

O. Zeidler, am 17./6. im Alter von 60 Jahren in Mauer bei Wien; er war Ehrenmitglied der Österr. Pharmazeutischen Gesellschaft.

Eingelaufene Bücher.

Fischer, R., Die industrielle Herstellung und Verwendung der Chromverbindungen, die dabei entstehenden Gesundheitsgefahren für die Arbeiter u. d. Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. Schriften d. Inst. f. Gewerbehygiene, Frankfurt a. M.) Mit 28 Tabellen u. 9 Fig. Berlin 1911. Polytechnische Buchhandlung A. Seydel.

Geh. M 6,—; geb. M 7,—

Formánek, J., u. **Grandmougin, E.**, Untersuchung u. Nachweis organischer Farbstoffe auf spektroskopischem Wege. 2. vollst. umgearb. u. verm. Aufl. 2. Teil. 1. Lfg. Mit 3 Textfig. u. 6 lithogr. Tafeln. Belin 1911. J. Springer. Geh. M 10,—

Großmann, H., Die Stickstofffrage u. ihre Bedeutung f. d. deutsche Volkswirtschaft. (Schriften des Verbandes deutscher Diplomingenieure VIII.) Mit 9 statistischen Tafeln. Berlin 1911. M. Krayn.

Hartwich, C., Die menschlichen Genußmittel, ihre Herkunft, Verbreitung, Geschichte, Bestandteile, Anwendung u. Wirkung. Mit ca. 24 Taf. in Autotypie, mehreren Karten, sowie zahlreichen Abbildungen im Text. (Vollständig in ca. 14 Lfg. à M. 2,—) 10.—14. Lfg. Leipzig 1911. Chr. H. Tauchnitz.

Jahrbuch d. Vereins f. Spiritusfabrikanten in Deutschland, des Vereins der Stärkeinteressenten in Deutschland und des Vereins deutscher Kartoffeltrockner. 11. Jahrg. 1911, Ergänzungsbd. z. Z. f. Spiritusindustrie. Berlin 1911. Paul Parey.

Kraetzer, A., Keine Gemeinde, kein Anwesen ohne Elektrizität. Eine gemeinverst. Darst. d. Verw. d. Elektrizität, zugleich eine Kritik d. Propaganda f. Gasverwertung. 4. Aufl. 16.—20. Taus. Selbstverlag 1911.

Kraetzer, A., Teeröldieselmotoren als Kraftmaschinen f. ein Elektrizitätswerk von ca. 400 K. W. Ein Gutachten, bearbeitet von Dr. A. Kraetzer.

Kohlschütter, V., Forschung und Erfindung in der Chemie. (Akademischer Vortrag, gehalten in d. Aula d. Universität Bern.) Bern 1911. M. Drechsel.

Kossowicz, A., Einführung in die Mykologie d. Nahrungsmittelgewerbe. Mit 5 Tafeln u. 21 Textabb. Berlin 1911. Gebr. Borntraeger. Geh. M 4,—

Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der Leuchtgasfabrikation. Von Dr. Wilhelm Bertelsmann, Diplomingenieur. 2 Bände. 1. Band: Die Erzeugung des Leuchtgases. Mit 12 Tafeln und 401 Textabbildungen. Stuttgart 1911. Verlag von Ferdinand Enke. 581 S. M 20,—

Die Gasfabrikation ist eine derjenigen Industrien, die in der Literatur am seltensten zusammenhängende Darstellung in großem Maßstabe gefunden haben. Außer dem Standard Work von Schilling, das heute größtenteils schon veraltet ist, wäre nur noch das in neuester Zeit erschienene Buch von Schäfer: „Einrichtung und Betrieb eines Gaswerkes“, zu nennen, das für den praktischen Gebrauch bestimmt, den Gegenstand nicht erschöpfend genug behandelt. So kann das Werk Ber-

telsmanns sich tatsächlich des Vorzugs rühmen, eine Lücke der technischen Literatur auszufüllen. Ein Lehrbuch, das eine in voller Entwicklung begriffene Industrie zu schildern sich vornimmt, hat eine schwierige Aufgabe, besonders wenn es so groß angelegt ist, wie das vorliegende. Während der Niederschrift, während der Drucklegung, ändert sich vieles, neue Konstruktionen kommen auf, die auch noch mit behandelt werden wollen, vielversprechende Apparate bewähren sich im praktischen Betrieb auf die Dauer nicht usw. Vf. hat es verstanden, diese Klippen zu umschiffen, indem er einerseits nur bewährte Konstruktionen eingehend beschrieben, andererseits aber die Literaturhinweise (die sich am Schlusse jedes Kapitels befinden) möglichst lückenlos bis in die neueste Zeit ergänzt hat.

Das Buch zerfällt nach dem natürlichen Gang der Fabrikation in die Beschreibung der Rohmaterialien, der Rohgaserzeugung, wobei auch das Wassergas eingehend besprochen wird, der Reinigung des Rohgases. In dem folgenden Abschnitt über das reine Leuchtgas sind u. a. auch die hauptsächlichsten Untersuchungsmethoden ausführlich mitgeteilt. Es schließen sich an die Kapitel über die Gasversorgung, sowie über die Nebenprodukte der Gaserzeugung. Den Schluß bilden die Ersatzmittel des Steinkohlengases, das Acetylen, das Ölgas und das Luftgas. Zu bemängeln wäre in erster Linie die etwas kurze Behandlung der Ofenkonstruktionen. So sehr auch die Reserve, die sich Vf. auferlegt, gerade bei diesem Kapitel zu begreifen ist, da doch der Kampf um die einzelnen Ofensysteme noch mächtig wogt, und ein Lehrbuch nur bewährte Sachen bringen soll, so sehr wird der junge Ingenieur oder Chemiker der Gasbranche eine recht ausführliche Behandlung dieses Teiles der Materie vermissen, da die Öfen ja doch sein Hauptinteresse in Anspruch nehmen und auch nehmen müssen. Ebenso kann man sich damit nicht einverstanden erklären, wenn Vf. die Gasvollanalyse für vollkommen überflüssig erklärt. Ref. kann aus eigener Erfahrung mitteilen, daß es Fälle gibt, wo die Vollanalyse des Gases wertvollen Aufschluß über das Arbeiten der Öfen gibt. Es wäre außerdem an dieser Stelle Gelegenheit gewesen, die speziell für Gaswerke konstruierte Apparatur nach Dr. Pfeiffer, die die anderen Lehrbücher der Gasanalyse bisher nicht gebracht haben, zu beschreiben. —

Da diese beiden Mängel, wie schon erwähnt, durch die ununterbrochene Kette der Literaturnachweise teilweise gutgemacht werden, kann man das Werk allen Gasfachleuten und solchen, die es werden wollen, nur wärmstens empfehlen. Die beigegebenen Tafeln und Textillustrationen machen das Buch besonders wertvoll. Fürth. [F.B. 53.]

Lehrbuch der Chemischen Technologie. Von Dr. H. Ost, Geh. Reg.-Rat, Prof. an der Techn. Hochschule Hannover. Mit 293 Abbild. im Text und 9 Tafeln. 7., umgearb. Auflage. Hannover, Verlag von Dr. Max Jänecke.

Brosch. M 15,—; geb. M 16,—

Mit großer Freude haben wir bei der vorliegenden 7. Auflage dieses trefflichen Lehrbuches die besernde Hand des Autors an vielen Stellen erkannt. Aus dem Vorwort geht ferner hervor, daß eine Anzahl von Fachgenossen, welche anerkannte Autoritäten auf Spezialgebieten der chemischen Techno-

logie sind, den Vf. mit ihrem Rat unterstützt haben. Das ist notwendig, denn die chemische Technik hat sich im Laufe der letzten Zeit so sehr spezialisiert, daß es dem einzelnen, wenn er auch über ein noch so vielseitiges Wissen verfügt, nicht mehr möglich ist, alle die Zweige des riesigen Gebietes mit bis in die neuesten Fortschritte reichender Sachkunde zu verfolgen.

Wir sind sicher, daß das vorzüglich eingeführte Werk auch in der neuesten Auflage sich zu den vielen alten zahlreiche neue Freunde erwerben wird. Die Ausstattung ist wiederum vortrefflich und die Einfügung einer ganzen Anzahl moderner Abbildungen und neuer Tafeln macht das Buch besonders wertvoll. R. [BB. 86.]

Die deutsche Leder- und Lederwarenindustrie. Die Hilfs- und Nebenindustrieweige derselben, sowie die einschlägigen Handelsgebiete in ihrer Entwicklung und heutigen Bedeutung. Bearbeitet von Dr. Franz Jörisen. Berlin 1909. Druck und Verlag, Vereinigte Verlagsanstalten Gustav Braunbeck & Gutenberg-Druckerei A.-G.

Preis geh. M 37,—; geb. M 40. Das mit dem stolzen Bismarck'schen Spruch: „Wir Deutschen fürchten Gott usw.“ als Motto anhebende, in den drei Sprachen deutsch, englisch und französisch geschriebene und mit vielen Abbildungen aus alter und neuer Zeit, Tabellen und graphischen Darstellungen versehene Werk in großem Format bietet Erstaunliches. Um nur von dem Hauptteil zu sprechen: Allgemeine geschichtliche Übersicht; Die neuzeitliche Entwicklung unter dem Einfluß von Wissenschaft und Technik; Gewerbliche, hygienische und soziale Einrichtungen; Volks- und Privatwirtschaftliches, Fachwissenschaftliche Bestrebungen; Zollpolitisches, Deutscher Zolltarif für die Lederindustrie, Veredelungsverkehr.

Man sieht schon hieraus: ein reichhaltiges Werk, dem viele Leser und Käufer zu wünschen sind. Ist es doch ein Wahrzeichen der stolzen Höhe, auf der heute die Leder- und Lederwarenindustrie steht. aj. [BB. 38.]

Die Durchgeistigung der deutschen Arbeit. Ein Bericht vom Deutschen Werkbund. Mit 8^{1/2} Tafeln. Jena 1911. Verlag, Eugen Diederichs.

Preis M 1,— Das geschmackvolle Büchlein soll vor allem für solche sein, die die Bestrebungen des Deutschen Werkbundes noch wenig kennen, Bestrebungen, die sich mit dem Ausdruck „Durchgeistigung der deutschen Arbeit“ wohl kennzeichnen lassen.

Eine der trefflichen Abbildungen zeigt eine Turbinenfabrik der A. E. G. zu Berlin von Prof. Peter Behrens. Ein Symbol dieser „Durchgeistigung der deutschen Arbeit“ scheint es mir: Vor zehn Jahren lenkte unser stilles Darmstadt die Augen der Kulturwelt auf sich mit seinem „Dokument deutscher Kunst“, jener wunderlichen „modernen“ Ausstellung, die so viel Kopfschütteln erregte; aber wer damals offenen Auges sah und offenen Herzens fühlte, der konnte sich des Eindruckes nicht erwehren, daß man mit dem neuen Jahrhundert auch an der Schwelle einer neuen Zeit stand. Peter Behrens gehörte zu jener kleinen Schar von Künstlern, die Großherzog Ernst Ludwig von Hessen zur Durchführung des neuen Gedankens um sich ge-

sammelt hatte; heute ist der Künstler im Dienste der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft; ist es nicht ein Symbol?

Das Buch enthält auch einen kurzen Bericht von Dr. Paul Kraus, Tübingen, über die von ihm im Auftrag des Deutschen Werkbundes herausgegebene „Gewerbliche Materialenkunde“ (Verlag Felix Kraus, Stuttgart). Der erste Band dieses auf 5—6 Bände berechneten Werkes liegt unter dem Titel „Die Hölzer“ schon seit einiger Zeit vor. Einen Beitrag dazu von Hans Wislicenus, Tharandt, haben wir in unserer Z. 23, 1441—1446 (1910) gebracht. Von weiteren Bänden war auf S. 887 die Rede. Wir zweifeln nicht, daß in dieser Materialenkunde ein Standard-Werk ersten Ranges geschaffen wird; Kraus sagt so treffend: „Denn nur der kann etwas wirklich Gutes und Schönes hervorbringen, der die Kenntnis seines Materials beherrscht, und gerade diese Kenntnis, die die alten Meister in hohem Maße besaßen, und die z. B. in England noch vielfach sehr weit ausgebildet ist, ist unserem Volke in dem harten Kampfe um tägliche Brot zum größten Teil verloren gegangen. Jetzt, da wir eine einige, starke und reiche Nation geworden sind, müssen und können wir uns wieder auf die Materialienkenntnis besinnen.“ A. J. Kieser. [BB. 49.]

E. Kotte. Lehrbuch der Chemie. Dritter Teil. Organische Chemie. Dresden-Blasewitz 1911. Verlag von Bleyl & Kämmerer.

Die beiden ersten Teile des vorliegenden Werkes, welche die anorganische Chemie behandeln, haben sich trotz der kurzen Zeit seit ihrem Erscheinen viele Freunde erworben und nehmen heute unter den chemischen Schulbüchern einen hervorragenden Platz ein. Sie verdanken diese Wertschätzung neben anderen Vorzügen hauptsächlich dem Umstande, daß sie im besten Sinne modern sind, d. h. daß sie das Lehrgebäude der reinen Chemie auf dem Grunde der physikalischen oder allgemeinen Chemie fest und wohlgefügt erstehen lassen. Der nunmehr erschienene dritte und letzte Teil des Werkes enthält die Organische Chemie. Der Vf. geht vom Äthylalkohol aus und bespricht, gestützt auf eine Reihe passend gewählter Versuche, die wichtigsten Äthyl-derivate einschließlich der Essigsäure, sodann in zwei weiteren Kapiteln einzelne Methanverbindungen und Verbindungen mit einer größeren Zahl von Kohlenstoffatomen. In dem nun folgenden Kapitel werden die gewonnenen Erkenntnisse geordnet, zusammengefaßt und ergänzt, wobei sich dann von selbst das System der Paraffinverbindungen ergibt. Das Verfahren ist methodisch recht geschickt und verdient erprobt zu werden, wobei es dahingestellt bleiben mag, ob es zweckmäßiger ist, von dem aus der anorganischen Chemie bekannten Methan oder, wie der Vf. vorzieht, vom Äthylalkohol auszugehen. Wesentlicher ist der Fortfall der üblichen längeren Einleitung, deren traditioneller Inhalt teils schon in der anorganischen Chemie gegeben ist — z. B. Molekulargewichtsbestimmung — teils kurz an passenden Stellen eingeflochten wird. Mehrwertige Alkohole, Oxy Säuren, mehrbasische Säuren, Kohlehydrate bilden den Inhalt der nächsten Kapitel, während der kürzere zweite Teil des Buches die aromatischen und die Verbindungen behandelt, deren Konstitution noch nicht oder nicht völlig aufgeklärt ist.

Mag man theoretische Kapitel oder technische Vorgänge herausgreifen, man findet eine glückliche Auswahl aus dem so reichen Material, eine übersichtliche Anordnung und eine lichtvolle Darstellung des Gebotenen. Etwas stiefmütterlich ist die Analyse behandelt; so fehlen die Methoden zur Bestimmung des Stickstoffes und der Halogene, wie auch die lehrreichen Bestimmungen mancher wichtiger Stoffe, an denen die organische Chemie reich ist.

Das Buch kann ohne jedes Bedenken zur Einführung empfohlen werden, ganz besonders an solchen Anstalten, wo der organischen Chemie ihrer hohen Bedeutung entsprechend eine eingehendere Behandlung zuteil werden kann.

Rischbieth. [BB. 35.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Industrieller Klub in Wien.

36. Jahresversammlung.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto N. Witt: „Die Beziehungen der chemischen Industrie zu ihren Wohnsitzen.“ Der Redner wies darauf hin, daß die bisher allein übliche systematische Betrachtung der Industrie überhaupt und der chemischen Industrie im besonderen nicht die einzige Art und Weise sei, in der sich dem Gegenstand ein Interesse abgewinnen lasse. Die Industrie sei vielmehr unter den Händen ihrer Urheber ein lebender Organismus geworden, bei welchem die biologische Betrachtungsweise anwendbar sei, die in ihrer Anwendung auf die Tier- und Pflanzenwelt so schöne Resultate gezeitigt hätte. Versucht man es, die Wechselwirkung zwischen der chemischen Industrie und ihren Wohnsitzen zu erforschen, so müsse zunächst der Irrtum berichtigt werden, der darin liegt, daß im allgemeinen angenommen wird, die chemische Industrie sei eine Schöpfung ganz neuen Datums. In Wirklichkeit reichen die Anfänge derselben bis ins Altertum zurück. Sie blühte als ein Kleingewerbe an sehr vielen Orten, an welchen durch die Natur geeignete Bedingungen für ihre Entstehung gegeben waren. Dieselbe Abhängigkeit der Industrie von den Orten ihrer Niederlassung läßt sich, wenn auch in ganz anderer Weise und in viel großartigeren Verhältnissen, für die heutige chemische Industrie nachweisen, welche zu einer Größe emporgediehen ist, von der frühere Zeiten sich nichts träumen ließen. Dieser Aufschwung ist das Produkt der Wechselwirkung zwischen Wissenschaft und Technik, welche in früheren Jahrhunderten schon deshalb nicht existieren konnte, weil es damals eine chemische Wissenschaft im heutigen Sinne des Wortes noch nicht gab. Der Redner versuchte es, die Einzelheiten dieser innigen Beziehungen darzulegen, und machte auf die eigenartige Erscheinung aufmerksam, daß man früher die chemische Forschung als eine Errungenschaft einzelner Nationen anzusehen, die chemische Industrie aber für international und beliebig übertragbar zu halten gewohnt war. Die Neuzeit hat gezeigt, daß gerade das Gegenteil der Fall ist, daß die Wissenschaft als international gelten muß, während die Technik ihre höchste Blüte erst erreichen kann,

wenn sie bodenständig geworden und auf das innigste mit dem Lande und dem Volke, das sie hervorgebracht hat, verwachsen ist. Der Redner schildert die verschiedenartige Entwicklung, welche die chemische Industrie in den verschiedenen Kulturländern erfahren hat, und schließt mit der Besprechung einiger günstiger Lebensbedingungen, welche für die Entwicklung dieser Industrie in Österreich-Ungarn gegeben sind und für die Zukunft noch einen bedeutenden Aufschwung erhoffen lassen, wenn die Industrie selbst, das Volk, die Behörden und die Forschung in verständnisvoller Weise sich zur Pflege dieser wichtigen Quelle nationalen Wohlstandes verbinden. N. [K. 515.]

Deutsche Bunsengesellschaft für angewandte physikalische Chemie.

18. Hauptversammlung.

Kiel 25.—28./5. 1911.

(Schluß von Seite 1224.)

Einzelvorträge. Prof. Dr. Biltz, Clausthal: „Über die Sulfide der Erden.“ Die klassische Valenzlehre fordert bei den Erden Sesquisulfide, doch lassen sich auch andere Valenzstufen erhalten. Das Aluminiumsulfid ist leicht darstellbar, jedoch nicht rein, da das Aluminium immer oxydhaltig ist. Vortr. fand, daß das Aluminiumsesquisulfid leicht sublimiert, es kann dadurch rein erhalten werden. Es schmilzt bei 1110° , ist isomorph mit Korund und durch die Feuchtigkeit der Luft spaltbar, es findet stufenweise Hydrolyse statt, und man erhält ein Produkt, das dem Diaspor ähnlich ist. Regelsberger fand 1898 das Aluminiumsulfid. Dieses mußte mit Schwefelwasserstoff Wasserstoff geben. In der Tat erhielt er auch ein brennendes Gas. Bei den seltenen Erden Cer, Lanthan und Praseodym erhält man Disulfide von polysulfidähnlichem Charakter. Das Cerdisulfid wurde erhalten, indem man entwässertes Sulfat im Schwefelwasserstoffstrom auf 600° erhitzte. Bei 700° zersetzt sich das Disulfid in Sesquisulfid. Beim Lanthan ließ sich der Zersetzungspunkt nicht ermitteln, das Disulfid gibt mit dem Sesquisulfid eine feste Lösung. Das Disulfid des Lanthans ist jedenfalls überraschend. Das entwässerte Praseodymsulfat gab bei der Behandlung im Schwefelwasserstoffstrom das Oxy-sulfid Pr_2SO_2 . In München erhielt man das Sesquisulfid, im Clausthaler Laboratorium das Disulfid; beide Verbindungen entstehen aber nur in Gegenwart von Cer. Bei Abwesenheit von Cer entsteht nur das Oxy-sulfid, dieses wird durch das Cer reduziert. Was nun die Beziehung der Körper zum periodischen System betrifft, so hat der Vortr. ein neuartiges System aufgestellt, als Abszisse wurden in ein Koordinatensystem die Atomgewichte, als Ordinaten die Schwingungszahlen eingetragen. Es ergibt sich somit ein System auf Grund der periodischen Abhängigkeit von Schwingungszahl und Gewicht der Atome. Die Schwingungszahl ist ja eine Atomkonstante, und deshalb hat der Vortr. versucht, sie mit den Atomgewichten zu vergleichen. Die Schwingungszahl ist bestimmbar nach der Formel von Einstein oder von Nernst-Lindemann: