

nüchternes Urteil. Der Leidensweg Galileis ist mit gebührender Ausführlichkeit, dabei ohne die legendäre Ausschmückung, deren es wahrlich nicht bedarf, dargestellt. Gerne hätte der Referent hier den Brief an Diodati, in dem Galilei seine Erblindung meldet, wörtlich zitiert gesehen — eines der erschütterndsten menschlichen Dokumente aller Zeiten. Im zweiten Bändchen artet die Darstellung teilweise in eine Aufzählung einer Fülle von Einzel-tatsachen auf Kosten des Herausarbeitens der großen Entwicklungslinien aus. Einige Quellenangaben würden den Wert des verdienstvollen Werkchens noch erhöhen.

K. Przibram.

**Elektrizitätslehre.** Von Dr. Hans Heß. Verlag Carl Koch. Nürnberg 1919. 144 Seiten. 115 Abb. Kart. M. 6.50.

Im Vorwort erklärt der Verfasser, eine einheitliche Darstellung des genannten Gebietes als Ergänzung des üblichen, in den Lehrbüchern der Physik gegebenen Ausmaßes der Elektrizitätslehre für Studierende der Oberstufe an Mittelschulen geben zu wollen.

Das ganze Bändchen ist auf einer eigentümlichen, vom Verfasser persönlich ersonnenen Hypothese aufgebaut, mit welcher er qualitativ die bekannten elektrischen Erscheinungen zu erklären versucht. Er nimmt an: „Ein Elektron sei die Äthermenge, welche im stande ist, einen einwertigen Atomkern festzuhalten“ und denkt sich im neutralen Atom den Atomkern von einer „Gashülle“ umgeben. Diese Gashülle des Atoms soll den ihr verfügbaren Raum vollkommen ausfüllen, d. h. „der reine Äther ist das ideale Gas, für welche das Boyle-Mariottesche Gesetz uneingeschränkt gilt“. Diese höchst sonderbaren Ideen werden nun in eine Art System gebracht und dieses zur Erklärung der im übrigen recht zusammenhanglos aneinander gereihten Grunderscheinungen der Elektrizität verwendet. Verfasser sucht in den Spezialgebieten stets auch die neuesten Forschungsergebnisse zu berücksichtigen, was an sich recht aner kennenswert ist. Leider sind gerade dort einige irrtümliche Angaben unterlaufen: So läßt er das metallische Radium schon 1898 durch Bémont entdecken, statt 1910 durch M. Curie. Die Besprechung der durchdringenden Strahlung in der Atmosphäre enthält Irrtümer u. a.

Die Ansichten des Verfassers sind manchmal direkt phantastisch: er stellt sich z. B. vor, daß die Elektronen, welche in der Röntgenröhre auf der Antikathode auftreffen, „explosionsartig einen größeren Raum einnehmen und damit rasch periodische Ätherstöße verursachen“.

Aus den wenigen hier mitgeteilten Stichproben ist ersichtlich, daß es ein Verbrechen wäre, Lernenden ein solches Buch, welches auf einer vom Verfasser allein verfochtenen und quantitativ überhaupt nicht durchgearbeiteten Hypothese basiert ist, in die Hand zu geben. Eine vollkommene Verwirrung aller Grundideen wäre die Folge.

Viktor F. Hess.

**Grundriß der Hydraulik.** Von Philipp Forchheimer. Teubners technische Leitfäden. Bd. 8. 118 Seiten. B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1920. M. 7.20.

Seiner großen „Hydraulik“ (Teubner, 1914), die als das Standardwerk dieses Gebietes bezeichnet werden kann, hat Ph. Forchheimer nun einen kurzen „Grundriß der Hydraulik“ folgen lassen, ein Unternehmen, das um so freudiger zu begrüßen ist, als der Verfasser, sich nicht damit begnügend, einen

Auszug des größeren Werkes zu geben, eine durchaus originelle Arbeit geliefert hat, in der Methode und Darstellung stets dem Zwecke des Büchleins angepaßt sind. So wird nicht nur der studierende und ausübende Techniker die Schrift mit Nutzen in die Hand nehmen, sondern auch der Physiker an der knappen, klaren Darstellung und den oft originellen Methoden seine Freude haben. Erwähnt sei noch, daß in einem Anhang die Literatur der „Hydraulik“ bis 1920 ergänzt wird.

*K. Przibram.*

**Die neueren Wärmekraftmaschinen.** Von Richard Vater. I. Einführung in die Theorie und den Bau der Gasmaschinen. 5. Aufl. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 21. 119 S. 41 Abb. M. 1.50. — II. Gaserzeuger, Großgasmaschinen, Dampf- und Gasturbinen. 4. Aufl. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 86. 114 Seiten. 43 Abb. M. 1.50. B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1918.

Daß diese Bändchen schon die 5. bzw. 4. Auflage erreicht haben, beweist, daß sie einem wirklichen Bedürfnisse entsprechen, und so mag es genügen, auf das Erscheinen dieser Neuauflagen hinzuweisen.

*K. Przibram.*

**Elektrochemie und ihre Anwendungen.** Von K. Arndt. 2. Aufl. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 234. B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1919. 106 Seiten. 37 Abb. M. 1.60

Das Büchlein kann denen, die ohne besondere Vorkenntnisse die Verfahren der elektrochemischen Technik kennen lernen wollen, als erste Einführung bestens empfohlen werden. Die physikalische Einleitung läßt bei durch den kargen Raum bedingter Knappheit manchmal die nötige Klarheit vermissen.

*K. Przibram.*

**Unser Wetter.** Von R. Hennig. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 349. 2. Aufl. Verlag B. G. Teubner. Leipzig und Berlin 1919. Preis M. 1.60.

Verfasser hat es schon in der 1. Auflage, die 1911 unter dem Titel „Gut und schlecht Wetter“ erschienen ist, verstanden, das allgemeine Interesse für Verständnis und Erklärung meteorologischer Erscheinungen zu wecken. Die vorliegende Umarbeitung ist in jeder Hinsicht als Verbesserung zu bezeichnen. Ausgehend von der Schilderung der allgemeinen barometrischen Einflüsse auf das Wetter und der Zugstraßen der Depressionen gibt der Verfasser eine klimatologische Charakteristik Deutschlands und geht dann darauf über, für die vier Jahreszeiten alle möglichen Wetterlagen an der Hand von 48 kleinen, charakteristischen Wetterkarten zu erklären. Es ist sehr leicht, an der Hand dieser populären Darlegungen sich die Kunst des „Lesens der Wetterkarte“ dauernd anzueignen.

Natürlich kann man — wie bei allen derartigen Darstellungen — es dem Verfasser zum Vorwurf machen, daß gerade die ungewöhnlichen (allerdings gerade auch deswegen interessantesten) Wettersituationen am breitesten und zu sehr schematisiert behandelt werden. Aber dies ist wohl schlechterdings nicht anders zu machen, wenn das Interesse breiterer Schichten lebendig erhalten werden soll. Das Bändchen kann jedem, der Interesse für Meteorologie hat, bestens empfohlen werden.

*V. H. Heß.*