

L. Bieberbach, Carl Friedrich Gauß. Berlin: Keil-Verlag. 1938. 179 Seiten. Geb. RM 4,—, brosch. RM 2,70.

Der Verfasser hat uns in diesem Werke eine ausgezeichnete Biographie des großen Mathematikers gegeben. Sie entspricht einem Bedürfnis, da die älteren Biographien entweder vergriffen oder unvollständig sind. Das Buch wird belebt durch die starke Heranziehung des Briefwechsels von Gauß an Schumacher u. a. Die Biographie behandelt nicht nur sein wissenschaftliches Lebenswerk, sondern auch seine persönlichen Schicksale und Anschauungen. Der Verfasser zeigt uns in Gauß das Ideal des deutschen Gelehrten, begeistert für die Belange der Wissenschaft und bereit zu jedem Opfer im Dienste seines Volkes.
Hlawka.

D. Hilbert — W. Ackermann, Grundzüge der theoretischen Logik. Zweite Auflage. Grundlehren der mathematischen Wissenschaften. Bd. 27. Berlin: J. Springer. 1938. VIII. 133 Seiten. Geb. RM 10,80, brosch. RM 9,60.

Die Veränderungen gegenüber der ersten Auflage vom Jahre 1928 beschränken sich auf verschiedene Zusätze und Veränderungen, wie sie durch die Fortschritte der Logik in den letzten Jahren notwendig waren. Die Terminologie wurde dabei den „Grundlagen der Mathematik“ von Hilbert—Bernays angeglichen; insbesondere wird statt von „Funktionskalkül“ von „Prädikatenkalkül“ gesprochen.

Die ersten beiden Kapitel blieben im wesentlichen ungeändert; im dritten Kapitel sind u. a. neu die Ausführungen zur Vollständigkeit der Axiome des Funktionskalküls und zum Entscheidungsproblem; im vierten Kapitel wird die verzweigte Typentheorie nicht mehr behandelt.
H. Hornich.

G. Gentzen, Die gegenwärtige Lage in der mathematischen Grundlagenforschung. — Neue Fassung des Widerspruchsfreiheitsbeweises für die reine Zahlentheorie. Forschungen zur Logik und zur Grundlegung der exakten Wissenschaften, Heft 4. Leipzig: S. Hirzel. 1938. 44 Seiten. Kart. RM 2,20.

In der ersten Arbeit werden die Standpunkte von Intuitionismus und Formalismus sowie die Möglichkeit ihrer Versöhnung kurz dargestellt. In der zweiten Arbeit bringt der Verfasser eine neue Fassung seines Beweises der Widerspruchsfreiheit der reinen Zahlentheorie in seiner Annalenarbeit, wobei die Grundgedanken möglichst deutlich herausgearbeitet werden.
H. Hornich.

P. Fischer, Arithmetik. Sammlung Göschen. Bd. 47. Berlin: Walter de Gruyter. 1938. 152 Seiten. Geb. RM 1,62.

Es handelt sich hier nicht um ein wissenschaftliches Werk, in dem in aller Strenge der Zahlbegriff erörtert wird, sondern es wendet sich wie die meisten Bücher der Sammlung Göschen an einen großen Leserkreis. In einer vielfach nicht strengen aber gut verständlichen Art werden die natürlichen, die ganzen, die rationalen, die irrationalen und die komplexen Zahlen eingeführt und das Rechnen mit ihnen an zahlreichen Beispielen und Regeln erklärt. Die zahlreichen historischen Bemerkungen wirken belebend. Im Anhang werden Reihen, Rentenrechnung und Kombinatorik kurz behandelt.
Hofreiter.

S. Valentiner, Vektoranalysis. Sammlung Göschen. Bd. 354. 5. Auflage. Berlin: W. de Gruyter. 1938. 136 Seiten. Kart. RM 1,62.

Gegenüber der vierten Auflage (1929) sind nur geringfügige Veränderungen vorgenommen worden.
H. Hornich.

E. Kosiol, Finanzmathematik. Hamburg: Hanseatische Verlagsanstalt. 1938. 124 Seiten. Kart. RM 3,80.

Das vorliegende Buch enthält neben dem verbindenden Text 175 durchgerechnete Beispiele aus der Zinsseszins-, Renten-, Tilgungs- und Rentabilitätsrechnung; im Anhang befindet sich eine Formelsammlung und einige Tabellen. Das Werk