in seinen Vorlesungen über Variationsrechnung in Göttingen vortrug und die darauf abzielen, seine allgemeine Behauptung zu erhärten. „Eine jede Aufgabe der Variationsrechnung besitzt eine Lösung, sobald hinsichtlich der Natur der gegebenen Grenzbedingungen geeignete Annahmen erfüllt sind und nötigenfalls der Begriff der Lösung eine sinngemäße Erweiterung erfährt.“

Die Darstellung ist nach allen Richtungen aufs sorgfältigste durchgeführt, überall ungemein klar und präzise, durchwegs äußerst ansprechend und mit vielen trefflichen Beispielen durchflochten. Das Buch verdient aufs wärmste allen empfohlen zu werden, die sich um die Variationsrechnung interessieren. Sie werden aus demselben eben so viel Nutzen als Genuß schöpfen.

G. v. E.

Vorlesungen über photographische Optik von Dr. Alexander Gleichen, Regierungsrat und Privatdozent. IX. 230 Seiten. Leipzig, Götschensche Verlagshandlung, 1905.

Diese Darstellung der photographischen Optik ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die der Verfasser im Wintersemester 1902/03 an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg gehalten hat. In den 14 Kapiteln wird behandelt: Die physikalischen und geometrischen Grundlagen der Bilderzeugung; die Bilderzeugung durch zentrierte Kugelflächen im paraxialen Gebiete; die Strahlenbegrenzung, die Achromasie, das Seidelsche Gebiet und die Petzvalbedingung; die Wellenfläche und die Hamiltonsche Funktion; Bedingung für die Aberrationsfreiheit von Punktepaaren bei endlichem Strahlengange, der Astigmatismus, die natürliche Blende und die Abbildung durch Fundamentalstrahlen; Orthoskopie und Helligkeit; die symmetrischen Objektive; geometrische Konstruktion gebrochener Strahlen und Strahlenbündel; historische Notizen und Konstruktionsdaten einiger Objektive; die Technik der Durchrechnung. Allen, die sich für geometrische Optik im allgemeinen und die Theorie der photographischen Objektive im besonderen interessieren, wird die klare, alles Wesentliche enthaltende Darstellung des Gegenstandes sehr willkommen sein.

K. Prz.

Elementares Lehrbuch der Physik, nach den neuesten Anschauungen für höhere Schulen und zum Selbstunterricht, von Ludwig Dressel S. J. Dritte, vermehrte und umgearbeitete Auflage. XV. 1063 Seiten. Freiburg i. B. Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1905.

Dieses, in jeder Hinsicht empfehlenswerte Buch gibt eine durchaus moderne Darstellung der physikalischen Tatsachen und Anschauungen und berücksichtigt auch in ausgiebiger Weise die benachbarten Gebiete, wie Meteorologie, physikalische Chemie etc. Höhere Mathematik wird, dem Zwecke des elementaren Lehrbuches entsprechend, nicht verwendet. Wo ein Differentialquotient vorkommt, wie bei der elektromagnetischen Induktion, wird sein Wert auf einfache Weise abgeleitet. Der Verfasser war bemüht, überall das Neueste zu berücksichtigen. Die Kapitel über Ionen und Elektronen, Radioaktivität etc. werden, wenn sie auch nur eine vorläufige Übersicht geben können, sicher allen willkommen sein. Auch unter den praktischen Anwendungen werden die letzten technischen Errungenschaften besprochen; ein eigenes ausführliches Kapitel ist