physikalischen Thatsachen vorgetragen. Die Behandlung des Stoffes entspricht der Bestimmung des Werkes als Schulbuch, sie ist einfach und klar und nimmt nur dort zu mathematischen Beweisführungen ihre Zuflucht, wo es unbedingt notwendig erschien.

Der Herausgeber dieser neuesten Auflage von Beetz' Leitfaden hat mit sicherem Blick auch alle neueren Forschungsergebnisse soweit berücksichtigt, wie sie in den Umfang des Werkes passen. Nur eines wäre an demselben zu tadeln: das schlechte Papier. Es wäre zweifellos besser gewesen, der Verleger hätte den Preis um eine Kleinigkeit erhöht und ein besseres Papier gewählt.

Geseke.

Dr. Carl Jehn.

Elemente der Experimental-Chemie. Ein methodischer Leitfaden für den chemischen Unterricht an höheren Lehranstalten. Von Dr. O. Lubarsch, ord. Lehrer am Friedrichs-Realgymnasium zu Berlin. In zwei Teilen. I. Teil: Die Metalloide. Berlin. Verlag von Julius Springer. 1888.

Verfasser widmet seinen Leitfaden der Verwirklichung der im Zirkularreskript des Unterrichtsministeriums vom 31. März 1882 ausgesprochenen Idee, wonach das Ziel des chemischen Unterrichts auf den Realgymnasien dahin präzisiert wird, daß einerseits die Schüler an einem einfachen Stoffe und durch einfache, leicht durchsichtige Versuche in das Verständnis der induktiven Methode eingeführt werden und wobei andererseits die Gefahr vermieden werden soll, daß die Schüler durch gleichmäßige Behandlung aller Elemente und ihrer Verbindungen mit Lehrstoff überladen und zu überwiegend gedächtnismäßiger Aneignung genötigt werden.

Dieser Vorschrift entsprechend ist im vorliegenden Buche das Experiment als das wichtigste, grundlegende Moment des ganzen Unterrichts behandelt. Die Experimente sind klar und deutlich auseinander gesetzt und zudem durch besonderen Druck hervorgehoben, so daß sie auch hierdurch dem Schüler sofort als wesentlich auffallen. Von einer Beifügung von Zeichnungen hat dagegen der Verfasser Abstand genommen, vermutlich weil die Erklärungen auch so vollständig verständlich sind und außerdem alle Versuche so gewählt sind, daß sie vom Lehrer während der Unterrichtsstunde ausgeführt werden können.

Bezüglich der Einteilung des Stoffes ist Lubarsch bei der alten in Metalloide und Metalle geblieben, was für ein derartiges Schulbuch auch wohl am zweckmäßigsten sein dürfte. Die Ausführung ist durchweg eine vorzügliche und dem zeitigen Stande der Wissenschaft entsprechende. So sei nur erwähnt, daß der Prozeß der Schwefelsäurebildung in der Kammer bereits nach den erst vor kurzem von G. Lunge veröffentlichten Untersuchungsergebnissen erläutert ist.

Das Werkchen, dessen zweiter Teil: Die Metalle, hoffentlich ebenso gut ausfallen wird, darf unbedingt empfohlen werden, und zwar auch zum Unterricht der pharmaceutischen Eleven.

Geseke.

Dr. Carl Jehn.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Samen von *Pharbitis triloba* Meib. von Kasugura Hyrano, Assistent. Separatabdruck aus den Mitteilungen der kaiserl. japanischen Universität Tokio.

Verfasser gelangt zu dem Schluß, daß das Harz der Samen der zur Familie der Convolvulaceen gehörigen und in Japan einheimischen *Pharbitis triloba* völlig identisch ist mit dem Harz der Jalapeknollen.