Physik besteht aus drei Bestandteilen: dem eben besprochenen, der zur reinen Mathematik gehört und dessen Methode die Deduktion ist, dann der Experimentalphysik, deren Methode die (unvollständige) Induktion ist, und einem dazwischen liegenden Grenzgebiete, der sogenannten theoretischen Physik, deren Methode die Idealisierung ist, und die es daher mit Fiktionen zu tun hat.

Der Verfasser zeigt sich auch in dieser kleinen Schrift als Meister des Stiles. Mathematiker, Physiker und Philosophen werden mit Vergnügen seinen klaren, geist- und humorvollen Darlegungen folgen und ihnen größtenteils zustimmen.

Hans Hahn.

Naturwissenschaft und Technik der Gegenwart. Eine akademische Rede mit Zusätzen von R. v. Mises. (Abhandlungen und Vorträge aus dem Gebiete der Mathematik, Naturwissenschaft und Technik, Heft 8.) 32 Seiten, Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1922.

Die im Februar 1920 gehaltene Dresdner Antrittsrede des Verfassers, zunächst abgedruckt in der »Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure« und nun mit Zusätzen versehen, als selbständiges Büchlein herausgegeben. Der Grundgedanke ist der: Wir befinden uns im Ausklänge jener Epoche, die man mit Recht als das Zeitalter der Technik bezeichnete und die nun abgelöst wird von einer Epoche der Blüte spekulativer Naturwissenschaft. Von diesem Standpunkte aus werden die Relativitätstheorie und die modernen Atomtheorien skizziert und gewürdigt. Diese knappe, aber klare und präzise Darstellung ist viel geeigneter, dem Laien einen Ausblick auf das Wesen dieser Theorien zu geben, als fast alle viel weit-schweifigeren, sogenannten »populären« Darstellungen.

Hans Hahn.

Was ist Mathematik? Von L. Heffter. Freiburg i. B. Fischer 1922, 160 Seiten.

Robinson Crusoe ist ein Seefahrerroman im Rahmen lehrhafter Gespräche; hier haben wir ein lehrhaftes Gespräch im Rahmen eines Seefahrerromans: die »Gauß« fährt nach Amerika; zwei Fahrgäste, ein Professor und ein Kaufmann, treten in den Vordergrund, beginnen sich kennen und schätzen zu lernen und über Mathematik zu unterhalten.

Der Professor schildert sein Fach in großen Zügen, beim Einfachsten beginnend bis zum Vierfarbenproblem und bis zu Einstein.

»Ach«, höre ich den Leser dieser Zeilen rufen, »ein langweiliger Roman, wenn ein Professor das Wort führt.« Gemach, gemacht; hier haben wir es nicht mit einem wirklichen, sondern einem idealen Professor zu tun, der »durch Definition, geschaffen wird.« Ein unwahrscheinliches Wesen: vollendeter Weltmann, humorvoll, seefest, unendlich bescheiden und Professor.

Der Kaufmann steht nicht hinter ihm zurück; nie hat es einen klügeren Zuhörer gegeben, nie einen edleren Wissensdurst; nur ihm haben wir die Entstehung des Büchleins zu danken. Denn nur auf sein immer erneuertes Drängen hin verspricht schließlich der Fachmann, seine Plaudereien vor dem Diktographen zu repetieren, den ihm der Kaufmann schenken will.

Wer hätte ihm widerstanden, selbst wenn man (wie der Professor) Kritik der Fachgenossen voraussieht, »die immer boshaft ist.« Ohne der Voraussicht des Gelehrten zu nahe zu treten: die Kritik überlassen wir diesmal dem verständigen Laien und weisen es mit sympathischem Nachdruck von uns, gegen einen Autor boshaft zu werden, der zum Beschluß seines Buches (S. 156) ein Glas Sekt auf alle seine Leser geleert hat.

K. Reidemeister.

Die Begriffswelt des Mathematikers in der Vorhalle der Geometrie. von M. Pasch. Leipzig, Felix Meiner 1922, 45 Seiten, Grundzahl 1:20.

Der Verfasser stellt sich die Aufgabe, jene psychologischen Tatsachen, welche den Vorstellungen des Mathematikers von den einfachsten Gebilden der Geometrie