

beachtet gelassenen wertvollen Untersuchungen H. Grassmann's über das Pfaff'sche Problem, auf welche Lie schon vor 20 Jahren aufmerksam gemacht hat, hervorgehoben werden mag. Am Schlusse des vorliegenden zweiten Theiles des ersten Bandes finden sich einige Nachträge und Berichtigungen zu beiden Theilen. Es mag noch erwähnt werden, dass in der neuen Ausgabe der Grassmann'schen Werke auch die Seitenzahlen der Originalausgaben angegeben sind, um Citate aus diesen in derselben leicht auffindbar zu machen.

Gewiss wird die von so berufener Hand veranstaltete Ausgabe viel dazu beitragen, dass die Methoden Grassmann's, welche schon bisher sich als mächtiger Hebel der Forschung in mehreren Zweigen der Mathematik erwiesen und nach verschiedenen Richtungen hin anregend und befruchtend gewirkt haben“, in weiteren Kreisen die gebührende Anerkennung und zum Nutzen der Wissenschaft ausgiebige Verwendung und Weiterbildung finden.

**Handbuch der physiologischen Optik** von H. v. Helmholtz.  
Zweite umgearbeitete Auflage. gr. 8. 12 Lieferungen zu 3 M.

Mit wehmüthigem Gefühle wird jeder dieses Werk, dessen zwölfte Lieferung vor Kurzem erschienen ist, zur Hand nehmen. In etwa zehn Lieferungen sollte die zweite Auflage der berühmten physiologischen Optik erscheinen und die ersten acht Lieferungen tragen auch noch auf dem Umschlage eine kleine Vorrede des großen Forschers aus dem Jahre 1885. Von der neunten Lieferung an kommt aber bereits ein Nachsatz von A. König mit der Datierung aus dem Jahre 1894. Welch beredte Sprache sprechen diese Zahlen! Es war Helmholtz nicht mehr vergönnt, selbst die letzte Hand an dieses unvergleichliche Werk zu legen und A. König erfüllte die ehrenvolle Aufgabe, dem Verleger die Vollendung der Lieferungen zu ermöglichen. In pietäetvoller Würdigung machte letzterer keine weiteren Zusätze wie sie bis zur neunten Lieferung vielfach zu finden sind. Durch ein beigefügtes *n* hat Helmholtz selbst alle Erweiterungen und Zusätze kenntlich gemacht. Auch mehrfache Umstellungen in der Reihenfolge des Stoffes finden wir vor. Außer vielen kleineren Zusätzen, welche von den wichtigsten Neuerungen Notiz nehmen, sind einige umfangreichere Capitel eingefügt. So findet insbesondere die Farbenlehre eine wesentliche Bereicherung. Die Farbentheorie von Young und natürlich vor allen jene von Hering sind in der charakteristisch klaren und präcisen Weise des Meisters behandelt und kritisiert. Ebenso wird über die Unterschiedsschwelle, Helligkeitsvergleiche verschiedener oder ähnlicher Farben berichtet, wobei auch die neueren Photometer von Lummer-Brodhun, Brücke und Rudorff Berücksichtigung finden; ferner sein Spectrometer für Farbenmischung und die messenden Versuche von König und Dietrici für die individuellen Unterschiede menschlicher Augen, sowohl für trichromatische als dichromatische Augen sind hier eingehend behandelt.

Das letzte Heft, welches ein vollständiges Literaturverzeichnis und eine Vorrede von Prof. A. König enthalten wird, soll demnächst erscheinen und so dieses hochbedeutende Werk zu einem würdigen Abschluss bringen.

P. Cz.

**Die Atome und ihre Eigenschaften** von Prof. Dr. Lothar Meyer. 6. Aufl. XVIII + 171 S. gr. 8°. Maruschke, Breslau, 1896.

Bereits die 5. Auflage des im Jahre 1864 in erster Auflage erschienenen hochbedeutenden Werkes von Lothar Meyer „Die modernen Theorien der Chemie“, wurde in drei Abschnitte getheilt, deren erster die Atome und ihre Eigenschaften, deren zweiter die Statik oder die Lehre vom Gleichgewichte der Atome in den Verbindungen und deren dritter die Dynamik oder die Lehre vom chemischen Umsatze behandelte. Nachdem aber bereits zu Ostern 1894 auch diese Auflage vergriffen war, entschloss sich Lothar Meyer zu einer sechsten, dem Stande der heutigen Wissenschaft entsprechend vervollständigten Auflage.

Da durch die Fülle des Stoffes aus den drei Abschnitten, drei in sich abgeschlossene Bände entstanden waren, so wurde mit dem vorliegenden begonnen und war es dem Verfasser leider nur vergönnt, diesen allein zu Ende zu führen. Ob die Ausgabe der zwei weiteren Bände durch einen anderen Fachmann wird besorgt werden, ist noch nicht bestimmt.

Derselbe Tag, an welchem das vollendete Manuscript an die Verlagsbuchhandlung abgesandt wurde, war auch der letzte, welcher diesem unermüdlichen Gelehrten zu wirken vergönnt war. Es war der 11. April 1895.

In der neuen Auflage sind vielfache Änderungen auf Grund neuer Beobachtungen und Erfahrungen, so insbesondere auch in den Tabellen, vorgenommen. Gleichzeitig aber finden sich auch mehrfache Kürzungen, um den Umfang des Bandes nicht sehr zu ändern. Hierbei war auch auf Vertheilung mancher Abschnitte in die anderen zwei Bücher gerechnet; so sollte die Besprechung der optischen Eigenschaften auf Grund des periodischen Systems im zweiten Bande Platz finden.

Die Hauptabschnitte des vorliegenden I. Buches sind: I. Die atomistischen Hypothesen. II. Die Bestimmung der Atomgewichte aus der Dichte der Gase. III. Die Bestimmung der Atomgewichte aus der Wärmecapacität im starren Zustande. IV. Die Bestimmung der Atomgewichte aus dem Isomorphismus und V. Das Wesen der chemischen Atome.

Die beigelegte Curventafel konnte vom Verfasser leider auch nicht mehr selbst berichtigt werden und geschah dies nach dem Texte und nach handschriftlichen Aufzeichnungen des Verfassers durch O. E. Meyer, während die Durchsicht der Correcturbogen von Prof. Hans Jahn aus Freundschaft besorgt wurde.

Wir müssen uns so, wie O. E. Meyer in der Vorrede zu dem Werke seines Bruders sehr richtig hervorhebt, an dem vor-