

gangen. Hieran schließt sich ein Kapitel über Stereoskopie und eines über photographische Optik. Zahlreiche Beispiele von Durchrechnungen von Linsen-kombinationen erläutern die theoretischen Darlegungen. Ein Anhang bringt die mathematische Ableitung der wichtigsten gebrauchten Formeln sowie ein Verzeichnis der optischen Glassorten von Schott und Genossen in Jena nebst deren optischen Konstanten. Das Buch dürfte nicht nur für den praktischen Optiker, sondern für jeden, der mit optischen Instrumenten zu tun hat und sich für diese seine Werkzeuge etwas tiefer interessiert, von Nutzen sein.

*J. N.*

**Das Werden der Welten.** Von Svante Arrhenius. Mit Unterstützung des Verf. aus dem Schwedischen übersetzt von L. Bamberger. VI + 208 S. 8°. Leipzig, Akadem. Verlagsgesellschaft 1907. M. 4.20.

Das Werk eines genialen Mannes, das sich an alle Gebildeten wendet, ist eine der genußreichsten Lektüren. Man merkt es dem Buche an, wie der Verf. nach einer abgerundeten Welt- und Lebensanschauung gerungen hat und der Weg, den er zu diesem Ziele zurückgelegt hat, ist hier skizziert. Es ist sichtlich die Abneigung gegen die üblichen Vorstellungen vom kommenden Wärmetod, die den Forscher stark beeinflußt hat und ihn nach anderer Deutung der Erscheinungen drängte. Da bot sich ihm der Ausweg im Gegensatz zu den Sonnensystemen mit zunehmender Entropie die Nebelfleckmassen als Gebilde mit abnehmender Entropie aufzufassen — ein Gedankengang, der ohne diese Spezialisierung auch schon Boltzmann bei seiner Ausgestaltung des *H*-Theorems geleitet hat. — Wo die üblichen physikalischen Erklärungen nicht ausreichten, tritt als wirksames Agens der Strahlungsdruck hinzu, dessen quantitative Berechnung freilich vielleicht Einwendungen begegnen dürften.

Ob der Laie, der das Buch in die Hand bekommt, nicht allzusehr an seine Jugendlektüre Jules Vernes erinnert werden wird, mag dahingestellt bleiben; für den kritischen Fachgenossen aber bietet es jedenfalls der Anregungen eine ungewöhnlich große Zahl.

*St. M.*

**Lehrbuch der Physik, zum Gebrauche für Studierende, von Dr. Anton Lampa, a. ö. Professor der Physik an der Universität Wien. Mit 293 Figuren im Text. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller, 1908. VIII und 565 Seiten.**

Den Studierenden, der eben die Mittelschule verlassen hat, auf die gründlichere Behandlung des Stoffes, wie sie an den Hochschulen geübt wird, vorzubereiten, ist die Aufgabe dieser Physik. Elementar gehalten, insofern als keine höhere Mathematik verwendet wird, ist das Werk keine Experimentalphysik im eigentlichen Sinne. Ausführliche Beschreibungen von Apparaten und Versuchen sind weggelassen, teils, weil sie vom Mittelschulunterrichte her bekannt sind, teils in den Vorlesungen über Experimentalphysik wirklich gesehen werden sollen. Dagegen ist großes Gewicht darauf gelegt, daß die einzelnen Tatsachen in ihrem gesetzmäßigen Zusammenhange dargestellt, alle Gesetze so weit als möglich auch wirklich abgeleitet werden, so daß dem Eindrücke, den der Mittelschulunterricht nur allzu leicht hinterlassen kann, daß nämlich die Physik nur ein Gemisch von schönen Experimenten und trockenen