Ebene Geometrie von G. Mahler, Professor der Mathematik am Gymnasium in Ulm. Mit 111 zweifarbigen Figuren (Sammlung Götschen, 41. B.). Dritte, verbesserte Auflage. 158 S. kl. 8°. Götschen'sche Verlagshandlung, Leipzig, 1900. Preis geb. 80 Pf.

Es wäre zu wünschen, dass bei einer Neuauflage dieses zur ersten Einführung und zum Selbststudium im allgemeinen ganz brauchbaren Büchelchens alle nöthigen Definitionen gegeben (also auch die des Strahles, Gegenstrahles, der Strecke u. s. f.), überflüssige und völlig veraltete Fremdwörter vermieden (Zentrale = durch den Kreismittelpunkt gehende Secante, Mediane, Maior und Minor (bei der stetigen Theilung einer Strecke) u. s. f.), die Bezeichnungen im Text und in den Figuren in Übereinstimmung gebracht (nicht A, B, C, L_1, L_2, L_3 in der Figur, $A', B', C', L', L'', L'''$, im zugehörigen Texte) und endlich mehrere Figuren sorgfältiger ausgeführt werden. (S. z. B. Figur 60).

Lehrbuch der Mechanik in elementarer Darstellung mit Anwendungen und Übungen aus den Gebieten der Physik und Technik. Von Ad. Wernicke. In zwei Theilen. 8°. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1900. I/₁ Theil XV + 314 S. Brosch. 4 M., geb. 4.60 M. II. Theil XI + 373 S. Brosch. 5 M., geb., 5.60 M.

Der erste Theil, als 4. Auflage des Buches von Ad. Wernicke, von Dr. Alex. Wernicke, dem Sohne des ursprünglichen Verfassers bearbeitet, enthält die Mechanik fester Körper. Entsprechend dem Leserkreise, dem das Lehrbuch laut der Vorrede bestimmt ist (Technische Mittelschulen, Studierende von Hochschulen, die sich mit höherer Mathematik nicht befassen haben, Techniker und Mittelschullehrer) wurde durchwegs an mathematisch elementarer Behandlung des Stoffes festgehalten, jedoch in elementarer Weise auch von Grenzbetrachtungen und von Vectorbegriffen Gebrauch gemacht. Die entsprechenden Grundbegriffe sind in der Einleitung erläutert. Das eigentliche Gebiet der bisher erschienenen ersten Abtheilung ist in die Abschnitte I) Phoronomie oder reine Bewegungslehre mit den Capiteln: die Grundbegriffe der Phoronomie, die Richtungsgrößen der Phoronomie, Bewegungen starrer Körper, und II) Der Übergang von der Phoronomie zur Dynamik (Lehre vom materiellen Punkte) gegliedert. Eine große Zahl von praktischen Anwendungen und Übungsbeispielen bildet den Hauptvorzug des Buches.

Der zweite Theil (als 3. Auflage des entsprechenden Theiles des ursprünglichen Werkes) wurde von Richard Vater neubearbeitet. Er umfasst die Capitel über die Mechanik der Flüssigkeiten und Gase und auch die Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie. Die Eintheilung des Stoffes ist durch die Capitelüberschriften gegeben: 1. Allgemeine Gesetze über das Gleichgewicht und den Druck von Flüssigkeiten. 2. Vom Gleichgewicht der Flüssigkeiten mit eingetauchten Körpern. 3. Über den Ausfluss der Flüssigkeiten aus Gefäßen und Röhren, A) Ausfluss einer tropfbaren Flüssigkeit, insbesondere des Wassers, B) Ausfluss der Gase, insbesondere der atmosphärischen Luft, C) Ausfluss des gesättigten Wasserdampfes. 4. Von der Bewegung des Wassers in Flüssen und Canälen. Leider haben die capillaren Erscheinungen in dem Buche keinen Platz gefunden, obwohl sie, abgesehen von ihrem theoretischen Interesse, auch in der Praxis manchmal nicht außer Acht gelassen werden dürfen. Auch in

diesem 2. Theil findet sich eine besonders große Zahl wichtiger und typischer Anwendungen und dankenswerter Übungsaufgaben, die in dem obgenannten Leserkreise dem Werke zweifellos eine günstige Aufnahme sichern werden.

St. Meyer.

Die Photographie im Dienste der Himmelskunde und die Aufgaben der Bergobservatorien von Dr. Karl Kustersitz. Mit 23 Illustrationen und 2 Tafeln in Heliogravüre. 53 S. 8°. C. Gerolds Sohn, Wien, 1900.

Nachdem der Verfasser schon in seiner Schrift: „Eine Sternwarte auf dem Schneeberg“ in ausgezeichneter Weise für die Idee der Errichtung eines ständigen Observatoriums auf einem den Staub- und Nebelschichten der großen Städte entrückten Punkte eingetreten war, sucht er in dem vorliegenden als Flugschrift gedruckten Vortrag (gehalten am 13. Februar 1900 in der Wiener Photographischen Gesellschaft) in glücklicher Weise dadurch seinem Projecte Anhänger zu gewinnen, dass er direct die wissenschaftlich-photographischen Resultate zeigt, die man bei Aufnahmen in der Höhe des Schneeberges erhalten kann. Einige gelungene Reproductionen, theils aus anderen Werken übernommen, theils nach mit einem vom Verfasser eigens construierten Apparate selbst angefertigten Platten, wie von den Meteorfällen am 3. August und 24. November 1899, legen beredtes Zeugnis für die Berechtigung des Wunsches ab, die Errichtung eines Observatoriums auf dem Schneeberg bei Wien möge bald zur Thatsache werden. 12 Gutachten hervorragender Corporationen und Fachgelehrter, welche seitens des Nied.-östr. Landesausschusses über das Project eingeholt wurden, sind im Anhange zu dem Vortrag abgedruckt. Alle Urtheile sind in besonders günstigem Sinne gefällt.

St. Meyer.

Traité élémentaire de mécanique chimique fondée sur la thermodynamique par P. Duhem. Tome III et IV. 380, 381 p. gr. 8°. Paris, 1899.

Das bereits früher in diesen Literatur-Berichten in seiner Anlage besprochene, so bedeutende Werk Duhems erscheint nun mit dem vorliegenden 3. und 4. Bande abgeschlossen und bietet thatsächlich eine umfassende und mit großer Sorgfalt verfasste Darstellung der „Mechanik der Chemie“. So bringt der 3. Band in weiterer Fortsetzung des früheren die Behandlung der homogenen Gemenge (Buch 6) und die der Lösungen (Buch 7).

Nach kurzer Auseinandersetzung des Euler'schen Satzes über homogene Functionen werden im 6. Buche besprochen: das thermodynamische Potential eines homogenen Gemenges, der Zustand von in Lösung befindlichen Körpern (besonders unter gegebenem Druck oder Volumen), die stark verdünnten Lösungen und die dabei entwickelte Wärme, der osmotische Druck (Pfeffer 1877), die Hypothesen von van't Hoff und Svante Arrhenius mit den Formeln von Riecke und Planck und schließlich chemische Vorgänge in homogenen Systemen, insbesondere das Gesetz von Goldberg & Waage 1867. Das folgende 7. Buch bringt die thermodynamische Behandlung der Lösungen von Salzen, die Schlüsse und Beobachtungen von: Braun, v. Stackelberg, Chamel & Parmentier, Le Chatelier, v. Babo, Kirchhoff, Rivals und Monnet und den Fall, wo Gay-Lussacs Gesetz gilt.