Les Rayons Cathodique. Von P. Villard. 2. Auflage. 107 S. Gauthier-Villars, 1908. Fr. 2.—.

Der Verfasser, der selbst viel auf diesem Gebiete gearbeitet, gibt in diesem Bändchen der Sammlung Scientia eine gute Übersicht über die Erzeugung, die Eigenschaften und die Theorie der für die Entwicklung der Physik so bedeutsamen Kathodenstrahlen. Die übrigen Strahlungen der Entladungsröhren, Röntgen- und Kanalstrahlen und einige noch wenig untersuchte Strahlenarten werden nur insofern berücksichtigt, als sie mit den Kathodenstrahlen in unmittelbarem Zusammenhange stehen. Nicht ganz klar und zwingend erscheint vielleicht die Art, wie der Stoff auf die folgenden 14 Kapitel verteilt ist: 1. Die Apparate, 2. Die elektrischen Erscheinungen in verdünnten Gasen, 3. Die kathodische Emission, 4. Die Elektrisierung der Entladungsröhren, 5. Eigenschaften der Kathodenstrahlen, 6. X-Strahlen, 7. Elektrische Ladung der Kathodenstrahlen, 8. Elektrostatische Wirkungen, 9. Wirkung eines Magnetfeldes auf die Kathodenstrahlen, 10. Geschwindigkeit der Kathodenstrahlen, 11. Heterogenität der Kathodenstrahlen, 12. Chemische Wirkungen der Kathodenstrahlen, 13. Diverse Erscheinungen, 14. Entstehung der Kathodenstrahlen. Die Darstellung gewinnt an Anschaulichkeit durch photographische Originalaufnahmen des Verfassers, von denen namentlich die spiralförmige Bahn der Kathodenstrahlen im Magnetfeld als sehr gelungen bezeichnet werden muß.

K. Prz.

Handbuch der Spektroskopie. Von H. Kayser. IV. Bd. 1248 S. Leipzig 1908. Preis, broschiert M. 72.—, gebunden M. 76.—.

Die ersten drei Kapitel behandeln die Absorptionsspektren der pflanzlichen und tierischen Farbstoffe. Das vierte über 300 Seiten umfassende Kapitel behandelt die Dispersion und ist von A. Pflüger verfaßt. Nach einer kurzen historischen Einleitung, die Entdeckung der normalen und anormalen Dispersion betreffend, wird eine vollständige und sehr übersichtlich gruppierte Zusammenstellung der verschiedenen Dispersionstheorien gegeben; die Art, wie dies geschieht, ist vorbildlich zu nennen. Der Verfasser gibt keine trockene Aneinanderreihung der einzelnen Theorien, sondern ist bemüht, die Grundvorstellungen jeder einzelnen in sehr anschaulicher Weise zu entwickeln und die Konsequenzen, zu denen sie führen, miteinander zu vergleichen. Von besonderem Interesse ist natürlich der Teil, der die elektromagnetischen Theorien umfaßt, und so geschrieben, daß er auch mit Vorteil als Einführung in dieses Gebiet gelesen werden kann. Der dritte und vierte Abschnitt des Kapitels behandelt die experimentellen Unternehmungen und Arbeitsmethoden.

Im fünften Kapitel kommt wieder Kayser zum Wort und behandelt die „Phosphoreszenz“, worunter Lichtaussendung eines Körpers verstanden wird, die eine meßbare Zeit nach Aufhören des Erregers anhält, größere Intensität besitzt als die eines schwarzen Körpers gleicher Temperatur und von keinen sichtbaren chemischen Veränderungen begleitet wird; eine scharfe Trennung von der „Fluoreszenz“ ist allerdings nicht immer durchzuführen. In diesem Kapitel tritt natürlich die Beschreibung der Tatsachen in den Vordergrund: Arten der Erregung der Phosphoreszenz, Beeinflussung durch die Temperatur und spektrale Zusammensetzung des ausgesandten Lichtes. Diese Zusammenstellung ist besonders zu begrüßen, da sie die erste ihrer Art ist. Im wesent-