

Harze und Harzindustrie. Von Prof. M. Bottler. 236 Seiten mit 94 Abbildungen, 2., vermehrte und verbesserte Auflage. Verlagsbuchhandlung Dr. Max Jänecke, Leipzig 1924.

Geb. M 7,50

Das Buch bringt zuerst eine kurze sachgemäße Schilderung der allgemeinen Eigenschaften der Balsame und Harze, daran schließt sich die Charakterisierung der einzelnen Naturprodukte, wobei auch die medizinisch verwendeten Harze das fossile Harz, Bernstein sowie die natürlichen und künstlichen Asphalte Berücksichtigung gefunden haben. Den Hauptteil des Buches macht die Beschreibung der Harzindustrien aus, also einerseits die Trennung der Balsame in ätherisches Öl und Harz, andererseits die Weiterverarbeitung besonders des Colophoniums. Alles ist klar und eindringlich geschildert und mit Abbildung von Apparaten sowie Fabrikanlagen erläutert. Das gut ausgestattete Buch wird nicht nur dem Fachmann willkommen sein, sondern auch den älteren Studierenden eine Anschauung von einem weniger bekannten Zweig der chemischen Industrie geben.

Rassow. [BB. 271].

Personal- und Hochschulnachrichten.

Das goldene Doktorjubiläum von Geh. Hofrat Prof. Dr. Bernthsen gestaltete sich zu einer erhebenden Feier. Am Vormittag des 17. Juni erschienen im Hause des Gefeierten Prof. Dr. Liebmann, der derzeitige Rektor der Universität, Prof. Dr. Jost, der Dekan der naturwissenschaftlichen Fakultät und Prof. Dr. Freudenberg, der jetzige Vertreter der Chemie an der Universität. In seiner Ansprache verkündete Prof. Dr. Jost, die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät habe beschlossen, dem Jubilar den Ehrendoktorhut zu verleihen „in dankbarer Anerkennung seiner Lehrtätigkeit an der Ruprecht-Karls-Universität, deren organisch-chemischen Unterricht er vor bald fünfzig Jahren zu glänzender Entfaltung brachte, und zu der er nach einer an wissenschaftlichen und technischen Erfolgen überreichen Lebensarbeit zurückgekehrt ist als leuchtendes Vorbild für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Technik“. Ferner hatte die Universität Bonn, an welcher Bernthsen vor nunmehr 50 Jahren (summa cum laude) promoviert hatte, Prof. Dr. Pfeiffer, den jetzigen Inhaber des chemischen Lehrstuhls daselbst, entsandt, um dem Jubilar das erneuerte Doktordiplom zu überbringen. Es war gewidmet: „Dem hervorragenden Chemiker, der durch sein allbekanntes Lehrbuch der organischen Chemie, seine wichtigen Arbeiten auf dem Gebiet der Farbstoffe und seine mehr als dreißigjährige Tätigkeit in leitender Stellung in der chemischen Großindustrie der chemischen Wissenschaft und Technik unschätzbare Dienste geleistet hat“.

Dr. S. Bein, Berlin, Gerichts- und Handelschemiker, feierte sein vierzigjähriges Jubiläum als Leiter und Inhaber des gleichnamigen Laboratoriums.

Dr. F. von Bruchhausen, Privatdozent und Assistent am pharmazeutisch-chemischen Institut der Universität Marburg wurde zum Nachfolger von Prof. G. Kassner auf dem Lehrstuhl der pharmazeutischen Chemie in Münster ausersehen.

Ernannt wurden: Dr. Herzfeld, a. o. Prof. der Universität München, zum o. Prof. an der John-Hopkins-Universität Baltimore. — Prof. Dr. R. Kolkwitz, Abteilungsleiter der Biologischen Abteilung der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Berlin-Dahlem, von der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin, zum Dr. med. h. c.

Dr. phil. O. Wilke, Fulda, wurde von der Handelskammer Frankfurt a. M.-Hanau, Geschäftsstelle Fulda, als Handelschemiker vereidigt.

Prof. Dr. Gerlach, Tübingen, Vorstand des Physikalischen Instituts, hat einen Ruf an die Technische Hochschule Charlottenburg abgelehnt.

Gestorben ist: Reg.-Rat Dr. P. Reinglaß, Leiter des Hauptlaboratoriums der Deutschen Werke A.-G., im Alter von 59 Jahren am 8. Juni.

Ausland: Ernannt: Dr. F. M. Rowe zum Leiter der Abteilung für Farbstoff-Chemie an der Universität Leeds ab 1. Oktober 1926 als Nachfolger von Prof. A. G. Perkin.

Gestorben: W. Ph. Thompson, Patentanwalt.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Ortsgruppe Chemnitz und Umgebung. Am Sonnabend, den 8. Mai 1926 hielt Prof. Dr. Rother seinen angekündigten Vortrag über: „Elektrochemische Titrationen“.

Einleitend wurden die Prinzipien der Indikator-titrimetrie an acidimetrischen Beispielen behandelt und dabei die Bedeutung der H-Ionenkonzentration für chemische, besonders physiologisch-chemische Vorgänge erörtert. pH-Kurvenbilder der gebräuchlichen Indikatoren in den Umschlagsgebieten, Bedeutung der Arbeiten von Sörensen und die pH-Best. durch Indikatoren-Colorimetrie. In einzelnen Fällen kann die Acidität über die katalytische Wirkung der H-Ionen an der Reaktionsgeschwindigkeit gemessen werden (Esterverseifung, Zuckerinversion).

Die elektrometrischen Methoden verfolgen messend die Ionenkonzentrationsänderungen während der Titration und ermitteln den Umschlagspunkt als einen ausgezeichneten Punkt der sich ergebenden Kurve. So lassen sich vor allem die Augentäuschungen ausschalten, die bei Beobachtung des Indikatorumschlagsgebiets schwer vermeidlich sind. Die Konduktometrie bestimmt während des Titrierens die Leitfähigkeitsänderungen, die z. B. auch bei sehr schwachen Säuren den Umschlagspunkt durch deutliche Richtungsänderung der Kurve wahrnehmen lassen. Ausschlaggebend ist die Beweglichkeit der H- und OH-Ionen, die die Werte aller anderen Ionen übertrifft. Deshalb ist leider die Methode praktisch nur für acidimetrische und Fällungstitrationen anwendbar. Die erforderliche Apparatur und mehrere charakteristische Kurvenbilder wurden gezeigt. Auf anderem Wege kann man den Umschlagspunkt und die bei ihm vorhandene Ionenkonzentration durch das Potential festlegen, das letztere einer Elektrode in der Titrierlösung erteilt (Potentiometrie). Der Zusammenhang zwischen der Massenwirkungskonstante und dem Umschlagspotential wurde dargelegt und gezeigt, wie sich letzteres in gewissen einfachen Fällen berechnen läßt. Man kombiniert die Titrationselektrode mit einer Normalelektrode und mißt die Spannungen durch Kompensation. Titriert wird so lange, bis die vorher berechnete Spannung erreicht ist. Oft läßt sich auch eine Umschlagselektrode aufbauen, indem man eine austitrierte Lösung oder eine solche benutzt, in der die Reaktionsprodukte in der Umschlagskonzentration vorhanden sind. Dann wird titriert, bis diese Elektrode und die Titrationselektrode keinen Spannungsunterschied mehr zeigen. Weil die einzelnen Potentialwerte nach der Nernstschen Formel logarithmisch von den Konzentrationsänderungen während der Titration abhängen, muß die Potentialkurve im Titrationsendpunkt eine ganz ausgesprochene Richtungsänderung aufweisen. Die Bestimmung des Wendepunkts ist die allgemein anwendbare und praktischste Methode der elektrometrischen Titration. Sie wurde an der Hand der aufgebauten Apparatur und verschiedenen Kurvenbildern an Beispielen erläutert. Die Bedeutung der Elektrotitrimetrie liegt darin, daß sie in vielen strittigen Fällen unsere Anschauungen vom Wesen und der Wirkung der Indikatoren hat aufklären helfen, daß man mehrere Stoffe nacheinander in der gleichen Lösung bestimmen kann und daß man sehr oft auch bei gefärbten und trüben Flüssigkeiten zum Ziele kommt. Von praktischem Wert ist die Arbeitersparnis bei Reihenuntersuchungen, etwas hinderlich ist die empfindliche Apparatur.

Nach dem sehr gut besuchten, und mit allgemeinem großem Interesse und Beifall aufgenommenen Vortrag Nachsitzung im Hotel Continental.

Chemiker-Vereinigung der Deutschen Kaliindustrie, Gruppe Hannover-Braunschweig. Sitzung am 20. März im Brauergildehaus, Hannover. Fabrikdirektor Kabitsch, Ehemaliger bei Fallersleben: „Ist ein Carnallitwerk noch lebensfähig?“

Nach Ansicht des Vortr. muß als Grundbedingung für die Existenzfähigkeit eines Carnallitwerkes vorausgesetzt werden, daß die Grube einen vollwertigen Rohcarnallit mit etwa 10 % K_2O durchschnittlich bei 18–20 Pf. Gesteinskosten pro dz effektiv liefern kann. Es würde sich dann bei 20 000 dz effektiver täglicher Verarbeitung unter Berücksichtigung von 23–25 % Fabrikationsverluste, einschließlich Sulfat, ein Gru-

benselbstkostenpreis von etwa M 2,40 pro dz K_2O ergeben. Eine weitere Voraussetzung ist eine genügende Endlaugenkonzentration oder die Möglichkeit, die Lauge zu versenken. Die alte Arbeitsweise, auf Mutterlauge zu lösen, kommt wegen des hohen Dampfverbrauchs heute nicht mehr in Betracht. Ein Carnallitwerk kann nur noch bestehen, wenn es sich des Endlaugenlösens bedient, durch Vakuumkühlanlage seinen Dampfverbrauch reduziert und seine Salze natürlich alle pumpt. Votr. wies auf die erschöpfenden Arbeiten von Dr.-Ing. Krull hin, die den wissenschaftlichen Nachweis über die Brauchbarkeit und Rentabilität des Endlaugenlösens erbracht haben. Um ein richtiges Lösen auf Endlauge zu erreichen, muß bei möglichst hoher Temperatur gelöst werden. Die Benutzung von Glockenmühlen wird empfohlen, um das Entstehen von zuviel Feingut zu vermeiden. Die größte Aufmerksamkeit erfordert die Laugeführung, auf keinen Fall darf mehr Wasser in den Betrieb geführt werden, als unbedingt nötig ist, wenn man nicht Laugen abstoßen will, die unverantwortliche Verluste bringen würden. Gelingt es nicht, die Kalischlämme durch Aussalzen zu einem brauchbaren Produkt zu veredeln, so bleibt nichts anderes übrig, als diese in einem zweiten Apparat nochmals zu verlösen.

Neben der verhältnismäßig größeren Sulfatherstellungsmöglichkeit gegenüber Hartsalzwerken muß natürlich auch bei einer Frage nach Konkurrenzfähigkeit eines Carnallitwerkes der Verdienst aus allen Nebenprodukten, die Hartsalz- und Sylvinwerke nicht aufweisen können, in Rechnung gestellt werden. Den aufzustellenden Selbstkosten muß der Nebenaufstellung der Gesamtunkosten, einschließlich der Nebenprodukte, der Erlöspreis gegenübergestellt werden. Nehmen wir dann noch einen Dampfverbrauch mit 17–18 t pro 1000 dz Rohsals, unter Rückgewinnung der Wärme vermittels Vakuumkühlung an, so werden die Fabrikselfkosten sicherlich ein günstiges Bild zeigen. Rechnen wir mit etwa M 3,60 bis M 4,— Fabrikselfkosten und etwa M 2,40 Grubenselbstkosten, so stehen mit M 6,— bis M 6,40 Gesamtselbstkosten Werke, deren Selbstkosten die in einer Veröffentlichung in der Bergarbeiterzeitung vom 23. Januar ds. Js. genannt waren, zum Teil nicht günstiger da, so daß man wohl behaupten kann, daß ein gutes Carnallitwerk bei guten Grubenverhältnissen lebensfähig sein kann.

Bezirksverein Bremen. Vortragsabend am 12. Mai 1926, 8 Uhr im großen Hörsaal des städtischen Museums.

Dr. Menzel: „Über die Weltwirtschaft des Erdöls“.

Der Vortragende schildert eingehend die wesentlichsten Erdölvorkommen der Erde, wobei die jeweiligen Abbaumöglichkeiten in technischer und volkswirtschaftlicher Richtung mitbeleuchtet werden. Weiterhin gibt Votr. einen umfassenden Überblick über die momentane Vertrustung der Erdölindustrie unter Erwähnung der wirtschaftspolitischen Interessen der einzelnen Großmächte.

Dr. Melzer: „Silika-Gel und seine Anwendung in der Technik“.

Silika-Gel, oder durch intensives Entwässern aktivierte, koagulierte kolloidale Kieselsäure stellt ein wichtiges Absorptionsmittel der chemischen Industrie dar. Es werden die einzelnen Anwendungsmöglichkeiten, die unter anderen sehr aussichtsreich in der Ölraffinerie zu sein scheinen, und wo neben einer selektiven Entfernung der ungesättigten Kohlenwasser-

stoffe auch eine stark entschwefelnde Eigenschaft eine Rolle spielt, besprochen. Zum Schluß referierte Votr. über eigene in dies Gebiet fallende Arbeiten, die die Aufnahmefähigkeit von Schwefelwasserstoff einer Reihe Silika-Gele betreffen und wobei namentlich die von Anderson und Holmes¹⁾ erstmalig dargestellten, metallbefreiten Silika-Gele untersucht wurden. —

Nachsitzung im Essighaus.

¹⁾ Ind. and Eng. Chem. 17, 280 [1925].

Nachruf!

Am 18. Juni verschied nach schwerer Erkrankung

Herr Direktor

Dr. Wilhelm Flimm

nachdem er vor nicht allzu langer Zeit in den Ruhestand getreten war.

Mehr als 35 Jahre hat Herr Dr. Flimm meinem Hause seine besten Kräfte gewidmet. Seine reichen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen hat er vor allem beim Neubau meiner Fabrik und später lange Jahre in leitender Stellung betätigt. Die großen Verdienste des Verstorbenen um die Entwicklung meiner Firma, seine vorbildliche Pflichterfüllung, die Güte und Lauterkeit seines Charakters sichern ihm mein dauerndes dankbares Gedenken.

Darmstadt, den 19. Juni 1926.

E. Merck.

Statt Karten!

Für die vielen Beweise herzlichster Teilnahme beim Heimgehe unseres lieben Entschlafenen danken herzlichst

Im Namen der Hinterbliebenen

Frau Dr. Rössing, geb. Lehrmann

Curt Mohrenweiser

und Frau Margarete, geb. Rössing
(Altenweddingen).

Braunschweig, den 21. Juni 1926.

Berner Str. 1.

Verlegung der Geschäftsstelle nach Berlin.

Der Umzug findet am 29. u. 30. Juni statt. Ab 1. Juli sind alle Zuschriften in Vereinsangelegenheiten zu richten nach

Berlin W 35, Potsdamer Straße 103a.

Dieselbe Anschrift gilt vom gleichen Zeitpunkt ab für die Zentralstelle für Chemie und Wirtschaft (Karl Goldschmidtstelle), sowie die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e. V. (Dechema). Fernsprecher Amt Kurfürst 762 763. Bankkonto des Vereins befindet sich künftig bei der Dresdner Bank Depositenkasse K, Potsdamer Straße 103a.

Postscheckkonto 78853 beim Postscheckamt Berlin.

Alle den Zeitschriftversand und sonstige Verlagsangelegenheiten, insbesondere auch Anzeigen betreffenden Zuschriften, sind nach wie vor an den Verlag Chemie, G. m. b. H., Leipzig, Bosestraße 2, zu richten.

Die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Chemiker e. V.