

flußelektrolyse nach einem einheitlichen Verfahren hergestellt wird, und daß das Verfahren technisch zu einer großen Vollendung gebracht wurde. Die verschiedenen Vorgänge bei dieser Elektrolyse sind aber noch keineswegs überzeugend eindeutig geklärt und alle bisherigen Erklärungen haben nur eine gewisse theoretische Wahrscheinlichkeit.

E. Thiel [NB 809]

**Triäthanolamin und andere Alkanolamine**, von Emil J. Fischer †. 4. Aufl.<sup>1)</sup>, neubearbeitet von C. Lüttgen und H. Möllering. Verlag Straßenbau, Chemie und Technik Verlags GmbH, Heidelberg 1953. 338 S., Glb. DM 42.—.

Alle an der Herstellung, Weiterverarbeitung und Verwendung der Alkanolamine Interessierten werden das Erscheinen der 4. erweiterten Ausgabe begrüßen. Auf die große Bedeutung der in diesem Buch behandelten Körperklasse für die chemische und insbesondere die chemisch-technische Industrie braucht heute wohl kaum mehr besonders hingewiesen werden. Sowohl in der Patent- wie Literaturübersicht entspricht die neue Auflage dem neuesten Stand. Es ist ein besonderer Verdienst der Bearbeiter, die größtenteils in schwer zugänglichen Fachzeitschriften veröffentlichten Arbeiten über die Verwendung der Alkanolamine übersichtlich zusammengestellt zu haben.

Die große Zahl der referierten Patente ließe es wünschenswert erscheinen, in den Abschnitten über die Verwendung der Alkanolamine von der Unterteilung nach Ursprungsländern der Patente abzugehen und statt dessen, wie im 1. Teil, die Untergliederung nach freien Alkanolaminen, ihren Salzen und ihren Verbindungen vorzunehmen. In dem Abschnitt über Textil- und Färbereihilfsmittel erschien eine Trennung in Herstellungspatente mit lediglich allgemeinen Angaben des Verwendungszweckes und in reine Verwendungspatente zweckmäßig.

Daß bei der Referierung von fast 2000 Patenten und Literaturstellen einige Irrtümer und Unterlassungen unterlaufen, ist verständlich. So fehlen bei dem grundlegenden DRP. 535 049 (S. 12) die Angabe der Ammoniak-Konzentration und die angewandten Molverhältnisse. Die Arbeitsweise nach diesem Patent ist in BIOS Final Report, Nr. 1154, eingehend beschrieben. S. 24 handelt es sich im Formelbild nicht um  $\beta, \beta, \beta$ -Trichloräthylamin, sondern um Tris-( $\beta$ -chloräthyl)amin. Das A.P. 2516337 (S. 35, 38) beschreibt nicht die Umsetzung höherer Alkylendioxyde mit Ammoniak, sondern die hydrierende Amination von Oxaldehyden. 2-Oxypentamethylenoxyd ist ein inneres Halbacetal des 5-Oxyvaleraldehyds.

Dieses ausgezeichnete Werk ist nicht nur dem Spezialisten unentbehrlich, sondern auch den Chemikern und Technikern der verschiedensten Bearbeitungsbetriebe wärmstens zu empfehlen.

E. Plötz [NB 810]

**Soap Manufacture**, von J. Davidsohn, E. J. Beller und A. Davidsohn. Interscience Publishers, Inc., New York, 1953, Band I. 1. Aufl., XII, 525 S., \$ 12.50.

Der erste Band wird eingeleitet durch einen Abriss der Geschichte der Seifenindustrie und statistische Angaben über den Umfang dieser Industrie in den USA. Es folgen vier Kapitel mit insgesamt 22 Abschnitten über die theoretischen Grundlagen der Seifenfabrikation, über Rohstoffe, Siedeverfahren und eine Reihe von Spezialprodukten für technische Zwecke, zur Körperpflege und zur Heilbehandlung.

Bei aller Knappheit der Darstellung gibt das Buch einen erschöpfenden Überblick über Theorie und Praxis der Seifenherstellung. Es wird für den Anfänger ein ausgezeichnetes Lehrbuch sein, aber auch dem erfahrenen Betriebsmann wertvolle Anregungen vermitteln. Besonders hervorgehoben seien die Kapitel über die Theorie der Seifenherstellung und die Beschreibung der Siedeverfahren. In ersterem sind die neueren Erkenntnisse über die Kristallssysteme der wasserfreien Seifen und ihren Einfluß auf einige Eigenschaften dieser Seifen wiedergegeben. Einen großen Raum nimmt die Beschreibung der Phasen ein, in welchen wasserhaltige Seifen auftreten können. Ausgehend von den Arbeiten von Merkle, McBain, Wigner u. a. wird gezeigt, daß und wie sich die Gibbs'sche Phasenregel zum Verständnis und zur Kontrolle der Vorgänge im Siedekessel verwenden läßt. Im praktischen Teil wird u. a. eingehend dargestellt, wie sich der Seifensieder über den Zustand des Inhalts seines Siedekessels unterrichtet, welche Fehler auftreten und welche Maßnahmen zu ihrer Beseitigung ergriffen werden können. Besonders wertvoll sind die in beiden Teilen angegebenen Formeln und Rechenbeispiele, welche zeigen, daß es hier wie in anderen Zweigen der chemischen Technik durchaus möglich ist, mit vorher berechneten und gewogenen Mengen exakt zu arbeiten.

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 53, 157 [1941]; 55, 97 [1943].

Eine Reihe von Ungenauigkeiten und Druckfehlern (z. B. auf S. 95) wird sich in einer späteren Auflage beseitigen lassen. Die Ergänzung des Sachverzeichnisses durch ein Autorenregister ist wünschenswert.

Man darf das Erscheinen des zweiten Teils mit Interesse erwarten.

W. Gottschaldt [NB 813]

**Colloides et Gels**, von J. Duclaux. Verlag Gauthier-Villars, Paris, 1953. 1. Aufl., VI, 292 S., 61 Abb., geh. Fr. 2.000.

In 14 Kapiteln und einem Anhang stellt der Verf. die Herstellung von kolloiden Lösungen, die Methoden zu ihrer Untersuchung, die Abtrennung, Molegewichtsbestimmung usw. dar. Da in der Hauptsache anorganische Systeme behandelt werden, nehmen deren elektrische Eigenschaften, ihre Chemie, die physikalischen Eigenschaften in Lösungen, ihre Struktur sowie die Koagulation und Ausflockung den meisten Raum ein. Den Gelen werden 20 S. von insgesamt 285 gewidmet. Die Eigenschaften der Makromolekeln werden meistens im Zusammenhang mit den lyophoben Kolloiden besprochen. Assoziationskolloide werden nicht, Seifen im Anhang kurz als kolloidartige Stoffe erwähnt. Das Buch will, wie der Autor ausführt, experimentelle Tatsachen ohne mathematische Theorien bringen; ihre für das Verständnis immerhin notwendige Interpretation wird aber weitgehend von den Auffassungen des Verf. beherrscht.

Der unkritisch eingestellte Leser, ohne besondere Vorkenntnisse des Gebietes, wird es daher schwer haben, zumal das Methodische der experimentellen Tatsachen vielfach als bekannt vorausgesetzt wird. (Ein Schönheitsfehler: bei dem Bild der Darstellung des Strahlenganges des Spalt-Ultramikroskops fehlt der Spalt). Der mit dem Gebiet vertraute kritische Leser wird hingegen eine Fülle von Anregungen erhalten, da die Auffassung des Verf. einerseits zu wirklich neuralgischen Punkten der Kolloidchemie hinführt, andererseits durch den Gegensatz zu bestehenden Meinungen zur Diskussion auffordert.

Stauff [NB 812]

**Soil and Fertilizer Phosphorus in Crop Nutrition**. Herausgegeben von W. H. Pierre und A. G. Norman. Band IV von: Agronomy, a Series of Monographs prepared under the Auspices of the American Society of Agronomy. Academic Press Inc., Publishers, New York, 1953. 1. Aufl., XVI, 492 S., gebd. \$ 9.—.

Das umfangreiche Werk behandelt die Zusammenhänge zwischen Boden und Phosphat-Düngung in 15 ausführlichen Abschnitten, in denen u. a. besprochen werden: Physiologie und Biochemie des Phosphors in der grünen Pflanze, die Beziehungen zwischen Boden und Pflanze bei der P-Ernährung der Pflanzen, Gehalt des Bodens an anorganischen und organischen P-Verbindungen, Entwicklung der Bodenuntersuchung, Vergleiche zwischen der Wirkung verschiedener P-Düngemittel, praktische Anwendung der P-Düngung. Außerdem gibt das Buch Auskunft über die Rohphosphat-Lagerstätten, die Herstellung von Phosphat-Düngemitteln in USA und England sowie eine Übersicht über die Phosphat-Produktion und den Verbrauch der Welt.

Die von verschiedenen durch ihre Arbeiten bekannten Spezialisten verfaßten Abschnitte geben eine vorzügliche Zusammenfassung über die einzelnen Gebiete. Das umfangreiche Schrifttum zeigt, welche Bedeutung das Phosphat-Problem als Grundlage für die Leistung der Weltlandwirtschaft erlangt hat. Das Buch beweist gleichzeitig, wie notwendig es ist, daß die immer stärker anwachsende Literatur auf nur einem Spezialgebiet einer zusammenfassenden Bearbeitung bedarf, damit der einzelne, dem die Bearbeitung der vielen Einzelangaben nicht mehr möglich ist, den Überblick über das Ganze nicht verliert. Im ganzen ein besonders wertvolles und interessantes Buch.

Gericke [NB 814]

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dgl. in dieser Zeitschrift berechtigt nicht zu der Annahme, daß solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens mit „(W.Z.)“ gekennzeichnet sind.

**Redaktion:** (17a) Heidelberg, Ziegelhäuser Landstr. 35; Ruf 6975/76  
Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die der Übersetzung. Kein Teil dieser Zeitschrift darf in irgendeiner Form — durch Photokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren — ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden. — All rights reserved (including those of translations into foreign languages). No part of this issue may be reproduced in any form, by photostat, microfilm, or any other means, without written permission from the publishers.