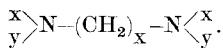


beabsichtigte, das o-Nitrotriphenylmethan darzustellen, nachdem er einige Nitroabkömmlinge des Fluorens und des Triphenylmethans auf ihr Verhalten gegen alkoholreiches Kali geprüft hatte. Die Baeyerische Methode zur Darstellung von Triphenylmethanderivaten (in diesem Falle Einwirkung von konz. Schwefelsäure auf ein Gemisch von Benzol und o-Nitrobenzaldehyd) führte indessen nicht zum Ziel, da die Reaktion hier in anderer Weise als beim m- und p-Nitrobenzaldehyd verläuft. Als Hauptprodukt der Kondensation entsteht Phenylantranil, daneben in geringer Menge eine gefärbte, alkalische Verbindung, deren Untersuchung noch nicht abgeschlossen ist. Der Ersatz von Benzol durch Toluol lieferte dementsprechend p-Tolylantranil, doch wurde hierbei regelmäßig auch die Bildung von o-Nitrophenyl-p-tolylketon beobachtet. o-Nitrotriphenylmethan konnte dagegen erhalten werden mittels der Aluminiumchlorid-synthese aus Benzol und o-Nitrobenzalchlorid. Dieses entsteht bei der Einwirkung von Phosphor-pentachlorid auf o-Nitrobenzaldehyd. Nebenbei bildet sich in geringer Menge (unter bestimmten Versuchsbedingungen aber bis zu 25—30% der Theorie) der sym. gechlorte o-Nitrobenzyläther $C_6H_4(NO_2)_2CHClOCHClC_6H_4(NO_2)_2$.

E. Wedekind spricht dann „Über Stereoisomerie bei Verbindungen mit zwei asymmetrischen Stickstoffatomen“. Das Isomerieprinzip der Weinsäuren bzw. der Dialkylbernsteinsäuren, Dialkylglutarsäure usw. ist bisher in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffes nicht verwirklicht worden. Entsprechende Verbindungen dieser Art erhält man durch Addition von zwei Mol. Jodalkyl an asymmetrische ditertiäre Amine vom Typus



Die Additionsfähigkeit solcher Basen nimmt im allgemeinen zu mit der Entfernung der beiden Stickstoffatome durch die zwischen geschalteten Methylengruppen. Bei der Einwirkung von zwei Mol. Jodmethyl auf das Trimethylendiäthylanilin entstehen nach Versuchen von O. Wedekind zwei Salze von gleicher Zusammensetzung und verschiedenen Eigenschaften, welche sich durch fraktionierte Krystallisation aus Alkohol trennen lassen. Das niedrig schmelzende Salz entsteht in geringerer Menge. Die zugrunde liegenden diquartären Ammoniumbasen, welche durch die schön krystallisierten Chloroplatinate gut charakterisiert werden konnten, ließen sich bisher nicht in optische Komponenten zerlegen, so daß die Frage, welche Salzreihe der Traubensäure bzw. der Mesoweinsäure entspricht, vorläufig unentschieden bleibt. Die genannten Salze konnten auf zwei Wegen dargestellt werden.

E. Wedekind berichtet ferner über eine Arbeit von E. Fröhlich: „Die Aktivierung der n-Butylmethylbenzylphenylammoniumbase“. Die Spaltung dieser asymmetrischen Ammoniumbase, welche die bisher vorhandene Lücke in einer homologen Reihe von optisch-aktiven Ammoniumbasen ausfüllt, gelang durch mühsame Fraktionierung des d-Camphersulfonates der inaktiven Base aus Chloroformäther. Mit der 27. Fraktion wurde Konstanz des molekularen Drehwertes erreicht, welcher sich zu $-202,10^\circ$ ergab.

Daraus berechnet sich für das aktive Kation ($n.C_4H_9(CH_3)(C_7H_7)(C_6H_5)N$) eine Molekulardrehung von $-253,8^\circ$. Das zugehörige Jodid zeigte in Alkohol $[M] = -319,6^\circ$, in Chloroform $-346,1^\circ$. Es ist also wieder ein Einfluß des Lösungsmittels auf die Drehgröße zu konstatieren. In Chloroformlösung tritt Selbstaktivierung ein und zwar mit wesentlich geringerer Geschwindigkeit als bei dem früher beschriebenen strukturisomeren aktiven Isobutylmethylbenzylphenylammoniumjodid; hier zeigt sich also zum ersten Male ein Einfluß der Atomverkettung auf die Geschwindigkeit der Autoracemisation. Der Drehwert der aktiven N-Butylammoniumbase fügt sich in bezug auf seine Größenordnung den Werten der homologen Reihe gut ein; das aktive Isobutylammoniumjodid zeigte z. B. in Chloroform $[M] = -370^\circ$, während das entsprechende N-Propylammoniumjodid den molekularen Drehwert 374° hat. Eine gesetzmäßige Beziehung der Drehgröße zum Molgewicht ließ sich nicht auffinden.

E. Wedekind demonstrierte einige Produkte des elektrischen Lichtbogenofens; u. a. künstlichen Periklas, erhalten durch Umschmelzen von Magnesia, kompakte Stücke von schön krystallisiertem Zirkoniumsilicid und Zirkoniumcarbid, welches direkt aus dem Mineral: „Natürliche Zirkonde“ gewonnen wurde. Diese Versuche wurden in der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt zu Frankfurt a. M. ausgeführt.

C. Bülow bringt schließlich: „Beiträge zur Kenntnis des Bisacetessigesters (Oxalsäuredihydratons)“¹⁾.

Internationaler Verein der Lederindustriechemiker.

E. C. Klipstein setzte auf der in Frankfurt a. M. abgehaltenen Konferenz des I. V. L. I. C. im Namen der Herren A. Klipstein & Co. in Neu-York einen Preis von 200 Doll. für die beste und sicherste Methode zur Bestimmung von Gerbmaterialien aus.

Arbeiten hierüber können im „Collegium“ und in „The Journal of the American Leather Chemists Association“ veröffentlicht werden und sind in sechs Exemplaren, mit einem Bewerbungsschreiben versehen, noch vor dem 1./5. 1908 an Herrn K. Schorlemmer, Worms a. Rh., Hüttenstraße 7, zu senden.

Die Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung setzte einen Preis für Abfassung von Selbstkostenberechnungen in verschiedenen industriellen Betrieben aus. Bewerbungen sind zu richten bis zum 1./9. 1907 an das Sekretariat der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung in Frankfurt a. M., Jordanstr. 17/21.

Personal- und Hochschul-nachrichten.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Emil Fischer, Ehrenmitglied des Vereins deutscher Chemiker,

¹⁾ Diese Arbeit ist inzwischen veröffentlicht worden (vgl. Berl. Berichte 40, 708ff [1907]).

blickte am 1. April auf eine 25jährige Wirksamkeit als ordentlicher Professor zurück.

Dr. O. Mum m habilitierte sich als Privatdozent für Chemie an der Universität Kiel.

Dr. Kurt Teichert, erster Assistent an der Versuchs- und Lehranstalt für Molkereiwesen zu Wreschen, wurde zum Vorstand der milchwirtschaftlichen Untersuchungsanstalt in Memmingen ernannt.

Dr. S. Friedländer, a. o. Professor für landwirtschaftliche Technologie an der Universität Breslau, feierte in Berlin sein 50jähriges Doktorjubiläum.

Dr. A. Bömer, Abteilungsvorsteher der agrikulturchem. Versuchsstation Münster, wurde zum Professor ernannt.

Der o. Professor und Direktor des chem.-pharm. Instituts der Universität Halle, Dr. Otto Doebele, ist auf einer Urlaubsreise in Marseille plötzlich gestorben.

Neue Bücher.

Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben. Ursachen u. Bekämpfung. Hrsg. vom k. k. arbeitsstatist. Amt im Handelsministerium. IV. Tl. Protokoll üb. die Expertise betr. die Bleiweiß- u. Bleioxydfabriken. (X, 38 S.) 4°. Wien, A. Hölder 1906. M 1.80

Helmholtz, H. v.: Vorlesungen üb. theoretische Physik. Hrsg. v. Arth. König, Otto Krigar-Menzel, Max Laue, Frz. Richarz, Carl Runge. IV. Bd. Vorlesungen üb. Elektrodynamik u. Theorie des Magnetismus. Hrsg. v. Otto Krigar-Menzel u. Max Laue. (X, 406 S. m. 30 Fig.) Lex. 8°. Leipzig, J. A. Barth 1907. M 16.—; geb. in Leinw. M 17.50

Jahresbericht üb. die Fortschritte der Chemie u. verwandter Teile anderer Wissenschaften. Begründet v. J. Liebig u. H. Kopp, unter Mitwirkung namhafter Fachgenossen hrsg. v. G. Bodländer u. W. Kerp. Für 1900. I. Heft. (S. 1—240.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1906. M 10.—

Bücherbesprechungen.

Monographien über angewandte Elektrochemie. 24. Bd. **Die elektrochemischen deutschen Reichspatente** von Dr. P. Ferchland und Dr. P. Rehländer. Mit 124 Figuren im Text. Halle a. S. bei W. Knapp 1906. M 10.—

Die Verff. haben die auf elektrolytische Verfahren sich beziehenden deutschen Reichspatente, nach Gegenständen geordnet, zusammengestellt und den Inhalt der Patentschriften auszugsweise, zum Teil durch Figuren erläutert, angeführt. Die Auszüge treffen, soweit der Rezensent Stichproben vorgenommen hat, das Wesentliche und geben es klar wieder, stellenweise haben die Verff. kurze kritische Bemerkungen oder Literaturnachweise angefügt. Dank der auf die ganze Arbeit verwendeten Sorgfalt haben die Verff. ein recht übersichtliches, zuverlässiges Buch geschaffen, dessen Vorhandensein gewiß von manchem, der sich rasch über die Patent-

literatur eines Gegenstandes der Elektrochemie unterrichten will, dankbar empfunden werden wird. Eine angefügte Liste der bei Abschluß des Buches noch laufenden Patente bietet auch manches Interessante. Es wäre sehr verdienstlich, wenn dieses Werk in angemessenen Zeiträumen fortgeführt würde.

F. Foerster.

Lehrbuch der chemischen Technologie der Energien.

Von Hanns v. Jüptner, o. ö. Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien.

2. Band: Die chemische Technologie der mechanischen Energie. Explosivstoffe und Verbrennungsmotoren. Mit 51 Abbildungen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1906.

M 5.—

Nachdem Jüptner im ersten Bande¹⁾ (oder wie es erst hieß: im ersten Buche) seines Lehrbuches der chemischen Technologie der Energien alles das, was sich auf die Umwandlung von chemischer Energie in Wärme bezieht, besprochen hatte, behandelt er in dem vorliegenden zweiten Bande die technische Umwandlung von chemischer in mechanische Energie. Hierfür kamen in erster Linie die Explosivstoffe, und in zweiter Linie die Verbrennungsmotoren (Gasmotoren usw.) in Betracht. Letztere sind etwas kurz weggekommen, immerhin genügt das gegebene Bild für den Chemiker vollkommen zur Abrundung des Gesamtbildes von den Verbrennungerscheinungen. — Von den 15 Kapiteln, die die Technologie der Explosivstoffe und die Sprengtechnik betreffen, scheinen mir die ersten fünf, die allgemeines über die Explosion, Verbrennung, Detonation usw. bringen, am besten gelungen. Ob die speziellere Besprechung der direkt explodierenden (Kap. 6 und 7) und derbrisanten Sprengstoffe (Kap. 8—15) vollständig und zuverlässig ist, möchte ich nach mehreren Stichproben dahingestellt lassen; vgl. z. B. die Angaben über Roburit auf S. 110 und 112 u. a.

Wohlgemuth.

J. J. Thomson. Elektrizitätsdurchgang in Gasen.

Unter Mitwirkung des Autors, deutsch herausgegeben von E. Marx. Leipzig, Verlag von G. B. Teubner.

M 18.—

Das vorliegende Buch kann in gewissem Sinne als klassisches Werk bezeichnet werden. Schon der Umstand, daß hier zum ersten Male die zahlreichen grundlegenden Arbeiten aus dem Thomschen Laboratorium unter einem einheitlichen Gesichtspunkte (Elektronentheorie) zusammenfassend besprochen wurden, verleiht ihm einen besonderen Wert.

Das Buch ist zudem leicht verständlich, im besten Sinne des Wortes. Auch die mathematischen Entwicklungen sind (mit Ausnahme des letzten Kapitels) durchsichtig und können mit den elementarsten Kenntnissen der höheren Mathematik bewältigt werden. Der Leserkreis, an den sich das Buch wendet, ist daher ein großer, und nicht zum mindesten wird auch der Chemiker ihm viel Interesse entgegenbringen. Gegenüber den zahlreichen „populären“ Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Elektronentheorie hat dieses Buch den Vorteil,

¹⁾ Anzeige des ersten Bandes s. diese Z. 18, 1916 (1905) und 19, 1116 (1906).