

facteurs d'action), wie Druck, elektromotorische Kraft, Temperatur, die folgenden mit der Erhaltung der Energie, den äußeren Arbeiten, der Vermehrung der Entropie, den Kennzeichen der Gleichgewichte, den chemisch reinen Körpern, den chemischen Potentialen und der Phasenregel.

Man sieht, daß der Verfasser die Aufgabe, die Grundbegriffe der physikalischen Chemie darzulegen, in sehr weitem Sinne aufgefaßt hat; er setzt von der Physik kaum etwas als bekannt voraus. Der Geist, von dem er dabei geleitet wurde, wird am besten durch folgende Sätze aus der sehr lesenswerten Einleitung gekennzeichnet: „Je suis irréductiblement hostile à la methode qui consiste à masquer les difficultés au lieu de les résoudre. Je sais bien qu'on met des oeillères aux chevaux que la vue d'un fossé peut effrayer, mais précisément je ne veux par d'oeillères et n'écris que pour ceux qui ont même volonté.“ In der Tat sieht man der Darstellung des Stoffes an, daß sie von einem Manne herrührt, der sich in den Gegenstand sehr selbständig hineingearbeitet hat. Vielfach ist die Form originell und gar manche Ungenauigkeit der üblichen Darstellungsweisen wird hervor geloben. Andererseits ruft das Streben nach Strenge nicht selten allzu große Kompliziertheit und Abstraktheit der Entwicklungen hervor; hiedurch wird die Brauchbarkeit des Buches für Anfänger etwas beeinträchtigt. Dagegen wird der Lehrer manche Anregung finden, die ihm bei seiner eigenen Darstellung des Gegenstandes von Nutzen sein kann; der vorgeschrittene Student wird vielfach eine Klärung seiner Begriffe daran gewinnen können.

Hervorgehoben sei die Meinung des Verfassers über die Realität des Äthers, welche durch den treffenden Satz gekennzeichnet wird: „Si l'on convient qu'il y a réalité quand il y a possibilité de sensations, l'éther n'est ni plus, ni moins réel que la matière.“ Dagegen spricht er der Energie eine unabhängige Realität ab. (S. 108.)

Wegscheider.

Katalog mathematischer Modelle für den höheren mathematischen Unterricht. Veröffentlicht durch die Verlagshandlung von Martin Schilling in Halle a. S. 6. Aufl. Halle a. S. 1903. XIII + 130 S.

Seit vier Jahren ist der rühmlich bekannte Brillische Verlag mathematischer Modelle im Besitze von Martin Schilling in Halle a. S. und diese Firma hat durch Veröffentlichung einer Anzahl neuer Modellserien (Serie XXX ist kürzlich erschienen) gezeigt, daß ihr die Weiterentwicklung dieses eigenartigen Unternehmens am Herzen liegt. Ein Zeichen hiefür ist auch die Veröffentlichung dieser Neuauflage ihres Kataloges, der meines Erachtens in seiner jetzigen übersichtlichen Form nicht bloß für solche, die Modelle kaufen wollen, von Wert sein dürfte, sondern für jeden Freund geometrischer Forschung. Beim bloßen Durchblättern des mit zahlreichen Abbildungen versehenen zweiten Teiles des Kataloges, in dem die Modelle nach ihrer sachlichen Zusammengehörigkeit angeführt und kurz erläutert sind, wird wohl jeder Geometer auf Modelle stoßen, die ihm Neues und Anregendes bieten. Ja sogar viele wertvolle Literaturangaben sind diesem in echt wissenschaftlichem Geiste abgefaßten Kataloge zu entnehmen.

E. Müller.

Wien, im September 1903.