Entwicklung von Funktionen in Potenzreihen. Die Ableitung der Mac Laurin'schen Formel ist unrichtig; vom Restglied ist überhaupt nicht die Rede und dadurch wird es unmöglich gemacht, bei der wichtigsten Anwendung der Potenzreihen, nämlich auf die Approximierung von Funktionen durch ganze Funktionen von endlichem Grade, eine Fehlerabschätzung vorzunehmen. *E. Dintzl.*

H. Freitag, Physik für die Unterstufe. 3. u. 4. Aufl. Geb. RM. 3.20. **Physik für die Oberstufe.** I.—III. Teil. Geb. RM. 2.80, 4.40, 4.90. Nürnberg, Carl Koch-Verlag, 1925/26.

Die gesamte Physik ist auf vier Bändchen aufgeteilt, und zwar entsprechend den mathematischen Kenntnissen der vier obersten Mittelschulklassen. Die Unterstufe enthält die Elemente der Mechanik und der Elektrizitätslehre sowie die geometrische Optik. Die Oberstufe beginnt im Sinne der bayrischen Lehrpläne mit dem Studium eines Apparates, der die Schüler theoretisch in der Schulstunde und experimentell im Praktikum längere Zeit beschäftigen soll. Der Verfasser hat sich für die Wage entschieden. Es dürfte wohl kaum ein anderer Apparat ernstlich in Frage kommen. Das erste Heft der Oberstufe enthält außerdem noch die Wärmelehre. Der zweite Teil der Oberstufe bringt die schwierigeren Kapitel der Elektrizitätslehre, die Wellenlehre und die Akustik. Der dritte Teil enthält die physikalische Optik, die Strahlung, die Radioaktivität. Er schließt ab mit einer strengeren Begründung der Mechanik. Es ist also die Darstellung der Physik recht zerrissen, aber anders läßt es sich wohl nicht machen, wenn man das österreichische Zweistufensystem des Physikunterrichtes ablehnt.

Der Verfasser des Buches hat sich bemüht, den modernen physikalischen Ideen Eingang in die Mittelschule zu verschaffen. Er behandelt beispielsweise das Stefan-Boltzmannsche Strahlungsgesetz, die Wienschen Verschiebungssätze, das Bohrsche Atommodell, er sagt einiges über drahtlose Telegraphie, dagegen nichts über die Relativitätstheorie. Sowohl die Auswahl als auch die Behandlungsweise dieser Kapitel aus der modernen Physik werden nicht den ungeteilten Beifall aller Fachkollegen finden. Wir dürfen uns eben nicht darüber hinwegtäuschen, daß durch die ungeheuren Fortschritte der physikalischen Forschung in den letzten 30 Jahren ein Riß zwischen Forschung und Unterricht klafft, den ein einzelner kaum überbrücken kann. Als vorläufiger Versuch eines Kompromisses zwischen dem bisherigen Mittelschulunterricht und den gegenwärtigen physikalischen Ideen mag das Buch von Freitag immerhin empfohlen sein.

Jos. Lewandowski.

M. van Haften, Reziprozentafel aller ganzen Zahlen von 1 bis 10.000. Ausgabe F. von Noordhoffs Tafeln, XXIII + 50 S., P. Noordhoff, Groningen 1926. Preis holl. Gulden 2.40.

Die Einleitung enthält eine mit Beispielen versehene Gebrauchsanweisung samt einer ausführlichen Literaturangabe.

J. Lense.

P. Heunig, Meine Lösung des Fermat-Problems. Berlin 1926, 7 S.

Der Verfasser schließt aus der Ganzzahligkeit von $\frac{y^n}{a^n}$ und $y^n > a^n$ ($n > 1$)

die Ganzzahligkeit von $\frac{y^n}{a^n}$. Die Zahlen $a = 4$, $y = 6$, $n > 1$ beweisen die Unrichtigkeit dieses Schlusses.

Ph. Furtwängler.

W. E. Franz. $X^n + Y^n \leq Z^n$. Verein für soziale Ethik und Kunstpflege. Berlin 1927. Preis M 1.50.

7 Beweise für den großen Fermatschen Satz. Schon die erste Seite weist logische Fehler auf.

Victoris.