

ist der Interpolation gewidmet und behandelt die ganze rationale Funktion, die allgemeine Interpolationsformel, die Berechnung und Konstruktion von Parabeln durch gegebene Punkte, spezielle Interpolationsformeln, ferner die numerische Differentiation und Integration und die Interpolation von Funktionen mehrerer Variabler. Das dritte Kapitel befaßt sich mit der angenäherten Differentiation und Integration und bringt die graphischen Methoden, die Eulersche Formel, Mittelwertmethoden und die Planimeter. Im vierten Kapitel findet die praktische Gleichungslehre eine ausführliche Behandlung. Neben der angenäherten Berechnung der Wurzeln beliebiger Gleichungen werden die Nullstellen ganzer rationaler Funktionen, die Anzahl und Lage der reellen Wurzeln einer Gleichung, die Lage und näherungsweise Bestimmung der komplexen Wurzeln algebraischer Gleichungen, das Graeffsche Verfahren für die gleichzeitige Auffindung von Näherungswerten für reelle und komplexe Wurzeln, lineare Gleichungen mit mehreren Unbekannten und lineare Differenzgleichungen behandelt. Die beiden letzten Kapitel beschäftigen sich dann mit gleicher Ausführlichkeit mit der Analyse empirischer Funktionen und mit der angenäherten Integration gewöhnlicher Differentialgleichungen.

Die Reichhaltigkeit des Gebotenen ist vor allen Dingen rühmend hervorzuheben, und daß der Verfasser sich vor Einseitigkeit bewahrt hat. Numerische, graphische und instrumentelle Methoden werden nämlich in gleicher Weise berücksichtigt. So bietet das Buch ein überaus wertvolles Hilfsmittel für jeden, der die Mathematik zur Lösung praktischer Probleme heranzieht, zumal die Darstellung in den einzelnen, in sich abgeschlossenen und für sich verständlichen Kapiteln ziemlich breit gehalten ist, und an zahlreichen Beispielen die erörterten Methoden erläutert werden.

A. B a r n e c k.

**Theorie und Praxis des logarithmischen Rechenschiebers.** Von Lothar S c h r u t k a, Edlem von Rechtenstamm. Zweite Auflage. XII u. 103 Seiten. Leipzig u. Wien 1929, Franz Deuticke. Preis geh. 4,— RM.

Die vorliegende zweite Auflage unterscheidet sich von der vorhergehenden nur durch Beseitigung einiger Fehler und Hinzufügung einer Reihe von Anmerkungen. Neben allen wichtigeren, mit dem Rechenschieber ausführbaren Operationen wird auch die Frage nach der Genauigkeit der erhaltenen Resultate erörtert, ferner werden auch von der gewöhnlichen Form abweichende Rechenschieber und ihre Verwendung kurz besprochen.

A. B a r n e c k.

## Bei der Schriftleitung eingegangene Bücher:

*Thiems Hydrologische Sammlung:*

Heft 12: Die Aufsuchung artesischer Grundwässer im Oybingebiet f. d. Wasserversorgung der Stadt Zittau. 1,— RM.

Heft 13: Einrichtung und Entlüftung der neuen Wasserfassung der Stadt Zittau im Oybintal. 1,— RM.

Heft 14: Grundwasserdurchbrüche in Braunkohlenbergwerken. 0,70 RM.

Heft 15: Die Grundlagen des Wasserversorgungswesens nach Thiem. 1,20 RM.

Heft 16: Der Nachweis von Grundwasser für die Versorgung der Stadt St. Petersburg (Leningrad). 0,90 RM. Alfred Kröner Verlag, Leipzig.

Martin Grübler, Was ist Gewicht? Kart. 1,60 RM. Theodor Steinkopff, Dresden. 1930.

Deutsches Bergbau-Jahrbuch, 21. Jahrg. 1930. Geb. 16,— Reichsmark. Wilhelm Knapp, Halle/S. 1930.

G. Agde und L. v. Lyncker, Die Vorgänge bei der Stückkoksbildung (Kohle-Koks-Teer, Band 20). 6,40 RM., geb. 7,90 RM. Wilhelm Knapp, Halle/S. 1930.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Technischer Jahresbericht 1929.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus dem Siemens-Konzern. VIII. Band, 3. Heft. Julius Springer, Berlin 1930.

Kurt Draeger, Hochspannungs-Freileitungen (Sammlung Götschen 1013). 1,50 RM. Walter de Gruyter & Co., Berlin. 1930.

Otto Graf, Druck- und Biegeversuche mit gegliederten Stäben aus Holz. (Heft 319 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens). 2,50 RM. VDI-Verlag G.m.b.H. Berlin 1930.

K. Memmler und K. Laute, Dauerversuche an der Hochfrequenz-Zug-Druck-Maschine (Bauart Schenck) Heft 329 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. 6,— RM. VDI-Verlag G.m.b.H., Berlin 1930.

Carl Ritter, Selbstansaugende Kreiselpumpen und Versuche an einer neuen Pumpe dieser Art. Kart. 5,— RM. 1930. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Leipzig.

E. Bauer, Die Handformerei in der Eisengießerei (Heft 10 von „Die Betriebspraxis der Eisen-, Stahl- und Metallgießerei“). 5,80 RM., geb. 7,30 RM. Wilhelm Knapp, Halle/S. 1930.

Werner Lindner, Mehrfachfunkenaufnahmen von Explosionsvorgängen nach der Toeplerschen Schlierenmethode. 4,— RM. VDI-Verlag G.m.b.H., Berlin 1930.

Kammerer, Charlottenburg: Franz Reuleaux als Hochschullehrer. Berlin 1930.

Peter Kaltenbach und Heinrich Meldau, Elektrizität und Funkentelegraphie (Sonderabdruck aus „Physik für Seefahrer“). Kart. 5,50 RM. Friedr. Vieweg & Sohn A.-G. Braunschweig 1930.

Sonderdrucke der Siemens & Halske A.-G.:

Dr. M. Schleicher, Ueberwachung von Erdungswiderständen in der Praxis.

H. Mehlhorn: „Einrichtung zur Erzeugung von hochgespanntem Gleichstrom für Kabelprüfungen“.

Dr. Eger: „Ueber die Fortschritte auf dem Gebiete der Zinkelektrolyse“.

„Neuzeitliche Fernsprechanlagen für den Eisenbahnbetrieb.“

„Fernsprechanlagen nach dem Selbstanschluß-System im Dienste von Behörden.“

„Der Bildtelegraph nach dem System Siemens-Karolus-Telefunken.“

„Elektrische Bleicheinrichtungen.“

„Siemens-Temperaturregler.“

E. Stenger, „Geschichte der Photographie. (Deutsches Museum Heft 6) VDI-Verlag G.m.b.H. Berlin 1929.

O. v. Miller: Technische Museen als Stätten der Volksbelehrung (Deutsches Museum, Heft 5). VDI-Verlag G.m.b.H. Berlin 1929.

L. Erhard: Der Weg des Geistes in der Technik (Deutsches Museum Heft 4). VDI-Verlag G.m.b.H. Berlin 1929.

Wärmelehre und Wärmewirtschaft in Einzeldarstellungen. Band VIII. Wärmewirtschaft im Kesselhaus, von Dipl.-Ing. Ernst Praetorius. Preis geh. 30,— RM. Dresden u. Leipzig 1930. Theodor Steinkopff.

Dipl.-Ing. Richard Hänchen: Sperrwerke und Bremsen. Preis geh. 9,60 RM. Julius Springer. Berlin 1930.

A. Fersmann, Geochemische Migration der Elemente und deren wissenschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung, Teil II (Geologische Abhandlungen, Band 19). 8,— RM. Wilhelm Knapp, Halle/S. 1930.

Ernst Mahle, Kolben im Kraftfahrzeugbau. Preis 1, 50 RM. Verlag Deutsche Motor-Zeitschrift, Dresden-A 19. 1930.

Erich Meisner, Weltanschauung eines Technikers, und Ein Schaltungsplan unseres Denkwerkzeuges. Preis 8,— RM. Carl Heymanns Verlag, Berlin. 1927/29.