

H. E m d e ; Farbstoffe von E. R i s t e n p a r t und Legierungen von E. H. S c h u l t z verfaßt worden.

Diese Übersicht läßt erkennen, daß die Zahl der für alle Chemiker bedeutungsvollen Abschnitte in dem vorliegenden Band ganz besonders groß ist. Während in der ersten Auflage diese Artikel noch vielfach unter dem Eindruck der Kriegs- und Inflationszeit verfaßt waren, erkennt man jetzt überall die Rückkehr zu normalen Verhältnissen und die großen technischen Fortschritte, die in den letzten zehn Jahren gemacht worden sind.

Dafür, daß die Einzelverfasser und der Herausgeber in mühevoller Arbeit uns das ermöglicht haben, sprechen wir ihnen den besten Dank aus. Ein guter Teil dieses Dankes gebührt auch der Verlagsbuchhandlung für die tadellose Ausstattung. *Rassow.* [BB. 113.]

Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie für das Jahr 1931. 77. Jahrgang. 1. Abteilung: Unorganischer Teil, bearbeitet von Prof. Dr. B. R a s s o w und Dr. A. L o e s c h e. Verlag Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1932. Preis brosch. RM. 46,—, geb. RM. 49,—.

Das vorliegende Werk brauchte eigentlich keiner weiteren Empfehlung, da es sich durch die Tatsache, daß 77 Jahresdarstellungen in die Welt gegangen sind, von selbst empfiehlt. Vielleicht darf, abgesehen von dem selbstverständlich außerordentlich zu lobenden Inhalt, der Referent sich einige Bemerkungen gestatten.

Im wesentlichen ist der Jahresbericht aus der mehr oder minder eingehenden Zitierung der Deutschen Reichspatente zusammengesetzt. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind in den allermeisten Fällen, soweit sie überhaupt gebracht sind, sehr kurz behandelt. Die Deutschen Reichspatente geben heute wohl nicht mehr einen völligen Überblick über den Stand der betreffenden Gebiete, weil durch die Verschiedenheit der Patentgesetze in den verschiedenen Ländern, dann aber auch aus rein ökonomischen Gründen viele im Ausland genommene Patente in Deutschland nicht zur Patentierung führen. Ein Gesamtbild würde man nur dann erzielen können, wenn auch die wichtigsten ausländischen Patente, soweit sie in Deutschland nicht ausgelegt worden sind, zum mindesten in ihren Patentansprüchen mitgeteilt werden würden. Dem Referenten scheint auch die Einteilung in unorganischer Teil und organischer Teil nicht mehr den heutigen Verhältnissen zu entsprechen. In dem unorganischen Teil findet man Kapitel wie Teer, Paraffin, Montanwachs, Pech, Asphalt, Erdöl, Erdgas, Acetylen, Cyanide, Cyanamide, Sprengstoffe auf organischer Basis und verschiedenes mehr. In der heutigen Zeit, wo die Unterschiede zwischen unorganischer Chemie und organischer Chemie sich immer mehr und mehr verwischen, würde ein anderes Einteilungsprinzip am Platze sein. Vielleicht wäre es auch möglich, innerhalb der einführenden Abschnitte die Patente und sonstigen Darstellungen nach gewissen Gesichtspunkten zu ordnen, um eine klare Übersicht zu erhalten. — Diese wenigen Bemerkungen sollen jedoch nicht eine Kritik an dem mit außerordentlichem Fleiß und vieler Umsicht verfaßten Jahresbericht bilden. *Berl.* [BB. 132.]

Chemistry at the Centenary (1931) Meeting of the British Association for the Advancement of Science. Mit Figuren und Tabellen. 272 Seiten, 15 × 22 cm. Verlag W. Heffer & Sons, Ltd., Cambridge 1932. Preis geb. 7 s. 6 d.

Die Vorträge der Abteilung Chemie, die vor der British Association im September 1931 in London gehalten worden sind, liegen nunmehr in Buchform vor. Aus Anlaß der gleichzeitig stattfindenden Hundertjahrfeier von Faradays Entdeckung des Elektromagnetismus ist das erste Hauptthema aus dem Gebiete der Elektrolyte gewählt worden. Einen lebendigen Eindruck wird jeder Leser von der Persönlichkeit und dem Werk dieses großen Naturforschers bekommen, wenn er die einleitende Ansprache liest, die Sir H. H a r t l e y, der Tagungspräsident der Abteilung Chemie, gehalten hat.

Der gedrängte Überblick über die Fülle von Vorträgen¹⁾, die sich z. T. durch Kürze auszeichnen, mag wohl manchem Chemiker Aufschluß über diese neuen Stadien chemischer Forschungseinrichtungen geben; dem Teilnehmer an der Tagung, zu der auch eine Reihe von Deutschen geladen war, wird das

verhältnismäßig nicht teure Buch eine angenehme Erinnerung an eindrucksvolle Tage in England vermitteln. Die deutschen Teilnehmer werden wohl übereinstimmend die Überzeugung mitgenommen haben, daß man in der British Association die Hemmungen der Kriegs- und der ersten Nachkriegszeit überwunden hat, so daß z. B. der Deutsche wieder, wie vor dem Krieg, auch Mitglied der Gesellschaft werden kann²⁾, wenn er es wünscht. *E. Lange, Erlangen.* [BB. 135.]

Die Katalyse in der angewandten Chemie. Von T. P. H i l d i t c h, D. Sc., F. I. C. Campbell Brown Professor der chemischen Technologie an der Universität Liverpool. Übersetzt und mit Ergänzungen versehen von Dr. E r i c h N a u j o k s, Konstanz i. B. XIX und 355 Seiten. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1932. Preis geh. RM. 20,—, geb. RM. 22,—.

Im ersten Teil werden in einer mehr dem Überblick dienenden Form die allgemeinen Grundlagen der Katalyse besprochen. Für ein eingehenderes Studium dieser Fragen wird man — durchaus im Sinne des Verfassers — zweckmäßig modernere und systematischere Darstellungen wählen. Der zweite Teil, der die Katalyse an der Oberfläche fester anorganischer Körper enthält, bringt die wichtigsten industriellen Verfahren: u. a. Ammoniak- und Harnstoffsynthese, Oxydation von Ammoniak zu Salpetersäure, Schwefelsäureindustrie. Teil 3 behandelt die Katalysen an der Oberfläche kolloider organischer Verbindungen, wie alkoholische Zuckergärung, Essigsäuredarstellung durch biochemische Oxydation von Alkohol, Fettsäurehydrolyse durch Lipase. Der letzte Teil ist den homogenen Katalysen in flüssigen Systemen gewidmet. Die Darstellung ist auf das Wesentliche gerichtet, kinetische Fragen sind kurz behandelt, auf rein Technologisches ist nur so weit eingegangen, wie es das Verständnis der Prozesse erfordert. Sehr wertvoll ist die umfangreiche tabellarische Zusammenstellung der behandelten Prozesse. Das dem Buch beigegebene Literaturverzeichnis umfaßt weit über 400 Angaben. Die gebotene stoffliche Fülle ist so groß, daß man gern zu dem Buch greifen wird. Den zwischen der Herausgabe der englischen (1929) und deutschen (1932) Ausgabe liegenden Fortschritten ist in der deutschen Übersetzung versucht worden, durch Ergänzungen gerecht zu werden. Die Übersetzung läßt verschiedentlich die sprachliche Sorgfalt vermissen, die man wohl voraussetzen dürfte. Fehler wie „Spähne“ (S. 68, 69, 99) und „vornämlich“ (S. 127) sollten unmöglich, die Nomenklatur der anorganischen Verbindungen einheitlich sein (z. B. sollten nicht Ferrihydroxyd und Eisen(III)-hydroxyd, Eisenoxydul und Eisen(II)-oxyd nebeneinander gebraucht werden). *E. Pietsch.* [BB. 131.]

Praktikum der klinischen chemischen, mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden. Von San.-Rat Dr. M. K l o p s t o c k und Dr. A. K o w a r s k i, Berlin. Zehnte, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 55 Abbildungen im Text und 25 farbigen Tafeln. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin 1932. Preis RM. 12,50.

1930 habe ich im 43. Jahrgang auf Seite 1102 dieser Zeitschrift das damals in neunter Auflage erschienene Praktikum besprochen. Nach so kurzer Zeit schon ist eine zehnte Auflage notwendig geworden.

Die bewährte Anordnung des reichen Inhaltes des Praktikums ist auch in der neunten Auflage beibehalten worden. Die Methoden sind überall durch kleine Ergänzungen dem neuesten Stande angepaßt, viele Kapitel wesentlich erweitert worden, so z. B. das immer wichtiger werdende Kapitel über die Untersuchung des Blutes, bei dem neue physikalische Methoden und Färbungsverfahren beschrieben sind. Ferner sind die Morphologie der Blutzellen und ihre diagnostische Bestimmung ausführlich behandelt worden. Auch die chemische Blutuntersuchung ist durch die Aufnahme der Phosphatbestimmung und der Becherchen Xantho-Protein-Probe erweitert worden. Methoden zur Untersuchung der Spermaflüssigkeit, der Frauenmilch und der „Bestimmung des Grundumsatzes“ sind gleichfalls neu eingefügt. Besonders reich ergänzt und zum Teil umgearbeitet sind auch die Kapitel über Paratyphus und Dysenteriebazillen. Auch das Kapitel über die serologischen Methoden ist wesentlich erweitert worden. Man kann sagen, daß es den Verfassern gelungen ist, auch die neue Auflage wieder dem letzten Stande

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 45, 27, 87 [1932].

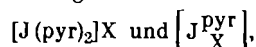
²⁾ Nach einer dem Referenten auf Anfrage erteilten Auskunft.

der Wissenschaft anzupassen und dem Buch den Charakter eines dem Praktiker unentbehrlichen Handbuchs zu bewahren.

H. Zellner. [BB. 138.]

Über eine neue Klasse von Verbindungen des positiv einwertigen Jods. Von Dr. H. Carlsohn. (Habilitationsschrift.) Verlag S. Hirzel, Leipzig 1932. Preis RM. 2,50.

Verf. zeigt, daß die sehr zersetzliche Base JOH (Jodhydroxyd) durch Pyridinanlagerung bedeutend stabiler wird und dann zur Bildung von beständigen Salzen von Sauerstoffsäuren befähigt ist. Solche Verbindungen lassen sich durch Einwirkung von Jod auf Ag- oder Hg(1)-Salze sauerstoffhaltiger Säuren in Gegenwart von Pyridin herstellen; ihre chemischen und elektrochemischen Eigenschaften deuten auf die Formeln:



wonach das positiv einwertige Jod die Koordinationszahl 2 besitzt. Es wurde der Zerfall der Salze in Wasser, wäßrigem Pyridin und wäßriger Natronlauge studiert. Die Metalle Mg, Zn, Fe, Ag, Hg, Au und Pt vermögen Jod aus den in Chloroform gelösten Komplexsalzen zu verdrängen und gehen dabei in Lösung. Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

Maier-Bode. [BB. 112.]

Liesegang Rings and other periodic Structures. Von E. S. Hedges. 122 Seiten mit 14 Abbildungen. Chapman & Hall, Ltd., London W. C. 2, 1932. Preis geb. 10/6 sh.

Anderthalb Jahre war das erste Manuskript über das Auftreten von rhythmischen Vorgängen bei chemischen Umsetzungen in Gallerten herumgefahren, ehe es endlich zum Druck angenommen wurde. Das kam wohl daher, daß damals ein wissenschaftlicher Deutungsversuch fehlte. Allzusehr herrschte das rein Phänomenologische vor. Erst als Wilhelm Ostwald die Erscheinung mit der Lehre von den Geschehnissen an der metastabilen Grenze in Beziehung brachte, bekam der Vorgang Bedeutung für die Wissenschaft.

Hedges, der selber sehr viel experimentell und theoretisch über dieses und über verwandte Gebiete gearbeitet hat, bringt hier eine ausgezeichnete Zusammenfassung über das Tatsächliche, über die vielen Theorien und über die Möglichkeiten, Erscheinungen in der Geologie, der Biologie usw. dadurch zu deuten.

R. E. Liesegang. [BB. 145.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Max Fremery †

Am 1. März 1932 verschied im 73. Lebensjahr in Baden-Baden Kommerzienrat Dr. phil. Max Fremery. Mit ihm ist einer der letzten Pioniere auf dem Kunstseidengebiet dahingegangen.

Fremery wurde am 22. März 1859 in Köln als der Zwölfte von dreizehn Geschwistern geboren. Er begann das Studium der Chemie in Berlin mit der Absicht, Hüttenchemiker zu werden, und promovierte in Freiburg in Baden auf Grund einer Arbeit über Arsenwolframsäure. Zeitweise schwierige Verhältnisse der Familie zwangen ihn zum Broterwerb, und da er nicht gleich eine Stelle als Hüttenchemiker fand, war er in den folgenden Jahren als Arbeiter in den Eisenbahnwerkstätten in Nippes bei Köln, im Stahlwerk Hösch und in einem englischen Stahlwerk bei Hull tätig. Dann gelang es ihm, als Chemiker in die holländische Glühlampenfabrik Maatschappij Kuttinsky, in Rotterdam, einzutreten. Im Jahre 1893 machte er sich durch Gründung der Rheinischen Glühlampenfabrik Dr. Max Fremery in Oberbruch an der holländischen Grenze selbständig. Durch das feuchte Klima des Ortes, das er seiner Ansicht nach für seine Fabrikationsmethode benötigte, zog er sich ein schweres Gichtleiden zu, so daß er zeitweise an Krücken gehen mußte. Die Oberbrucher Werke, ein kleines Unternehmen, die mit einer Energie von 4 PS, aus zwei Wasserrädern erzeugt, und vier Mann den Betrieb bewältigten, konnten sich nur schwer gegen die Großindustrie, insbesondere die A. E. G. durchsetzen. Da wurde er anlässlich einer Verkaufsreise zu den Glattbrugger Betrieben der Vereinigten Kunstseidenfabriken A.-G., Frankfurt a. Main, auf die Nitrosetiden aufmerksam gemacht, die dort nach dem verbesserten Chardonnetverfahren hergestellt wurden. Nach langen Versuchen und vieler Mühe gelang es ihm mit seinen Mitarbeitern, dem Mülhauser Chemiker und Fabrikanten Dr. Bronner, und seinem Freund Joh. Urban — bisher hatten sie nur kurze Zellstoffäden hergestellt —, durch Anwendung des

Kupferoxydammoniaks als Lösungsmittel nach den Angaben von Despaissis endlose Fäden zu spinnen. Das Paulysche Patent, das im Jahre 1897 erschienen war und sich fast wörtlich an das frühere verfallene Patent von Despaissis anlehnte, wurde von Fremery für den Betrieb erst verwendbar gemacht. 1899 konnte den Erfindern das D. R. P. 111 313 erteilt werden, wonach durch Arbeiten in der Kälte die doppelte Menge Kupfer in Lösung gebracht werden kann, und die Cellulose durch Bleichung mit schwefliger Säure und anderen Mitteln viel leichter und vollständiger gelöst wird. Damit war das technische Kupferoxydammoniakverfahren geboren.

Im gleichen Jahre erfolgte unter starker Beteiligung eines älteren, in Südamerika ansässigen Bruders, und unter Beteiligung der Bergisch-Märkischen Bank die Gründung der Vereinigten Glanzstoff-Fabriken A.-G. in Aachen mit ihren beiden Betrieben in Oberbruch und Niedermorschweiler im Elsaß. In rascher Folge wurden weitere Patente erteilt, die Betriebe in Gang gebracht und Tochtergesellschaften in Paris, Wien und Flint in England gegründet. Den Betrieb in Oberbruch führte Fremery, den österreichischen Betrieb in St. Poelten Urban. Die Vereinigten Glanzstofffabriken machten in den folgenden Jahren eine beispiellose Entwicklung durch, die erst durch das Aufkommen des Viscoseverfahrens in eine kritische Phase trat. Das neue Verfahren war in England von der Firma Samuel Courtauld in Coventry und in Deutschland von den Fürst Guido Donnersmarckschen Kunstseide- und Acetatwerken in Sydowsaue bei Stettin aufgenommen worden. Fremery erkannte sofort die wesentlichen Vorteile des neuen Verfahrens, das durch das gleichmäßigere und billigere Ausgangsmaterial, nämlich Holz, dem Material für die Kupferseide, nämlich Baumwoll-Linters, stark überlegen war. Sofort setzte er sich unter Hintansetzung des Erfinderstolzes für die Annahme des neuen Verfahrens ein und bewerkstelligte 1911 den Ankauf der Donnersmarckschen Werke. Damit begann der Zeitabschnitt des Umbaus aller Glanzstofffabriken. Fremery leitete noch die Umstellung seines Oberbrucher Betriebes, allein sein Gesundheitszustand verschlechterte sich zusehends, so daß er 1912 aus seiner Tätigkeit als Vorstand ausscheiden mußte und in den Aufsichtsrat übertrat.

Fremerys ganzes Leben und Interesse gehörte der Kunstseide, weshalb denn auch ihn besonders die Schwierigkeiten seiner Fabriken im Niedergang der Weltwirtschaft der letzten Jahre schwer erschütterten. Für die jetzige Generation gehört er zu den großen Bahnbrechern der Kunstseidenindustrie, und sein Name wird gemeinsam mit Chardonnet, Lehner und Bronner genannt werden, in so inniger Verknüpfung, daß es schon jetzt schwerfällt, zu unterscheiden, was die Verdienste des einzelnen waren.

Ein schweres Leberleiden raffte den ungewöhnlich jung Gebliebenen binnen weniger Monate dahin. Wir werden den gütigen, freundlichen und hilfsbereiten Mann niemals vergessen.

Dr. Pemsel, Starnberg.

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Groß-Berlin und Mark. — Dr. phil. Eugen Seyfferth zum 70. Geburtstag. — Dr. Eugen Seyfferth, Berlin-Waidmannslust, der am 29. August seinen 70. Geburtstag in voller geistiger und körperlicher Frische feierte, entstammt einer alten Patrizierfamilie Leipzigs. Er studierte daselbst sowie in Hannover und promovierte 1886 in Leipzig. Nach einhalbjähriger Volontärzeit in Zuckerfabriken wurde er 1888 Betriebsleiter der Dynamitfabrik in Forde i. W. bei der Rheinisch-Westfälischen Sprengstoff A.-G. Noch in demselben Jahre ging er nach Troisdorf, wo er mit der Herstellung von rauchlosem Pulver beschäftigt war und 1889 im Auftrage seiner Firma die Pulverfabrik Troisdorf erbaute. 1905 folgte die Errichtung der Celluloidfabrik. Beide Fabriken hat er bis 1920 als alleiniger Direktor geleitet. Dann siedelte er als Vorstand des technischen Büros der Gesellschaft nach Berlin über und trat am 1. August 1921 in den Ruhestand. Seyfferth ist als Erfinder der Nitrierzentrifuge zu betrachten; auch sonst war er auf maschinellem und apparativem Gebiete erfinderisch tätig. Seinen Beamten und Arbeitern war er stets ein guter und hilfsbereiter Freund. Dem Verein deutscher Chemiker gehört er seit 1900 an. Möge dem stets lebenswürdigen und anspruchslosen Jubilar im Kreise seiner Familie noch ein recht heiterer Lebensabend beschieden sein.