

Abkürzung von Rechnungen mit Hilfe synthetischer Methoden verschmähen. Bezüglich der Terminologie sei erwähnt, daß dieselbe vorwiegend von Grassmanns Werken herübergenommen wurde; insbesondere wird statt „Koordinate“ fast stets „Zeiger“ gesagt. Referent kann sich dem Wunsche des Verfassers, die Bezeichnung „Zeiger“ statt „Koordinate“ möge sich in weiteren Kreisen einbürgern, nicht anschließen; er erinnert sich lebhaft eines Ausspruches Lies aus einer seiner Vorlesungen: Die Kunst des Dichters besteht darin, für einen Gegenstand immer neue Bezeichnungen zu finden; in der Mathematik soll aber dasselbe Ding stets mit demselben Namen bezeichnet werden. — Vielleicht bildet sich einmal anläßlich eines internationalen Mathematikerkongresses eine Sektion behufs Festlegung einer einheitlichen Terminologie in den wichtigsten Kultursprachen.

Bei Besprechung der Nullsysteme hätte der Begriff Berührungstransformation eingeführt werden können. Die Involutionsbeziehung zweier linearer Komplexe kann dann dahin gedeutet werden, daß die zugehörigen Berührungstransformationen miteinander vertauschbar sind. Referent möchte noch bemerken, daß die Theorie der Invarianten und der invarianten Gleichungen mehrerer simultaner linearer Komplexe auf die Invariantentheorie von Lies adjungierter Gruppe der sechsgliedrigen Gruppe der Bewegungen des Raumes hinauskommt.

*Karl Carda.*

#### Physikbuch IV. und V. Band. Kalorik und Optik von W. Weiler. (Kleine Bibliothek Schreiber, Nr. 13 u. 14, Eßlingen.)

Ebenso wie die vorhergehenden Bände bedeuten auch die vorliegenden zwei Teile dieses Physikbuches einen bedeutenden Fortschritt in der pädagogischen Literatur der Physik. Der Vorteil farbiger Abbildungen muß sich naturgemäß gerade in der Lehre vom Lichte ganz besonders geltend machen. Tatsächlich verdient vor allem das Bändchen über die Optik vollen Beifall infolge seiner packenden und lehrreichen Illustrationen. Wo sich der Verfasser Abweichungen von der gewöhnlichen Schablone gestattete (und deren gibt es viele), lassen dieselben reiche Lehrerfahrung erkennen. Ich verweise z. B. auf die Bilder einer Demonstration der Linsen- und Spiegelgesetze der Farbenzerstreuung, die gut zusammengestellte Spektraltafel etc. Doch auch in textlicher Beziehung verspürt man oft die Feder des erfahrenen Schulmannes. Auch sind die neuesten Errungenschaften auf jedem Gebiete entsprechend berücksichtigt. Nur der Druckfehler gibt es noch viele, so ist die Umlaufzeit des nächsten Jupitertrabanten mit  $4\frac{1}{2}$  statt  $42\frac{1}{2}$  Stunden angegeben u. dgl. Das Bändchen über die Wärme enthält als Schlußkapitel einen sehr beachtenswerten Abschnitt über die atmosphärischen Erscheinungen mit sehr gelungenen Bildern über die Wolkenformen (pag. 72) und zahlreichen Karten über Isothermen, Isobaren, Meeresströmungen, Regenverhältnisse etc. Im übrigen schließt es sich der üblichen Darstellung an. Der Optik ist als Anhang eine historische Tabelle und eine Fremdwörtererklärung beigegeben. Beide Bändchen sind jedenfalls auch sehr preiswürdig in Anbetracht der guten Ausstattung und daher in jeder Beziehung für Schule und Autodidakten (für letztere ganz besonders) recht empfehlenswert.

*G. v. Alth.*