wähnt mögen auch die meist trefflich gewählten Bildnisse bleiben. Dem Büchlein ist eine recht weite Verbreitung herzlich zu wünschen. *K. Prz.*

Aus Natur und Geisteswelt. 343 Bändchen. Werdegang der modernen Physik. Von H. Keller. Leipzig, B. G. Teubner, 1911. 113 Seiten.

Der Verfasser will eine gemeinverständliche Darstellung der Entwicklung der physikalischen Theorien geben. Der Leser wird auch eine große Zahl historischer Notizen, zum Teil mit Hinweisen auf die Originalarbeiten finden. Leider ist aber die Darstellung durch eine Anzahl Unrichtigkeiten getrübt. Daß (S. 5) gesagt wird, Newton behandle das Fortschreiten der Wasserwellen, „sowie der Schall- und Lichtwellen“ oder (S. 49) die Wellenlänge des Lichtes mit falschem Stellenwert angegeben ist, mag auf eine gewisse Flüchtigkeit zurückgeführt werden. Ein Satz aber, wie der (S. 101): „Damit“ (durch die Hertzschen Versuche) „war es wahrscheinlich gemacht, daß Elektrizität ebenso wie das Licht eine Wellenbewegung sei“, sollte heute in einem noch so „populären“ Buche nicht vorkommen. *K. Prz.*

Traité d'Énergétique ou de Thermodynamique générale. Von P. Duhem. I. Bd. Paris, Gauthier-villars, 1911. 528 Seiten.

Der durch seine erkenntnistheoretisch wie physikalisch gleich bedeutsamen Schriften bekannte Verfasser stellt sich hier die gewaltige Aufgabe, „das System der allgemeinen Gesetze zu formulieren, denen alle physikalischen Eigenschaften gehorchen müssen, ohne a priori anzunehmen, daß diese Eigenschaften alle auf die geometrische Konfiguration und lokale Bewegung zurückführbar sind“. Dieses System reduziert sich daher nicht auf die Sätze der rationalen Mechanik, die vielmehr erst umgekehrt aus der Anwendung der allgemeineren Sätze der „Energetik oder allgemeinen Thermodynamik“ auf bestimmte Systeme, bei denen nur Konfiguration-Bewegung berücksichtigt wird, sich ergibt. Der Verfasser betont in sehr eindringlichen Worten die Autonomie der Theorie bei der Wahl ihrer Annahmen, und dem nur die Gesamtheit oder wenigstens größere Komplexe der Folgerungen der experimentellen Prüfung zugänglich sind. Von atomistischen Anschauungen wird Abstand genommen, weil die Annahme des Kontinuums zu einfacheren mathematischen Formulierungen der Gesetze führt, ohne das damit über die „wirkliche“ Konstitution der Körper etwas gesagt wäre. Der vorliegende Band führt den Untertitel: Erhaltung der Energie, rationale Mechanik, allgemeine Statik, Verschiebung des Gleichgewichtes. *K. Prz.*

Leçons de Cristallographie. Von G. Friedel. Paris, Hermann et Fils, 1911. 310 Seiten.

Dieses für Mineralogen bestimmte Lehrbuch — der Verfasser ist Direktor der école nationale des mines de Saint-Étienne — behandelt den Gegenstand vom Gesichtspunkte der praktischen Bedeutung der einzelnen Kapitel für die Bestimmung von Mineralien etc. So wird z. B. die Elastizität der Kristalle übergangen; die Kristalloptik wird möglichst einfach unter tunlichster Vermeidung mathematischer Ableitungen dargestellt, verhältnismäßig ausführlich die komplexen Kristallgebilde und Anomalien behandelt. *K. Prz.*