

vollen Absatz für Pech zu erreichen, und es darf angenommen werden, daß in der nächsten Zukunft diese Verhältnisse eine Veränderung zum Schlechten nicht erfahren werden. Immerhin lassen die Preise aller Teererzeugnisse noch zu wünschen übrig.

Wth. [K. 781.]

**Gotha.** Harkortsche Bergwerke und Chemische Fabriken. Bruttogewinn 1710368 (1284629) M ohne Vortrag. Abschreibungen 526217 (605932) M. Dividende 9 (7,5)%o. Vortrag 188779 M. GL. [K. 794.]

**Magdeburg.** Die Zuckerraffinerie Magdeburg-Sudenburg erzielte 138500 M Gewinn. Der Aufsichtsrat schlägt vor, davon 69500 M für Abschreibungen zu verwenden und 62400 M dem Reservefonds zuzuführen, aber keine Dividende zu verteilen. GL. [K. 796.]

**München.** Die A.-G. für chemische Produkte vorm. Scheidemandel erhöhte ihr Aktienkapital von 3 auf 11 Mill. zur Beschaffung weiterer Betriebsmittel. Gr.

### Dividenden:

	1910 %	1909 %
Concordia Chemische Fabrik a. A. . .	13	13
Zuckerraffinerie Braunschweig . . .	10	10
Zuckerfabrik Kujavien . . . . .	28	39
Zuckerfabrik Alt-Jauer . . . . .	16	17
Verein chem. Fabriken A.-G., Zeitz (geschätzt) . . . . .	8	8

### Personal- und Hochschulschulnachrichten.

Die Errichtung von zwei neuen Universitäten in Japan, in Sendai an der Ostküste und in Fukuoka auf der Insel Kiuschu, wird von dem dortigen Unterrichtsminister angekündigt.

Zur Förderung der Forschung nach Kalisalzen in den Vereinigten Staaten von Amerika richtet das Washingtoner geologische Vermessungsamt in Fallon, Nevada, ein Laboratorium ein, in dem Proben von Mineralien kostenfrei auf ihren Kaligehalt untersucht werden sollen. H. S. Gale ist zum Leiter des Laboratoriums ernannt worden.

Geheimrat Lingner, Präsident der Intern. Hygieneausstellung in Dresden, wurde der Titel und Rang eines Wirkl. Geh. Rats mit dem Prädikat Exzellenz verliehen.

Kommerzienrat K. Poensgen, Düsseldorf, wurde der Charakter als Geh. Kommerzienrat verliehen.

Dr. E. Abel, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Wien, wurde der Titel eines a. o. Prof. verliehen.

An der Universität in Wien ist Dr. E. Dittler als Privatdozent für Mineralogie und Dr. F. Kohlrausch als Privatdozent für Physik zugelassen worden.

Der bisherige Privatdozent an der Universität in Bern, Dr. V. Lampe, ist als Privatdozent für organische Chemie an der Universität in Krakau, und Assistent Dr. C. Krauz als Privatdozent für organische Chemie an der böhmischen Technischen Hochschule in Prag bestätigt worden.

Dr. J. P. Montgomery, bisher an der Ackerbau- und Bergbauschule des Staates Mississippi tätig, wurde zum Hilfsprofessor der Chemie an der Staatsuniversität von Alabama ernannt.

W. A. Whitaker, bisher in der chemischen Abteilung des College of the City of New York tätig, wurde zum „associate-professor“ der Metallurgie an der Universität von Kansas ernannt.

Gestorben sind: R. Almqvist, Ehrenmitglied der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, am 17./9.; er war einer der bekanntesten Vertreter der keramischen Industrie Schwedens. — V. Ritter von Bauer sr., Großindustrieller, Ehrenpräsident des Klubs der Zuckerindustriellen in Brünn, am 30./9. im Alter von 64 Jahren. — E. W. Dieckmann, Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik in Billwärdern vorm. Hell & Sthamer A.-G., am 15./10. — L. Grandea, Leiter der Station agronomique de l'Est, Chefredakteur des Journal d'agriculture pratique, am 23./9. im Alter von 77 Jahren. — Dr. Hebebrand, Vorsteher des städt. chem. Untersuchungsamtes zu Halberstadt, am 2./10. — Kommerzienrat V. Lilienfeld, Fabrikbesitzer, am 8./10. — Prof. L. J. Troost, Mitglied der Académie des Sciences, am 1./10. in Paris im Alter von 86 Jahren.

### Eingelaufene Bücher.

**Arndt, K.**, Die Bedeutung der Kolloide für die Technik. Allgemeinverständlich dargestellt. 2. verb. Aufl. Dresden 1911. Theodor Steinkopff.

Geh. M 1,50

**Bericht** über die 10. Hauptversammlung d. freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker in Dresden am 26. und 27./5. 1911. Hrsg. v. d. geschäftsführenden Ausschuß unter Schriftführung v. C. Mai. Sonderabdruck aus d. Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. Berlin 1911. J. Springer.

### Bücherbesprechungen.

**Die Pilze.** Von Alfons Eichinger, botanischer Hilfsarbeiter am Kaiserl. Biolog.-Landwirtsch. Institut Amari (Deutsch-Ostafrika). Mit 54 Abbild. im Text. B. G. Teubner. Leipzig 1911. 124 S. Geb. M 1,25

Das vorliegende Büchlein bildet den 334. Band der Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen „Aus Natur und Geisteswelt“. Von den vielen populär geschriebenen Pilzbüchern der deutschen Literatur unterscheidet es sich vorteilhaft dadurch, daß es neben der Beschreibung der eßbaren und giftigen Pilze auch näher auf das eigentliche Wesen der Pilze, auf ihre biologischen Verhältnisse und auf ihre Verbreitung und Wichtigkeit im Haushalt des Menschen und der Natur eingeht. Besonders interessant ist die Lektüre der zweiten Hälfte des Werkes, in der die Physiologie der Pilze, ihr Stoffwechsel, die Symbiose, die Lehre von den Enzymen und der Gärung sehr ansprechend abgehandelt werden. Weiter wird die große Rolle der Pilze im Haushalt des Menschen ausführlich geschildert, indem der Vf. zunächst von den direkt als Nahrungsmittel verwendeten Sorten und den Bestrebungen, sie künstlich zu züchten, plaudert, um dann auf den indirekten Nutzen der Pilze in der Gärungstechnik, der Spiritusbrennerei, der Bierbrauerei, der Bereitung des Weines und

der alkoholischen Getränke aller Zonen (Rum, Arrak, Enzian, Saki, Reiswein, Ragi der Malayen, Anchu von Formosa, Kwass der Russen, die Negerbiere, die Milchgetränke, Kefir, Kumys, Mazun, Leben, Yaourt, Ojran), in der Bäckerei, in der Sojaverwertung, der Käsereifung usf. näher einzugehen. Den Schluß bildet die Aufzählung der Schädlinge aus der Familie der Pilze und die Besprechung der Mittel zu ihrer Bekämpfung und Ausrottung. Der Wert des Buches wird durch die Beigabe einer Reihe von guten Abbildungen noch in willkommener Weise erhöht, so daß es allen, die sich schnell über das Wichtigste aus der Lehre von den Pilzen orientieren wollen, nur empfohlen werden kann.

Flury. [BB. 157.]

#### **Sicherheitseinrichtungen in chemischen Betrieben.**

Von Dr.-Ing. Konrad Hartmann, Geh. Reg.-Rat, Senatsvorsitzender im Reichsversicherungsamte, Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin. Mit 254 Figuren im Text. (Chemische Technologie in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Ferdinand Fischer.) Leipzig. Verlag von Otto Spamer.

Preis geh. M 15,50; geb. M 17,—

Das moderne soziale Empfinden hat die Forderung nach dem Schutze der Arbeiter gegen die Leben und Gesundheit bedrohenden Gefahren der industriellen Betriebe aufgestellt, und die Gesetzgebung hat dieser Forderung durch weitgehende Gesetze, Verordnungen und Vorschriften stattgegeben, und dafür, daß ihnen auch da Geltung verschafft wird, wo etwa der Unternehmer aus mangelndem Verständnis widerstreben sollte, sorgen in hinreichendem Maße Strafgesetz, Haftpflichtgesetz und Gewerbeordnung. Vf. erkennt übrigens im Vorwort an, daß, im Gegenteil, in weiten Kreisen der Unternehmer diesen Maßnahmen volles Verständnis entgegengebracht wird, und daß von ihnen unter Aufwendung großer Kosten Sicherheitseinrichtungen in ihren Betrieben geschaffen worden sind. Solche vorbildliche Vorkehrungen darzustellen, an Hand der gesetzlichen Anforderungen den Arbeiterschutz in der chemischen Industrie zu erörtern, ist die Aufgabe dieses Buches.

Die Vielgestaltigkeit der allen industriellen Betrieben gemeinsamen Gefahren wird bei der chemischen Industrie noch vermehrt durch die besondere Gefahren mit sich bringende Eigenart vieler chemischer Stoffe. Auch diese werden in dem Buche in einem besonderen Abschnitte berücksichtigt. Die Gesamtanlage des Stoffes ist äußerst übersichtlich, und die Einzelheiten der Beschreibung, auf die hier nicht eingegangen werden kann, sind, wo nötig, durch gute Zeichnungen veranschaulicht — alles in allem ein Buch, das sich den bereits erschienenen Bänden dieser Sammlung nach Inhalt und Ausstattung würdig an die Seite stellt. Jede Fabrik wird den neuen Band ihrem Betriebsleiter in die Hände gehen; auch der Erfahrenste wird aus dem reichen Inhalte viel neue Anregung zu Nutz und Frommen des ihm unterstellten Fabrikwesens schöpfen.

Scharf. [BB. 129.]

**Sulfurieren, Alkalischnmelze der Sulfosäuren, Esterifizieren.** Von Dr. H. Wichelhaus, Geh. Reg.-Rat, Prof. a. d. Universität Berlin. Mit 32 Fig. im Text und 1 Tafel. (Chemische Technologie in Einzeldarstellungen. Herausgegeben

von Ferdinand Fischer.) Leipzig, Verlag von Otto Spamer. Preis geh. M 7,50; geb. M 8,75

Das originellste Kapitel in dem vorliegenden Buche ist das über die

#### **Alkalischnmelze der Sulfosäuren.**

Diese hat Wichelhaus 1869 in die Technik eingeführt, indem er zusammen mit seinem Schüler L. Darmstädter Naphtholsulfosäure mit Ätznatron in der Fabrik von Kuhnheim & Co. in Berlin verschmolz. Gleichzeitig stellte L. Schäffer im Wichelhaus'schen Laboratorium das bis dahin unbekannte  $\beta$ -Naphthol her. Diese technische Synthese war bahnbrechend für die Entwicklung der Farbenindustrie, denn ihre Anwendung auf die Anthrachinonmonosulfosäure durch Caro ermöglichte erst die technische Darstellung des synthetischen Alizarins. Da diese Verhältnisse vom Autor, der gleichzeitig Erfinder ist, näher dargelegt sind und in den Text die Zeichnung eines Naphtholdestillationsapparates eingefügt ist, die bisher noch nirgends veröffentlicht wurde, kann man das neue Buch der chemischen Technologie als Dokument der Geschichte der Farbenzwischenprodukte bezeichnen.

Während nun auf dem Gebiete der Alkalischnmelze die Theorie nur wenig entwickelt ist, findet sich in den Kapiteln über Sulfurierung wie Esterifizierung ein reiches und gut gruppiertes theoretisches Material zusammengestellt, wobei die physikalische Chemie eine große Rolle spielt. Auch dem, der der Industrie der Sulfosäuren fern steht, sind hier wertvolle Anregungen geboten.

Der Abschnitt über die Verseifung der Triglyceride unter dem katalytischen Einfluß der Schwefelsäure gibt ein schönes Bild, wie Theoretiker und Praktiker sich bemüht haben, den Mechanismus der Reaktion aufzuklären, und die einzelnen Stufen der im Zwischenstadium gebildeten Sulfosäuren zur Begründung ihrer Theorien zu isolieren und zu messen.

Die Kapitel über die Darstellung des Türkischrotöles und die Versäuerung der Fette berücksichtigen die Patent- und Zeitschriftenliteratur, sie geben ein illustriertes Bild der technischen Methoden. Durch Verarbeiten der theoretischen Probleme erhebt sich das vorliegende Buch hoch über die rein beschreibenden Veröffentlichungen.

Bei der Beschreibung der Sulfosäuren wird der Versuch gemacht, durch Heranziehen der Arbeiten von Hantzsch, Walden und Martinsen über den Zustand der Stoffe in absoluter Schwefelsäure (S. 45) Licht in die chemischen Vorgänge bei der Darstellung der Sulfosäure zu bringen. Hier wird auf die auch in anderen Industrien häufig beobachtete Tatsache hingewiesen, daß die Praxis rein empirisch schon erkannte, was die Wissenschaft später erst feststellte und bestätigte: so wendet man in der Industrie  $\text{SO}_3$ -haltige Schwefelsäure zum Sulfurieren an, weil man beobachtete, daß diese besser sulfuriere, und durch die Arbeiten von Martinsen wurde später festgestellt, daß das bei der Reaktion gebildete Wasser stört und deshalb durch  $\text{SO}_3$  entfernt werden muß.

Das Kapitel über die Esterifizierung ist kurz geraten, weil die technisch wichtigen Ester der Ni-

trocellulose und des Nitroglycerins anderen Gebieten angehören.

Das Buch ist mit Tabellen über spezifische Gewichte und Schmelzpunkte der Säuren versehen, um so auch im Handgebrauch des Technikers Verwendung zu finden, es enthält ein Patentregister für den, der sich für die rechtliche Seite interessiert, und schließlich ist ein Autoren- und Sachregister angefügt.

Nirgends in der Literatur wird man so viel Interessantes und Wertvolles über Sulfurieren, Alkalischmelze der Sulfosäuren und Esterifizieren zusammengestellt finden, als in diesem Buche, das dem Praktiker der Technik und der Laboratorien ebenso empfohlen werden kann, wie dem Theoretiker.

Dr. W. Vieweg. [BB. 128.]

### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 9./10. 1911.

- 8k. P. 26 085. Reinigen und Klären der durch den Mercerisationsprozeß verunreinigten **Natronlaugen** durch Behandlung mit Kalk; Zus. z. Pat. 211 566. M. Petzold, Zittau, Sa. 2./12. 1910.
- 12i. B. 59 537. App. zum Eindampfen, Kochen u. dgl. von **Schwefelsäure** und anderen Flüssigkeiten mit seitlich sitzenden, geheizten Behältern. F. Brandenburg, Lendersdorf b. Düren. 20./7. 1910.
- 12i. B. 61 477. Stickstoffverb. des **Molybdäns**; Zus. z. Anm. B. 61 185. [B]. 7./1. 1911.
- 12o. D. 24 593. Gemische des Glycerins mit seinen Polymeren, insbesondere Diglycerin. Dynamit A.-G. vorm. Alfred Nobel & Co., Hamburg. 27./1. 1911.
- 12o. H. 51 405 u. 52 550. **Isopren**. C. Harries, Kiel. 2./8. u. 4./11. 1910.
- 12o. Sch. 37 315. **Anthrachinoncarbonsäuren**; Zus. z. Anm. Sch. 36740. R. Scholl, Kroisbach bei Graz. 31./12. 1910.
- 12o. W. 36 133. **Isopren**. H. Ch. Woltereck, London. 26./11. 1910. Priorität (Großbritannien) vom 30./11. 1909.
- 12p. K. 46 690. Kondensationsprodukte der Pyridin-, Chinolin-, Isochinolin- und **Acridinreihe**. A. Kaufmann, Genf. 3./1. 1911.
- 12p. Sch. 37 750. Therapeutisch wertvolle Verb. der **Pyrazolonreihe**. E. Scheitlin, Basel, u. L. Givaudan, Genf. 23./2. 1911.
- 12q. F. 30 279. **Tetranitroanilin**. B. J. Flürsheim, Fleet, Hampshire. 9./7. 1910.
- 18c. K. 47 371. Vorr. zum Überbrücken der Lücken in den Laufschienen für die Förderwagen in **Retorten-Glühöfen**, bei welchen die Retorten durch Schieber voneinander getrennt sind. C. Kugel, Werdohl i. Westf. 16./3. 1911.
- 21b. C. 19 933. Wiederbenutzbarmachung der Bestandteile von erschöpften **Elementen** der Leclanchéart. [Griesheim-Elektron]. 3./6. 1910.
- 22a. F. 31 095. **Azofarbstoffe** der Anthrachinonreihe. [M]. 6./10. 1910.
- 22e. F. 23 416 u. 23 438. Roter **Küpenfarbstoff**; Zus. z. Anm. K. 33 167. [Kalle]. 25. u. 29./4. 1907.
- 22e. F. 32 347. Gelber **Küpenfarbstoff** der Indigo-gruppe. [M]. 12./5. 1911.
- 23f. H. 52 820. **Transparentseifen** mit bis zum Aufbrauchen des Seifenstückes verbleibenden Reklamankündigungen. Fa. Joh. Chr. Höffler, Okerfeld a. M. 28./12. 1910.

Klasse:

- 39b. K. 47 321. **Plast. Masse**; Zus. z. Anm. K. 44 709. Kämmer & Reinhardt, Waltershausen, Thür. 13./3. 1911.
- 40a. R. 31 550. Metallisches **Zink** aus Erzen mit Hilfe von Reduktionsmitteln und unter Vorwärmung des Reduktionsgemisches außerhalb des Reduktionsraumes. Alex. Roitzheim, Düren, Rhld. 8./9. 1910.
- 42i. D. 25 450. Einr. und Best. des spez. Gew. von **Gasen**. A. Dösch, Charlottenburg. 5./7. 1911.
- 42i. K. 44 952. Druckregelungsvorr. für **gasanalyt. App.** W. Knöll, Berlin. 21./1. 1908.
- 57b. K. 44 495. Anaglyphische **Stereoskopbilder**. Deutsche Raster-Ges. m. b. H., Steglitz-Berlin. 4./5. 1910.
- 57b. L. 31 135. Leichtlösliche und geringen Raum einnehmende **Entwicklerpatronen**. L. Lang, Dresden. 17./10. 1910.
- 80b. O. 7267. Magerungsmittel für **Tonwaren**. Wilhelm Eckardt & Ernst Hotop, Ingenieure für Projektbearbeitung und Ausführung von Fabrikanlagen für die Ton-, Zement- und Kalkindustrie G. m. b. H., Köln-Berlin. 1./11. 1910.

Reichsanzeiger vom 12./10. 1911.

- 8m. F. 31 966. Erhöhung der Echtheitseigenschaften von Färbungen, die mit direktziehenden **Farbstoffen**, Schwefelfarbstoffen oder Küpenfarbstoffen hergestellt sind. [M]. 9./3. 1911.
- 10a. G. 32 167. Vorr. zum Trocknen von **Brennstoffbriketts** und zum Verkoken des in den Briketts enthaltenen Bindemittels. Diamant-Brikettwerke G. m. b. H., Berlin. 27./7. 1910.
- 12k. B. 58 694. **Ammoniak** aus seinen Elementen mittels Katalysatoren. [B]. 17./5. 1910.
- 12k. B. 60 999. Katalyt. Darst. von **Ammoniak** aus den Elementen unter Verwendung reinen Eisens als Kontaksubstanz. [B]. 29./11. 1910.
- 12k. G. 33 330. **Cyanwasserstoffsäure** aus Gasen durch Absorption in alkoholischer Alkalilauge. G. P. Guignard, Melun, Seine et Oise, u. H. L. A. M. Watrignat, Lille. 20./1. 1911.
- 12l. W. 36 013. Hängend angeordnete Ausräumvorrichtung für **Deckgefäße** der Kaliindustrie u. dgl. Fa. C. H. Wermser, Maschinenfabrik & Eisengießerei, Staßfurt. 9./11. 1910.
- 12m. K. 48 106. Chloride der alkalischen **Erdn.** H. Kühne, Langelsheim a. H. 2./6. 1911.
- 18a. B. 60 455. Einr. an **Windhitzern** (Cowpern) beim Hochofenbetrieb zur Nutzbarmachung der von der Außenfläche der Cowperapparate ausgetrahlten Wärme, sowie des durch Undichtheiten ausströmenden Heißwindes. J. I. Bronn, Rombach i. Lothr. 12./10. 1910.
- 18a. F. 28 104. Steuerung für Gichtverschlüsse bei **Hochöfen** u. dgl. mit selbsttätiger Begleitung durch Kübel mit heb- und senkbaren Boden. Fabrik für Dampfkessel- und Eisenkonstruktionen Heinr. Stähler, Niederjeutz. i. Lothr. 24./7. 1909.
- 22a. A. 20 136. **o-Oxyazofarbstoffe**. [A]. 11./2. 1911.
- 22a. F. 29 937. Braune tertiäre **Trisazofarbstoffe** für Baumwolle. [By]. 21./5. 1910.
- 22a. F. 31 832. **Entwicklungsfarbstoffe**. [By]. 18./2. 1911.
- 22a. K. 46 444. **Orthooxyazofarbstoffe**. [Kalle]. 9./12. 1910.
- 22b. C. 19 877. **3.6-Diamino-10-alkylacridinium-verb.** [C]. 10./10. 1910.
- 22b. F. 31 427. Nachchromierbare **Triphenylmethanfarbstoffe**. [By]. 9./12. 1910.
- 22e. G. 33 665. Orange bis bräunlich-orange fär-