

**Küpenfarbstoff.** K. Schirmacher und B. Diecke, Höchst a. M. Amer. 867 305 u. 6. Übertr. [M]. (Veröffentl. 1./10.)

Herstellung küpenfärbender Farbstoffe. [By]. Frankr. 380 176. (Ert. 26./9.—2./10.)

Herstellung chromierbarer Monoazofarbstoffe für Wolle. [C]. Frankr. 379 999. (Ert. 26./9. bis 2./10.)

Herstellung von neuen Farbstoffen der Thio-indigogruppe. [Kalle]. Engl. 11 609/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Apparat zur Gewinnung von reiner Faser. P. H. Mink, Hemelingen b. Bremen. Amer. 867 286. (Veröffentl. 1./10.)

Vorrichtung zur Abgabe gemessener Mengen von Flüssigkeit. Bird. Engl. 12 861/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Vermeidung von Polymerisationen von Formaldehyd. A. Guasco und R. Gérôme. Frankr. 379 998. (Ert. 26./9.—2./10.)

Herstellung neuer Gallocyanine. Farbwerke vorm. L. Durand, Huguenin & Co. Engl. 19 002/3/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Masse zur Gewinnung von Gas aus Küchenabfällen oder ähnlichem Material. Harris. Engl. 22 028/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Apparat zur Behandlung von Gasen mit Flüssigkeiten und Flüssigkeiten mit Gasen. C. S. Bradley, Neu-York. Amer. 867 553. (Veröffentl. 1./10.)

Gaskühl- und Gasolenabscheidungsapparat. D. Hastings und A. W. Brink, Neu Martinsville. Amer. 867 505. (Veröffentl. 1./10.)

Herstellung von künstlichen Geweben. Rattignier, Perrvilhac & Perrvilhac. Engl. 13 518/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung elektrischer Glühlampen. Davis. Engl. 18 227/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Einrichtung zum Cyanisieren von Holz. Geb. Himmelsbach. Frankr. 380 139. (Ert. 26./9.—2./10.)

Herstellung haltbarer Hydrosulfite. [M]. Engl. 20 580/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Vorrichtung zur Verhüting und Entfernung von Kesselstein aus Kesseln. Alonzo J. Simmons, Los Angeles. Amer. 867 430. (Veröffentl. 1./10.)

Verbrennung von Kohlenwasserstoffölen. Keith. Engl. 22 122/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Nachahmung von Chamoisleder und seine Herstellung. Österreichische Pluviusind.-A.-G. Frankr. Zus. 7979/371 400. (Ert. 26./9. bis 2./10.)

Einrichtung zur Extraktion von Leim und Gelatine. O. Schneider. Frankr. 380 033. (Ert. 26./9.—2./10.)

Bleichen von Leim. [B]. Engl. 4049/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung von Linoleum. E. Traeber und R. Holtkopp. Frankr. 380 196. (Ert. 26./9. bis 2./10.)

Verflüssigung von Luft und Gewinnung von Sauerstoff. Mewes. Engl. 21 780/1906. (Veröffentl. 24./10.)

**Masse.** Hornell. Engl. 24 549/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Absorption verdünnter nitroser Gase. Det Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industrie und M. B. F. Halvor森. Frankr. 380 190. (Ert. 26./9.—2./10.)

Herstellung von Nitroverbindungen. R. Wolfenstein und O. Boeters. Frankr. 380 121. (Ert. 26./9.—2./10.)

Elektrische Öfen. Trillon & Soc. Electro-Chimique du Giffre. Engl. 12 581, 1907. (Veröffentl. 24./10.)

Öfen zum Schmelzen und Raffinieren. E. Viel. Frankr. 380 119. (Ert. 26./9.—2./10.)

Elektrischer Ofen. J. T. Marshall, Metuchen. Amer. 867 519. Übertr. General Electric Company, Neu-York. (Veröffentl. 1./10.)

Herstellung von Ölen zur Verwendung in Explosionsmotoren. Rüttgerswerke, A.-G. Engl. 27 629/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Apparat zur Raffination der für die Papierfabrikation benutzten Fasern. P. A. Sparre. Frankr. 380 243. (Ert. 26./9.—2./10.)

Herstellung neuer pharmazeutischer Verbindungen. [By]. Engl. 5842/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung von Photographien in natürlichen Farben. Szczepanik. Engl. 6098/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Reduktion mittels Kohle oder schweren Metallsulfiden und Alkali. [By]. Frankr. 380 175. (Ert. 26./9.—2./10.)

Härten geformter Gegenstände aus gemahlener und verteilter Schlacke. Köln-Musener Bergwerks-Aktienverein. Engl. 25 417, 1906. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung einer Emulsion von Silberphosphat. Schwarz. Engl. 9855/1907. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung löslicher Silberverbindungen. [By]. Frankr. 380 197. (Ert. 26./9.—2./10.)

Sprengstoff und Herstellung desselben. O. Silberrad. Frankr. 380 108. (Ert. 26./9. bis 2./10.)

Herstellung von Sprengstoffen. Kings Norton Metal Co., Bayliss, Smith & Brownson. Engl. 28 153/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung von Stahl durch das Bessemer- oder pneumatische Verfahren. Galbraith. Engl. 23 293/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Behandeln von Wasser. A. J. Simmons, Los Angeles. Amer. 867 313. (Veröffentl. 1./10.)

Verfahren, um Werg oder seine Abfälle zum Spinnen geeignet zu machen. Bunsen & Gellert. Engl. 26 214/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Trennungs- oder Sortierverfahren beim Mahlen von Zement und anderem Material. Helbig. Engl. 26 005/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Herstellung von Zinkoxyd. Simon & Simon. Engl. 21 787/1906. (Veröffentl. 24./10.)

Gewinnung von Zuckerstaub. E. Cordonnier. Frankr. 380 116. (Ert. 26./9.—2./10.)

## Verein deutscher Chemiker.

### Bezirksverein Belgien.

Versammlung vom 28./9. in Antwerpen.

Nach den Ferienmonaten Juli und August war die Septemberversammlung die nächste, an welcher

sich die Mitglieder des Vereins zusammenfanden. Zu wünschen wäre es, daß alle Zusammenkünfte so zahlreich besucht würden wie die vergangene. Der Vorsitzende, Herr Dr. Zanner, teilte der Ver-

sammlung mit, daß er im Namen des Vereins Herrn Dr. Neumann für seine interessante Schilderung im Bezirksvereinsblatt gedankt habe<sup>1)</sup>. Ein Schriftstück des Hauptvorstandes an den Verein betont die Vorteile, welche die Chemiker, die bei der „alten Stuttgarter“ versichert sind, genießen, und spricht im Sinne weiterer Versicherung seitens der Mitglieder. Um den letzteren Zeitverlust zu ersparen, sollen in den größeren Städten sogen. „Vertrauensmänner“ vorhanden sein, die mit allem Material versehen, Interessenten ausführliche Auskunft geben können. Die Namen dieser „Vertrauensmänner“ werden in der Vereinszeitschrift bekannt gegeben.

Sodann bittet der Hauptvorstand in einem zweiten Briefe um Mitteilungen für die Rubrik „Personal- und Hochschulnachrichten“ der Vereinszeitschrift.

Nach Verlesung dieser Briefe erhielt Herr Dr. Deckers das Wort für seinen Vortrag über „Die Zinktitration nach Schaffner“.

Im Mai vorigen Jahres veröffentlichte ich im „Bulletin de la Société chimique de Belgique“ folgende Arbeit: „Über den Einfluß des freien Ammoniums und der Ammoniumsalze bei der Zinktitration nach Schaffner“. Es wurde damals nachgewiesen, daß Ammoniumsalze sowohl in neutraler, wie auch ammoniakalischer Lösung zersetzend auf  $\text{Na}_2\text{S}$  einwirken, und zwar unter Entweichen von Schwefelwasserstoffgas, nachträglich konnte nur noch festgestellt werden, daß diese Reaktion mit Zunahme der Temperatur an Intensität gewinnt. Versuche mit frisch gefälltem ausgewaschenen Zinksulfid ergaben dieselben Resultate, nur war hier die Einwirkung eine bedeutend schwächere, sie wurde durch die Gegenwart von freiem Ammoniak begünstigt. Eine Reihe von Versuchen, mit einer Zinklösung, die einem 40%igen Erz entsprach, ergab folgendes: Befinden sich in der Erzlösung 5 g Ammoniumsalze mehr, als in der Titerlösung, so werden statt 40% Zink 40,3% gefunden; ist die Erzlösung um 10 g an Ammoniumsalzen reicher als die Titerlösung, so beträgt die Differenz im selben Sinne 0,6—0,7% Zink. — Da nun die Schaffner'sche Methode in verschiedener Weise praktiziert wird (deutsche und belgische Arbeitsweise) hielt ich es für angezeigt, auf obige Reaktionen hinzuweisen, weil sie doch das Endresultat wesentlich beeinflussen können und nur in ihren Wirkungen aufgehoben werden, wenn Titer- und Erzlösung dieselben Mengen freien Ammoniaks und dieselben Mengen Ammoniumsalze enthalten.

D. Coda<sup>2)</sup> behauptet nun, daß bei Gegenwart von Ammoniumsulfat dieses statt des Zinkhydroxydes beim Fällen des Eisens mit niedrigeren würde; es konnte dies von H. Breidter und Probst<sup>3)</sup> nicht bestätigt werden. Auf alle Fälle kann nach Coda nur eine physikalische Erscheinung in Betracht kommen, während es sich in vorstehender

Arbeit um chemische Reaktionen handelt. Nun schreibt aber Nissen in seinem Werke „Die Untersuchungsmethoden des Zinks“, Seite 41: Es wurde, wie oben erwähnt, von Coda behauptet, daß bei Anwesenheit von Ammoniumsulfat das Eisenhydroxyd statt des Zinkhydroxyds Ammoniumsulfat mitreiße. Obwohl diese Beobachtung durch Nachprüfung nicht bestätigt werden konnte, wurde neuerdings wieder von verschiedenen Seiten der Meinung Ausdruck gegeben, daß die Anwesenheit von Ammoniumsulfat in der Probe einen Fehler bedinge, wenn nicht eine gleiche Menge des Salzes auch im Titer vorhanden wäre<sup>4)</sup>. Diesen Behauptungen fehlte allerdings immer die theoretische Begründung, die freilich kaum erbracht werden dürfte. Damit soll nun nicht etwa behauptet werden, daß molare Mengen von Ammoniumsulfat und Ammoniumchlorid in ihrer neutralen Lösung in gleicher Menge dissoziert sind und gleiche Wasserstoffionenkonzentrationen infolge Hydrolyse zeigen. Aber dieser Umstand fällt in einer ammoniakalischen Lösung fort. Nissen bringt aber hier zwei fundamental verschiedene Arbeiten in eine Zusammenstellung, die leider nur geeignet ist, falsche Schlüsse herbeizuführen. Übrigens handelt es sich nicht lediglich um Ammoniumsulfat, wie aus der Bezeichnung der Arbeit unzweideutig hervorgeht, sondern um die Einwirkung der Ammoniumsalze im allgemeinen. Die Richtigkeit meiner Angaben, daß Ammoniumsalze sowohl in neutraler, wie auch ammoniakalischer Lösung zersetzend auf Natriumsulfid einwirken, konnte ich eben durch Versuche noch einmal nachweisen, die Reaktion ist doch so markant, daß an diesen Tatsachen nicht zu rütteln ist; mithin muß jeder ernstlich arbeitende Chemiker hierauf Rücksicht nehmen. Wie schon bemerkte, wurde seinerzeit der Einfluß dieser Nebenreaktion auf das Endresultat der Zinktitration durch eine Reihe von Versuchen festgestellt. Auf meine Veranlassung wiederholte letztere Herr cand. met. Maassen im hiesigen Laboratorium, die Resultate fielen wie früher aus. Als industrieller Chemiker kann es selbstredend nicht meine Aufgabe sein, theoretische Begründungen obiger Reaktionen zu erbringen. Im Interesse der Arbeiten auf industriellem Gebiete genügte es ja vollkommen, auf diese Fehlerquelle hingewiesen zu haben, und ich muß es folglich auch ablehnen, dem Herrn Dir. Nissen in seinen Forschungen bezüglich Wasserstoffionenkonzentrationen zu folgen.

Der heutige Bericht bezweckt nur, falschen Schlüssen vorzubeugen, die, wie oben schon erwähnt, aus der eigentümlichen Zusammenstellung beider Arbeiten in dem Nissen'schen Werke, gezogen werden könnten, und ich halte hiermit diese Angelegenheit für erledigt.

Der Vorsitzende dankte Herrn Deckers für den interessanten, mit wohlgefügten Experimenten ausgestatteten Vortrag.

F. Groll.

<sup>1)</sup> Anm. der Red. Das Referat wird, sobald der Bericht vollständig eingegangen sein wird, veröffentlicht werden.

<sup>2)</sup> D. Coda, Z. anal. Chem. **29**, 266 (1890).

<sup>3)</sup> Vgl. diese Z. **5**, 166 (1892).

<sup>4)</sup> A. Deckers, Ell. Soc. chim. Belg. **20**, 164 (1906).