A Treatise on Hydromechanics. P. II. Hydrodynamics by A. S. Ramsey. Bell and Son, London 1913.

Der vorliegende Band ist eine Neubearbeitung der Hydrodynamik nach Dr. Berants Treatise on Hydromechanics. Doch handelt es sich eigentlich wohl um ein ganz neues Buch. Es soll zur Einführung für Studierende dienen, welche sich mit dem Gebiet gut vertraut machen wollen. Die Darstellung ist leicht faßlich und klar, eine große Zahl durchgerechneter Beispiele erleichtert das Verständnis. — Nach Ableitung der Bewegungsgleichungen und der allgemeinen Theoreme wird zunächst die Theorie der wirbelfreien Bewegung einer inkompressiblen Flüssigkeit gegeben. Es folgt die Bewegung eines starren Körpers in einer solchen, dann die Theorie der Wirbelbewegung und endlich der Oberflächenwellen. Den Schluß bildet die Behandlung der Schallwellen in einer kompressiblen Flüssigkeit. Zur Einführung werden vorher die Schwingungen gespannter Seiten und Membranen erörtert.

E. Schrödinger.

Lehrbuch der Physik für Mediziner und Biologen. Von Dr. Ernst Lecher, Professor an der Universität Wien. 1912. Verlag B. G. Teubner, Leipzig-Berlin. Preis 8 M., geb. 9 M.

Das Buch ist hervorgegangen aus den Experimentalvorlesungen, welche der Verfasser seit Jahren speziell für Mediziner an der Universität Wien abhält. Der angestrebte Zweck, den angehenden Medizinern und Biologen in knapper, anschaulicher und leichtfaßlicher Weise die Grundlehren der Experimentalphysik mit besonderer Berücksichtigung ihrer medizinisch-biologischen Anwendungen beizubringen, ist wohl in vorzüglichster Weise erreicht. Die mathematischen Deduktionen sind aufs äußerste eingeschränkt und überall die graphische Darstellung in den Vordergrund gerückt, so daß dadurch abstraktere Partien ungemein leichtverständlich gehalten sind. Von den zahlreichen medizinisch-biologischen Kapiteln seien hier einige Schlagworte wiedergegeben: Drehmomente am Tierskelette, mechanische Funktion der Muskeln, Herzpumpe und Blutkreislauf, Atmung, Mareysche Kapsel, Stimmapparat, Anatomie des Gehörs, Osmose der Zellmembran und der roten Blutkörperchen, Quellung, Kolloide, Wärmelösungen im Organismus, Assimilation der Pflanzen, tierische Muskelmaschine, Physik der Gesichtsempfindungen, Anwendungen der Spektralanalyse für die Medizin, Elektrische Kataphorese, Unpolarisierbare Elektroden, Elektrokardiogramm, Elektrophysiologische Wirkungen, Thermopenetration, Kaltkanter, Medizinische Anwendung der Radium und Röntgenstrahlen.

Aus dieser Liste von Schlagworten ersieht man unschwer, daß der Verfasser es verstanden hat, die wichtigsten Grenzgebiete zwischen Physik und Medizin trotz des knappen Umfanges des Buches (437 Textseiten) zu behandeln. Eine etwas breitere Darstellung des Gebietes der neueren Strahlungen wäre vielleicht empfehlenswert gewesen. Das Buch wird seinem Zweck vortrefflich entsprechen.

Taschenbuch für Mathematiker und Physiker. 3. Jahrgang 1913. Herausgegeben von F. Auerbach und R. Rothe; Leipzig, B. G. Teubner 1913. 6 Mark.

Die Herausgeber wie der Verlag lassen es sich angelegen sein, das Taschenbuch derart zu gestalten, daß es eine ausgedehnte Verbreitung finde. Unter den Sonderbeiträgen, die von beteiligten Fachleuten verfaßt, einen kurzen Über-