieser Möglichkeit haben die Autoren auf sehr glückliche Weise Gebrauch gemacht. Dazu kommt noch die Anwendung des Giorgi-Systems (MKS) für die Einheiten, wofür den Verfassern, beides Engländer, ein besonderes Lob gebührt.

Die knapp 400 Seiten des Buches teilen sich in 12 Kapitel mit einem Anhang auf, wobei letzterer der zusammenfassenden theoretischen Behandlung einiger wichtiger Sätze der Wellentheorie gewidmet ist.

Im ersten Kapitel werden die Grundlagen der Wellenleiter-theorie kurz zusammengefasst, die dann im zweiten Kapitel zur allgemeinen Theorie der Impedanztransformation verarbeitet werden, wobei im Hinblick auf die praktischen Anwendungen sowohl das kartesische als auch das Polarkreisdiagramm verwendet wird. Im dritten und letzten der einführenden Kapitel folgt eine besonders geglückte Zusammenfassung der Theorie der Hohlräumresonatoren.

Das erste messtechnische Kapitel erläutert die Methoden der Wellenlängenmessung, gefolgt von einem fünften Kapitel über die Verfahren zur Messung von stehenden Wellen. Eng damit verknüpft sind die Methoden der Anpassung und der Energieübertragung, die Gegenstand des sechsten Kapitels sind. Die folgenden zwei Kapitel behandeln die Leitungs-, Dämpfungs- und Q-Messungen, gefolgt von einem Kapitel über die Verfahren zur Bestimmung der elektromagnetischen Eigenschaften von Stoffen. Die letzten drei Kapitel behandeln die Empfänger-, Sender und Antennen-Messtechnik.

Das reich mit Diagrammen und Zeichnungen ausgestattete Werk wird jedem von grossem Nutzen sein, der sich über das ganze Fachgebiet oder Einzelfragen der Mikrowellen-Messtechnik Klarheit verschaffen will.

Harry Laett

Krakowski, Viktor. Elementare Algebra für Mittelschule und Technikum. I. Teil. 2. Auflage. Zürich, Institut Juventus (Kommissionsverlag Leemann, Stockerstr. 64, Zürich), 1949. 205 Seiten. Preis Fr. 15.— + Wust.

Es hiesse Wasser in den Rhein tragen, wollte man die Wichtigkeit der Algebra für das ganze Gebiet der Mathematik noch besonders hervorheben. Wo immer man sich mit mathematischen Problemen in angewandter Form beschäftigt, stösst man auf die Algebra. Dass diese ihre Stellung auch allgemein anerkannt wird, das zeigen schon die Lehrpläne unserer Mittelschulen und Techniken.

Je mehr sich die verschiedenen Gebiete der Wissenschaften in eigentliche Ressorts für Spezialisten aufteilen, um so wichtiger ist eine gründliche und vollständige Beherrschung der mehreren Zweigen gemeinsamen Grundlagen. Spezialistentum ohne Grundlagenkenntnis hängt in der Luft; nur diese schafft einen gemeinsamen Boden für die gegenseitige Verständigung.

Krakowski hat sich mit diesem Werk die Aufgabe gestellt, nicht nur den Schülern von Mittelschulen und Techniken, sondern auch dem Autodidakten ein brauchbares Lehrmittel in die Hand zu geben. Während im ersten Falle das Entwickeln der noch unfertigen mathematischen Denkweise dem Lehrer überlassen bleibt — was dank dem persönlichen Kontakt unendlich viel leichter ist —, ist diese Möglichkeit im zweiten Falle nicht gegeben und erfordert zur Erreichung desselben Ziels ein ungleich grösseres Mass von Vorstellungskraft und Erklärungsvermögen. Man darf nun ruhig sagen, dass Krakowski dieser Wurf gelungen ist, und zwar durch ein recht einfaches Mittel: Neben dem rein gedanklichen Erfassen wird auch das optische, um nicht zu sagen das graphische Aufnahmevermögen in Anspruch genommen. Auch hier wieder, im Abstrakten, der dauernde Kontakt mit dem Konkreten.

Das vorliegende Buch enthält die Lehre von den Zahlen und zerfällt in vier Abschnitte. Im ersten Abschnitt werden anhand der natürlichen Zahlen die elementaren Rechenoperationen und die Handhabung der Klammerausdrücke erklärt. Im zweiten wird der Zahlenbereich auf die ganzen Zahlen erweitert und das Rechnen mit Polynomen entwickelt. Hier macht der Studierende auch zum ersten Male Bekanntschaft mit dem Begriff der Gleichung. Den Abschluss bildet die Behandlung der Teilbarkeits-eigenschaften und der Primzahlen.

Im dritten Abschnitt wird der Bereich auf die rationalen Zahlen erweitert. Damit verbunden ist das Rechnen mit Brüchen.

Im vierten Abschnitt wird der Bereich der reellen Zahlen ver-vollständigt. Es folgt dann ein Kapitel über Proportionen, das, selbst für sich allein betrachtet, ein meisterlich gelungenes Werk des Verfassers ist. Den Schluss bildet eine Einführung in die elementare Funktionenlehre, das rechtwinklige Koordinaten-system und die graphische Darstellung der Funktion einer Variablen. Etwas fremd mutet der Begriff «indirekte Proportionalität» an Stelle von «umgekehrte oder inverse Proportionalität» an.

Das Buch, das rund 200 Seiten umfasst, gewinnt über den Inhalt hinaus durch seine saubere Darstellung und die solide Ausstattung, was bei einem Lehrbuch besonders wichtig ist. Es wird ganz besonders dem Autodidakten eine willkommene Hilfe sein und der Mathematik bestimmt viele neue Freunde gewinnen. Auf den II. und III. Teil von Krakowskis Werk werden wir bei späterer Gelegenheit zu sprechen kommen. H. Laett