

schrieben wird. Unter Verzicht auf eine breitere Darstellung der nicht direkt mit der Elektrometallurgie in Beziehung stehenden Kapitel, z. B. der galvanischen Elemente, werden im theoretischen Teil die wichtigsten Abschnitte über Polarisation, anodisches Verhalten der Metalle, Passivität, Korrosion, Abscheidungsformen ausführlich behandelt. Zu begrüßen ist die Aufnahme eines Kapitels über die Elektrolyse von Metalllegierungen. Im praktischen Teil werden für jedes Metall in übersichtlicher Anordnung Abscheidungsbedingungen, anodisches Verhalten, technische Gewinnung, Galvanotechnik, Eigenschaften und Verwendung behandelt. Überall finden sich reichlich Literaturangaben. Da nicht allein die technischen Verfahren, sondern auch von der Technik nicht beschrittene Wege, z. B. der Elektroanalyse, berücksichtigt sind, kann das Buch dem allgemein interessierten Chemiker und zugleich dem Spezialisten manche wertvolle Anregung bieten. *Helmut Fischer*. [BB. 17.]

Blausäure zur Schädlingsbekämpfung. Von Dr. Gerhard Peters, Frankfurt a. M. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Herausgegeben von Prof. Dr. H. Großmann. Neue Folge, Heft 20. 75 Seiten, mit 21 Abbildungen. Verlag von F. Enke, Stuttgart 1933. Preis geh. RM. 6,20.

Wer sich in kurzer, aber zuverlässiger und umfassender Weise über alle Fragen unterrichten will, die mit der Technologie, der Giftwirkung der Cyanverbindungen, mit der Bedeutung, dem Umfang und den verschiedenen Verfahren der Schädlingsbekämpfung mit Blausäure zusammenhängen, findet in der vorliegenden Monographie jede gewünschte Auskunft. Der Stoff ist nach dem neuesten Stand unserer Kenntnis von allen Seiten behandelt und leicht verständlich für jeden Interessenten dargestellt. *Flury*, Würzburg. [BB. 5.]

The Colloid Chemistry of Rubber. Von P. Stamberger. 16×25 cm. 80 Seiten. Humphrey Milford, London 1929. Preis sh. 6/—.

Dies Buch ist hervorgegangen aus Vorträgen am University College in London, durch die der Verfasser bezweckte, Praktiker und Wissenschaftler einander näher zu bringen. Infolgedessen werden besonders in den beiden ersten Kapiteln (Kolloidchemie und Kolloide; Latex und seine Anwendungen) alle kolloidphysikalischen Grundlagen gegeben, die zum Verständnis nötig sind. Die folgenden Kapitel behandeln: Lyophile Kolloide, Rohkautschuk und seine Solvatation; Mischungswesen, Kautschukersatz, synthetischer Kautschuk; Vulkanisation, Devulkanisation, Neuere Ansichten über die Kautschukstruktur. Über die neueren Arbeiten wird unter zusammenfassenden Gesichtspunkten berichtet, wobei der Verfasser, der durch seine eigenen Arbeiten zur Klärung in vielen Fällen beigetragen hat, keineswegs auf eine kritische Stellungnahme verzichtet. Es ist so eine Darstellung entstanden, wie sie diesem noch in Fluss befindlichen Gebiet angemessen ist. Auch wo man dem Verfasser nicht ganz beipflichten kann, wird man zum mindesten Anregungen empfangen. Autoren- und Sachregister erhöhen den Wert des Buches noch mehr, das man gern zur Hand nehmen wird. *H. Kroepelin*. [BB. 11.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Aachen. Sitzungen vom 4. und 11. Dezember 1933 in Gemeinschaft mit dem Chemischen Seminar im Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Teilnehmerzahl: 14 Mitglieder und 18 Gäste.

Prof. Dr.-Ing. A. Schleicher: „Fortschritte in der Mikroanalyse“ (chemischer und spektrographischer Teil).

Die Entwicklung der Mikromethoden befindet sich in einem Übergangszustand, Begriffe wie derjenige der Grenzkonzentration, so jung er ist, werden schwankend, da er in allen Fällen, in denen eine Anreicherung¹⁾ möglich ist, keine Gültigkeit mehr hat. Ebenso muß man den Begriff der Spezifität auf die spezifisch geleiteten Reaktionen beschränken, wie es *H. Fischer*²⁾ in seinen Dithizonarbeiten sehr anschaulich dar-

¹⁾ A. Schleicher, Ztschr. Elektrochem. 39, 2 [1933].

²⁾ H. Fischer, diese Ztschr. 42, 1025 [1929]; 46, 442 [1933]; 47, 90 [1934].

getan hat. Aber auch in anderen Fällen, in denen sowohl qualitative wie auch quantitative Bestimmungen durch ein Reagens möglich sind, wird durch die Einstellung der Reaktion Spezifität erreicht und damit eine Trennung möglich. Hier seien erwähnt die bekannten Fällungen und Trennungen von *R. Berg* und *F. L. Hahn* mit Hilfe des o-Oxy-chiuolins³⁾; sie bilden eine erste Annäherung an die makrochemische Fällung mittels des S-Ions, nur in umgekehrter Reihenfolge der Stufung der H-Ionenkonzentration. Auch die Maskierung bestimmter Ionen mittels komplexbildender Ionen, wie des Cyanions, ist dem Makrochemiker geläufig. Schließlich ist ja auch die Fällung der Metalle mit Hilfe des S-Ions durchaus mehrdeutig und wird durch besondere Leitung schließlich auch spezifisch, ja auch heute noch sind die niederen Werte der Löslichkeitsprodukte der Metallsulfide selbst für den Mikrochemiker nicht ganz entbehrlich. So führen *Wöbling* u. *Steiger*⁴⁾ den Dithizone-nachweis des Cd neben Zn durch die CdS-Bildung beim Behandeln beider Dithizonate mit H₂S.

Was sich hier im Bereich der Mikromethoden entwickelt, ist mehr nur als der Nachweis oder die Bestimmung einzelner Metalle, sondern sind Methoden, welche gestatten, mit Hilfe einer einzigen Reaktion einen Trennungsgang im Bereich kleinsten Mengen (1 bis 10⁻³ γ) durchzuführen. Die Versuche, einen solchen Trennungsgang nur durch spezifische Reaktionen auszuführen, sind gescheitert, weil sie dem Grundprinzip des Trennungsganges nicht folgten, der nur dann sicher durchzuführen ist, wenn möglichst nur eine Reaktion verwendet wird, die dem Zusammenhang der Elemente, wie er im periodischen System seinen Ausdruck findet, gerecht wird.

Der analytische Wert einer Reaktion oder eines physikalischen Vorganges ist bleibend gegeben durch die nutzbare Energie⁵⁾, deren beide Komponenten, Kapazität und Intensität, auch diejenigen der Empfindlichkeit und Spezifität in sich enthalten.

Vortr. hob aus seinen Versuchen zusammen mit N. Kaiser hervor, daß bei Anwendung des Abreißbogens für die Lösungsfunkenstrecke eine mehrfache Überdeckung einzelner Wirkungen vorliege. So tritt neben der rein mechanischen Unterbrechung eine elektrochemische, sog. *Wehnelt*-Unterbrechung auf und neben der Spektrographie des Dampfes der Salzlösung auch eine des elektrochemisch niedergeschlagenen Metalles. Beide Überdeckungen setzen aber den analytischen Effekt herunter, so daß es zweckmäßig ist, sie zu trennen und erst nach erfolgter Elektrolyse im Abreißbogen zu verdampfen. Dadurch wird die Empfindlichkeit gesteigert; so ließ sich Cd noch bis zu 10⁻⁸% nachweisen, entsprechend einer Erfassungsgrenze von etwa 3,5·10⁻⁴ γ. Über weitere Ergebnisse soll zusammenfassend berichtet werden. —

Sitzung vom 12. Dezember 1933 in der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. G. Lambris. Zur Teilnahme waren in Zusammenarbeit mit der DECHEMA auch die anderen technischen und naturwissenschaftlichen Vereine eingeladen. Teilnehmerzahl: 78 Mitglieder und Gäste.

Dr. H. Bretschneider, Seelze-Hannover: „Gemeinschaftsarbeit zwischen Chemiker und Ingenieur, die kommende große Wiederaufbau-Achema, Ausstellung für chemisches Apparatewesen, Köln 1934“ (der große fünfteilige Achema-Film gelangte zur Vorführung⁶⁾). —

Nachsitzung: Restaurant Haus Grenzwacht. —

Sitzung vom 19. Januar 1934 in Gemeinschaft mit dem Chemischen Seminar im Chemischen Institut der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr.-Ing. G. Lambris. Teilnehmer: 22. Geschäftliche Sitzung. Anschließend:

Prof. Dr.-Ing. G. Lambris: „Fortschritte auf dem Gebiete der Umwandlung technischer Gasarten, insbesondere der Entgiftung des Leuchtgases.“

Vortr. gab zunächst einen allgemeinen Überblick über das Gebiet und behandelte dann die einzelnen Verfahren:

³⁾ Berg, Journ. prakt. Chem. 115, 178 [1927]; Ztschr. analyt. Chem. 70, 341 u. f. [1927]. Hahn, ebenda 71, 122 [1927].

⁴⁾ Diese Ztschr. 46, 279 [1933].

⁵⁾ A. Schleicher, Ztschr. analyt. Chem. 84, 401 [1931].

⁶⁾ Vgl. Chem. Fabrik 7, 27 [1934].

Absorption des Kohlenoxyds mittels ammoniakalischer Kupferlösung — Umwandlung des Kohlenoxyds in Formiat mittels Ätznatron unter Druck — Tiefkühlverfahren (Concordia-Linde-Bronn).

Umwandlung des Kohlenoxyds in Methan mit Wasserstoff bei Gegenwart von Katalysatoren — Umsatz des Kohlenoxyds mit Wasserdampf in Kohlensäure und Wasserstoff bei Gegenwart eines Eisenoxyd-Chromoxyd-Katalysators — Biologische Umwandlung des Kohlenoxyds in Methan.

Vortr. behandelte die einzelnen Verfahren nach Heizwert und Dichte des anfallenden kohlenoxydfreien Gases kritisch unter Berücksichtigung der großtechnisch erzeugten Gasarten als Ausgangsgase, d. h. des in Gaswerken erzeugten Destillationswassergasmisches (mit 15 bis 18% CO) und des Kokereigases (Ferngas mit 5 bis 6% CO). —

Nachsitzung: Restaurant „Kaiser Karl“.

Ortsgruppe Danzig. Sitzung am Montag, dem 26. Februar 1934, 20 Uhr c. t., im großen Hörsaal des Chemischen Instituts. Vorsitzender: Prof. Dr. W. Klemm. Anwesend: 40 Mitglieder und Gäste. Vortrag Prof. Dr. Stremme, Danzig-Langfuhr: „Über Bodenuntersuchungen im Freien.“ — Nachsitzung im Deutschen Studentenhaus mit 15 Personen.

Bezirksverein Schleswig-Holstein. Exkursion am 11. Februar 1934 zur Besichtigung des Dräger-Werkes, Lübeck. Leiter: Dr. H. Kleinfeller. Teilnehmerzahl: 47.

Bezirksverein Leipzig. 2. Sitzung am Dienstag, dem 13. Februar 1934, im Laboratorium für angewandte Chemie, Brüderstraße 34. Vorsitzender: Prof. Wienhauß.

Dr. Frowein, Mannheim: „Die chemische und wirtschaftliche Bedeutung der verschiedenen Kalivorkommen.“

Die Voraussetzungen für die Entstehung einer Düngemittelindustrie, insbesondere einer Kaliindustrie, waren einerseits aus den gegen früher veränderten Beziehungen zwischen Bevölkerungszahl und Nahrungsraum in der Entfaltungszeit der kapitalistischen Wirtschaftsordnung gegeben, andererseits aus dem gesteigerten Massenbedarf an Gütern aller Art, um in den nichtkapitalistischen Wirtschaftsraum vorstoßen zu können, sowie zur Intensivierung der Bedarfsdeckung (Seifensiedereien, Glashütte, Färberei).

Die Produktionsschrumpfung seit 1929 geht über diejenige der chemischen Industrie hinaus, bleibt aber zurück hinter derjenigen der reinen Investierungswirtschaftszweige, wie Eisenindustrie und Kohlenbergbau.

Die Aufgaben des Chemikers ergeben sich aus der Anwendung der phasentheoretischen Kenntnisse des doppelternären Systems ($K_2/Na_2/Mg$) (SO_4/Cl_2), unter Berücksichtigung der Einflüsse von Rohsalzzusammensetzung und -struktur, von Apparatur usw. auf die Lösungsgleichgewichte. Die Herstellung aller nicht an Salzsäure oder Schwefelsäure gebundenen K-, Na-, Mg-Salze gehört zum Gebiet der chemischen Industrie. Die

Aufnahme solcher Produktionen bedingt eine veränderte Wirtschaftsstruktur; die privatwirtschaftlichen Lebensbedingungen sind in der chemischen Industrie grundsätzlich verschieden von denjenigen in der Montanindustrie (Kapitalversorgung, Kreditbedarf, Amortisation, Rentabilitätsberechnung, Absatzorganisation).

Die Preisgestaltung ist weitgehend abhängig von den Preisen der Agrarprodukte, trotz Monopolcharakter der Kaliindustrie.

Die weitere Produktionsentwicklung ergibt sich aus den Beziehungen zwischen Bevölkerungsbewegung und Nahrungsraum, aus der Möglichkeit der Erschließung neuer Absatzgebiete (China, Indien usw.) sowie aus dem politischen Arbeitsbeschaffungsprogramm, das durch verstärkten Anbau von Obst, Gemüse, Ölfrüchten und Futterpflanzen zu einer stellenweise gesteigerten Intensivwirtschaft führen kann.

Die Eigenproduktion anderer Länder macht sich besonders im Absatz nach den Vereinigten Staaten bemerkbar, wenn man von der elsässischen Produktion, zu der ein konsolidiertes Verhältnis besteht, absieht. Die bergbauliche Gewinnung von Kalisalzen erscheint im übrigen vorläufig nur in Polen, Spanien und Rußland möglich. —

Nachsitzung im Löwenbräu.

Ernst Schliemann †

Ernst Schliemann, der Nestor der deutschen Mineralölindustrie, ist am 30. Januar d. J. im 83. Lebensjahr gestorben.

Vor 58 Jahren hat er in Hamburg ein Handelsgeschäft für Öle gegründet, aus dem sich das heute weltbekannte Unternehmen der Ernst Schliemann's Ölwerke G. m. b. H., nebst Schwesterfirma, der Ernst Schliemann's Export-Ceresin-Fabrik G. m. b. H., entwickelte. Mit ihm ist ein Pionier der deutschen chemischen Industrie dahingegangen, der es verstanden hat, sein Werk mit großem kaufmännischen und technischen Geschick durch die schwersten Zeiten hindurchzuführen. Selbst bei schlechter Konjunktur wurden die Arbeiter in seinen Betrieben stets weiter beschäftigt. Das persönliche Verhältnis, das Ernst Schliemann zu jedem einzelnen seiner etwa 450 Angestellten und Arbeiter zu pflegen wußte, ließ seine Volksverbundenheit erkennen. Wie jugendfrisch und weitblickend sich sein Geist bis ins hohe Alter erhalten hat, beweist sein frühzeitiges Eintreten für die Ziele der nationalsozialistischen Bewegung.

Neben dem Import und Vertrieb der gebräuchlichen Maschinenölsorten befaßt sich sein Unternehmen vor allem mit der Erzeugung hochwertiger Spezialöle, besonders von Dampfturbinen-, Diesel- und Transformatorenölen sowie Weißölen bis zum medizinischen Paraffinum liquidum. Ferner werden Bohröle, Textil- und Lederöle sowie Vaseline und Ceresin hergestellt.

Die Werke werden durch seinen Sohn Ernst Karl Schliemann weitergeführt.

Bezirksverein Hamburg.

Nach kurzer schwerer Krankheit verstarb am 6. März im West-Sanatorium unser Chemiker und Betriebsleiter, Herr Dr.

ERICH DÜRING

Hauptmann d. L. a. D., Ritter des Eis. Kreuzes II. Kl. und anderer Kriegsauszeichnungen.

In 27jähriger, nur durch den Krieg unterbrochener Tätigkeit ist er uns ein treuer, organisatorisch besonders befähigter, unermüdlicher Mitarbeiter gewesen. Ein Mann von lauterer, vornehmer Gesinnung, von echt preußischem Pflichtgefühl, von reicher künstlerischer Begabung ist mit ihm von uns geschieden. Sein Andenken wird bei uns stets in Ehren stehen.

Chemische Fabrik Grünau
Landshoff & Meyer Aktiengesellschaft

Heute verschied nach längerem schwerem Leiden unser langjähriger Mitarbeiter, der um die Entwicklung unserer Gesellschaft aufs höchste verdiente ehemalige Leiter unseres Laboratoriums, Herr Dr. phil.

WILHELM HESS

im Alter von 72 Jahren.

Wir werden die Verdienste des Verstorbenen um die Entwicklung unserer Gesellschaft niemals vergessen und seiner hohen charakterlichen Eigenschaften und wissenschaftlichen Leistungen immer gedenken.

Berlin, den 7. März 1934.

Aufsichtsrat und Vorstand der
Edeleanu Gesellschaft m. b. H.