siologen in Anspruch zu nehmen. Obgleich die günstige Wirkung der Milchdiät bei allen jenen auf falscher Säftemischung beruhenden Krankheiten, als deren Typus die Albuminurie erscheint, erwiesen und bekannt ist, so war doch bislang die Kenntniss der Art jener Wirkung den Aerzten noch fremd. Jetzt darf der Physiologe annehmen, dass die Milch die Zusammensetzung des Blutalbumins wesentlich verändert, indem sie die Menge der im Blute vorhandenen, unvollständig oxydirten, verbrauchten Stoffe vermindert. (*Ac. de sc. p. Journ. Pharm. Chim. 1887, T. XVI, p. 275.*) Dr. G. V.

C. Bücherschau.

Anleitung zur Analyse der Aschen und Mineralwasser von Robert Bunsen, mit einer lithographirten Tafel und sechs Tabellen. Zweite Auflage. Heidelberg. Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1887. Preis 2 Mark.

Dieses kleine Werk stellt einen besonderen Abdruck der beiden einschlägigen Arbeiten des berühmten Verfassers aus den „Annalen der Oenologie“ und bezw. aus der „Zeitschrift für analytische Chemie“ dar. Die Aschenanalyse wird auf 8 Seiten an der Hand eines speciellen Falles dargelegt, während die Mineralwasseranalyse einschliesslich aller Vorbereitungsarbeiten, sowie der Berechnung der analytischen Resultate eingehend behandelt wird. Verf. erläutert zunächst die Arbeiten, welche an der Mineralquelle selbst vorzunehmen sind, z. B. die Bestimmung von H^2S , SO^2 , freier CO^2 , N etc., die Füllung der Flaschen mit Mineralwasser u. s. w. Sodann geht er zur Ausführung der Analyse über, welche mit dem Abdampfungsrückstand des Wassers vorgenommen. Es werden durch Verdampfen einer hinreichenden, gewogenen Menge Wasser etwa 3 g Abdampfungsrückstand hergestellt, dieser wird durch Ausziehen mit kaltem destillirten Wasser in einen löslichen und einen unlöslichen Theil getrennt, deren Untersuchung dann speciell vorgeführt wird. Die ganze Beschreibung ist derart instructiv gehalten, dass jedem Fachmanne das Arbeiten nach dieser Anleitung leicht werden muss. Diesem speciellen Theile folgt die Berechnung der Analysen, während als Anhang ein Verzeichniss der an die Quelle zu transportirenden Gegenstände, die angewandten Aequivalentzahlen und die in der Berechnung vorkommenden Logarithmen aufgeführt werden. Den Schluss bilden tabellarische Zusammenstellungen der Zusammensetzung von 38 nach dieser Methode untersuchten Mineralwässern. Die Anleitung sei bestens empfohlen.

Geeseke.

Dr. Carl Jehn.

Die Analyse des Wassers. Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet von Dr. G. A. Ziegeler. Mit 32 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke. 1887. Preis 3 Mark.

Gestützt auf langjährige Erfahrungen auf dem Gebiete der Wasseranalyse giebt Verf. in vorliegendem etwa 120 Seiten gross Octav umfassendem Buche einen Leitfaden, der möglichst alles berücksichtigen soll, was bei der Untersuchung von Wasser vorkommt, so dass der Arbeiter nicht genöthigt ist, in den verschiedensten Werken nachzuschlagen, und der zudem nur auf solche Untersuchungsmethoden hinweist, die sich in der analytischen Praxis bewährt haben.

Im ersten Abschnitte des Werkes bespricht Verfasser 41 bei der Untersuchung des Wassers nöthige Reagentien, ihre Prüfung auf Reinheit, ihre Anwendung und eventuell auch ihre Darstellung, um sodann im zweiten Abschnitte die chemische Untersuchung des Wassers zu behandeln. Dieselbe

erstreckt sich, neben der physikalischen Prüfung auf Farbe, Geruch und Geschmack, auf den Nachweis und die quantitative Bestimmung der freien und halbgebundenen Kohlensäure, des Abdampf- und Glührückstandes, der organischen Substanzen, von Ammoniak, salpetriger und Salpetersäure, von Schwefelsäure, Phosphorsäure, Chlor, Brom, Jod und Kieselsäure, ferner von Aluminium, Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Kalium und Natrium. Daran schliesst sich der qualitative Nachweis und die Bestimmung des als Schwefelwasserstoff oder Schwefelalkali vorhandenen Schwefels, des durch bleierne Leitungsröhren etwa hineingerathenen Bleies und die Bestimmung der im Wasser vorhandenen atmosphärischen Luft. Nach den vom Verfasser gewählten Untersuchungsmethoden wird auch der minder geübte Analytiker sich leicht zu helfen wissen. Der dritte und vierte Abschnitt von Ziegler's Anleitung sind der bacteriologischen Untersuchung des Wassers nach den Vorschriften des Reichsgesundheitsamtes und der mikroskopischen Prüfung des Bodensatzes gewidmet, welche letztere durch eine Anzahl von, wenn auch nicht gerade vorzüglichen, so doch völlig genügenden Zeichnungen erläutert ist. Der fünfte und letzte Theil behandelt die Beurtheilung des Wassers, je nachdem, ob dasselbe als Trinkwasser, zu gewerblichen Zwecken, zum Speisen von Dampfkesseln oder zu häuslichen Zwecken, speciell zum Kochen und Waschen, Verwendung finden soll.

Zum Schluss möge auf einige Kleinigkeiten hingewiesen werden, die der Verfasser bei einer zweiten Auflage beseitigen könnte. Die Ammoniumverbindungen sind nach veralteter Methode mit Am geschrieben z. B. AmCl statt NH^+Cl , AmNO^3 statt NH^+NO^3 etc., was man nirgends mehr sieht. Noch unpraktischer ist die Schreibart: feCl^3 , K^2mnO^8 , alO^3 und ähnliche mehr, wo der Verfasser also Doppelatome dadurch anzeigt, dass er das Atomsymbol mit kleinem Druck wiedergeben lässt. Ausserdem ist diese Bezeichnungsweise nicht einmal consequent durchgeführt; denn nebenbei werden auch die Formeln Al^2O^3 , $\text{Al}^2\text{H}^6\text{O}^8$ etc. gebraucht. Unzulässig ist es auch, wenn, wie Seite 59 geschehen, neben Eisenoxycarbonat FeCO^3 Eisenoxyd als FeO^3 bezeichnet wird. Dem Baryumacetate wird die Formel $\text{C}^2\text{H}^2\text{BaO}^4$ beigelegt statt $\text{Ba}(\text{C}^2\text{H}^3\text{O}^2)^2$, wozu noch einige ähnliche Flüchtigkeitsfehler und veraltete Schreibformen, die jedoch den Werth des Werkes als praktischen und zuverlässigen Leitfadens bei Wasseruntersuchungen nicht beeinflussen.

Geseke.

Dr. Carl Jehn.

Abriss der chemischen Technologie mit besonderer Rücksicht auf Statistik und Preisverhältnisse. Von Dr. Ch. Heinzerling, Docent am Polytechnikum in Zürich. Verlag von Theodor Fischer. Cassel u. Berlin 1887. Preis der Lieferung: 2 Mark.

Von Heinzerling's chemischer Technologie, derer schon mehrmals im Archiv gedacht wurde und die in ungemein schneller Folge erscheint, sind die 6. und 7. Lieferung zur Ausgabe gelangt.

Dieselben berichten sehr eingehend über Ammoniak und Ammoniaksalze und im Anschlusse hieran über die Düngerfabrikation, alles unterstützt durch eine Reihe der werthvollsten statistischen Angaben. In der Kürze werden sodann Jod, Brom und Borax und Borsäure besprochen, während ein umfangreicheres Kapitel den Explosivstoffen gewidmet ist. Als besonders werthvolle Arbeiten dürften aus den vorliegenden Lieferungen ferner hervorzuheben sein: Kalk-, Cement-, Thonwaaren- und Glaswaarenindustrie.

Geseke.

Dr. Carl Jehn.

Revue der Fortschritte der Naturwissenschaften. Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Fachgelehrten von der Redaction der Gaea, Dr. Hermann J. Klein, Neue Folge. 7. Bd. 1. Heft. Verlag von Eduard Heinrich Mayer. Leipzig 1887. Preis des Jahrganges 9 Mark.