außerordentlicher Klarheit und Anschaulichkeit gesprochen wird, sind die Kapitel, welche von den radioaktiven Stoffen und Erscheinungen handeln, mit auffallender Außerachtlassung der Ergebnisse und Anschauungen anderer Forscher geschrieben und müssen zum Teil als stark überholt bezeichnet werden. Die Annahme S. 232/33 durch Beschießen mit Elektronen könnten aus Glas, Luft oder durch Kondensationen neuartige radioaktive Substanzen gebildet werden, ist nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse so erstaunlich, daß ein so wenig sorgfältig beobachtetes Versuchsergebnis, wie das dort geschilderte, nicht in populären Vorträgen hätte Platz finden sollen.

Und doch sind gerade diese sachlich nicht ganz einwandfreien letzteren Essays ungemein charakteristisch für die alles überfliegende, ungehemmte Phantasie des Verfassers, die eben ein Hauptmerkmal seiner Genialität bildet. Lernenden mag die Lektüre dieser Kapitel nicht gar förderlich sein, indem sie eventuell ihr Denken auf Abwege lenkt; fertigere Forscher werden hingegen diese Abschnitte als kennzeichnend für die Forschungsweise eines hervorragenden Geistes mit Vergnügen lesen.

Das Schlußkapitel über die Funktionen der Universität ist für England bedeutungsvoller als für Deutschland, enthält aber gleichwohl auch für unsere Hochschulen beherzigenswerte Hinweise.

Ein treffliches Bild Ramsays ist dem Bande vorangestellt. *St. M.*

Exercices et leçons d'analyse. Von R. d'Adhémar, Paris Gauthier-Villars 1908. VIII u. 208 S. Preis 6 Fr.

Das Ziel des Verfassers ist, die großen *Traité*s und *Cours d'Analyse* nach zwei Richtungen hin zu ergänzen, erstens will er eine Sammlung von Übungen geben, zweitens will er einige neuere Theorien, die noch nicht genug abgerundet sind, um in diese *Traité*s Aufnahme zu finden, den Studierenden näher bringen. Demgemäß zerfällt das Buch auch in zwei sehr verschiedene Hälften. In einer Einleitung werden ohne Beweis Sätze zusammengestellt aus der Differentialgeometrie, der Integralrechnung, der Funktionentheorie, der Lehre von den gewöhnlichen und den partiellen Differentialgleichungen, worauf drei Kapitel Übungen über diese Gegenstände folgen. Beim vierten Kapitel beginnt die zweite Hälfte. Es handelt von den Randwertaufgaben der Potentialtheorie, ihrer Zurückführung auf die Fredholmsche Integralgleichung und der Auflösung dieser letzteren nach der ursprünglichen Methode von Fredholm. Das fünfte Kapitel behandelt die partiellen Differentialgleichungen vom hyperbolischen Typus. Es gibt eine Übersicht über die Resultate von Riemann, Picard, Goursat, Volterra, Holmgren und dem Verfasser. Sodann kommen noch die Abelsche und Volterrasche Integralgleichung erster Art zur Sprache. Den Schluß des Buches bilden wieder Übungen vorwiegend über Differentialgleichungen und einige Literaturangaben.

Hans Hahn.

Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. Von G. Kowalewski. Leipzig und Berlin. B. G. Teubner 1909. 452 S. Preis geb. 12 M.

Bei der heute herrschenden Überproduktion an Lehrbüchern der Differential- und Integralrechnung muß es schon als Lob gelten, wenn man