

der Trennungsmethoden würde hier leicht Abhilfe schaffen. Dies könnte geschehen, ohne den Umfang des Buches wesentlich zu vermehren, durch kürzere Behandlung einiger Spezialmethoden, z. B. der hüttenmännischen Bestimmung der Edelmetalle und vor allem durch Weglassen der Analysendaten über Methodennachprüfung, die wohl besser in Zeitschriften publiziert werden. *Paul F. Schmidt.*

Précis d'analyse chimique quantitative des substances minérales. Parle Dr. Carl Friedheim. Traduit d'après la sixième édition allemande par le Dr. L. Gauthier. Paris et Liège, Librairie polytechnique, Ch. Béranger, Editeur, successeur de Baudry & Cie. Frs. 18,—

„Nous espérons que cette édition française de l'oeuvre du savant professeur de Berne sera favorablement accueillie des élèves de laboratoires, ainsi que des chimistes qui s'occupent particulièrement d'analyses des minerais et de produits métallurgiques“. Diesem Wunsche des Übersetzers kann man sich nur anschließen. *Paul F. Schmidt.*

Die Entnebelung von gewerblichen Betriebsräumen. Eine gewerbehygienische Studie. Auf Veranlassung des Vereins der deutschen Textilveredelungsindustrie. Von Dr. Georg Adam. Braunschweig. Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, 1907. M 2,—

Die vorliegende Schrift verdankt ihre Entstehung einem Auftrage des Vereins der deutschen Textilveredelungsindustrie an den Verf., die Frage, ob und wie Entnebelungseinrichtungen in gewerblichen Betriebsräumen anzulegen seien, vom technisch-wissenschaftlichen Standpunkte aus zu untersuchen. Diese Aufgabe hat der Verf. in recht geschickter Weise gelöst, das Büchlein gibt gute Hinweise darauf, wie im einzelnen Falle unter Berücksichtigung der tatsächlichen Verhältnisse verfahren werden muß oder kann. Wenngleich die Schrift in erster Linie für die Bedürfnisse der Textilveredelungsindustrie, also für Färbereien u. dgl. geschrieben ist, so wird sie doch auch für jeden Techniker lehrreich sein, in dessen Betrieb an irgend einer Stelle die Möglichkeit der Schwaden- oder Nebelbildung gegeben ist, wie z. B. in Zellstoff- und Papierfabriken, Brauereien, Seifenfabriken usw. In dem Kapitel, welches über die Methoden zur Beseitigung des Nebels handelt, sei besonders aufmerksam gemacht auf den Vorschlag (S. 27/28), der Luft den Wasserdampf dadurch zu entziehen, daß man sie (ähnlich wie nach dem Verfahren von Gayley für den Hochofenwind) stark abkühlt. Ref. ist der Ansicht, daß dieses Verfahren unter gewissen Bedingungen recht wohl durchführbar ist.

Wohlgemuth.

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Tübinger Chemische Gesellschaft.

Sitzung am 24./1. 1908. Vorsitzender: W. Wislicenus.

E. Wedekind: „*Autoracemisation optisch-aktiver Ammoniumsalze und zeitliche Änderung von Molgrößen in Lösung*“ (in Gemeinschaft mit F. Paschke).

Für die Annahme, daß die Selbstinaktivierung optisch-aktiver asymmetrischer Ammoniumsalze in Chloroform- bzw. Bromoformlösung auf eine Dissoziation zurückzuführen sei, glaubte v. Halban¹⁾ experimentelle Beweise gefunden zu haben. Es wird gezeigt, daß die angewendete Methode — Messung des Rückganges des Halogeniters — keine Entscheidung zuläßt, ob bzw. wie weit eine Spaltung eingetreten ist. Die von den Verf. ausgeführten Molekulargewichtsbestimmungen nach der kryoskopischen Methode in Bromoformlösung ergaben für das Propyl- bzw. Allylbenzylphenylmethylammoniumbromid die Anwesenheit von Doppelmolen (in Gleichgewicht mit noch etwas höheren Komplexen); dieselben zerfallen beim Stehen bei Zimmertemperatur und zwar gehorcht die zeitliche Veränderung der Gefrierpunktsdepression der Formel für die monomolekulare Reaktion. Schließlich stellt sich ein Gleichgewicht ein zwischen einfachen Molen und ihren Dissoziationsprodukten. Die Geschwindigkeitskonstante für die Depressionsveränderung ist zehnmal so klein als die Geschwindigkeitskonstante für die Selbstinaktivierung, d. h. in der Zeiteinheit werden 10 Teilchen racemisiert, während eins zersetzt wird (ein Vorgang, der durch die Zerlegung der Doppelmole überlagert wird). Hierdurch ist auf kinetischem Wege die Unabhängigkeit der beiden Prozesse — Inaktivierung und Spaltung — nachgewiesen, und es erübrigt jetzt eine andere Deutung des Autoracemisationsprozesses, die in Anlehnung an die frühere, von A. Werner entwickelten Ansichten bei entsprechenden Verbindungen des Kohlenstoffs gefunden wird. An der Hand eines nach Engler gebauten und für den Stickstoff entsprechend modifizierten Modells wurde der Mechanismus der Autoracemisation erläutert. Zum Schluß wurde noch darauf hingewiesen, daß die Racemisierungskonstanten des Allyl- und Propylsalzes praktisch dieselben sind, und daß der Temperaturkoeffizient der Inaktivierungsgeschwindigkeit dieser Salze in Bromoformlösung ein auffallend hoher ist; ein Temperaturintervall von 15° erhöht die Geschwindigkeit um das zehnfache. Die spezifische Wirkung der Lösungsmittel ist wahrscheinlich eine katalytische; hierüber sind noch Versuche im Gange.

E. Wedekind: „*Künstlicher Alabandin und die magnetischen Eigenschaften des natürlichen und künstlichen Schwefelmangans*“. Bei der Einwirkung von flüssigem Manganmetall auf Schwefel unter Luftabschluß entsteht ein schwarzes Schwefelmangan, das mit der natürlichen Mangablende (Alabandin) identisch ist, während das durch Erhitzen von gefällttem Mangansulfür im Schwefelwasserstoffstrom gewonnene Präparat mit dem hexagonalkrystallisierenden Wurtzit (Schwefelzink) isomorph ist. Magnetische Eigenschaften des Alabandins sind schon früher gelegentlich beobachtet worden, es zeigt sich nun, daß dieselben mit einem kleinen Eisengehalt (2—3%) nichts zu tun haben, denn das künstliche Produkt zeigt eine Magnetisierbarkeit von annähernd derselben Größenordnung. Der Magnetismus des Schwefelmangans ist nur mit starken Elektromagneten zu beobachten; Mangansenid und -tellurid verhalten sich ähnlich.

¹⁾ Vgl. Z. f. Elektrochem. 1907, 57.

Mendelejew-Kongreß für allgemeine und angewandte Chemie in St. Petersburg,

2.—12. Januar 1908.

Am Tage vor der Eröffnung des Mendelejew-Kongresses veranstaltete die russische physiko-chemische Gesellschaft eine Festsitzung, die dem Andenken des am 5. Februar 1907 verstorbenen bekannten Chemikers Menschutkin gewidmet war. Eine Reihe von Vorträgen betraf seine Verdienste um die organische und analytische Chemie, und besonders hervorgehoben wurde seine unermüdlige Tätigkeit für die Lehrfreiheit und Autonomie der höheren Lehranstalten, deren Früchte er erst in seinen letzten Lebensjahren genießen konnte.

Am 2. Januar fand die Eröffnung des Kongresses in dem Festsaal der St. Petersburger Universität durch den Rektor und Vorsitzenden der physiko-chemischen Gesellschaft Prof. Borgmann statt. Zum Präsidenten wurde der Nestor der russischen Chemiker, der greise Akademiker N. Beketow, gewählt, zum Ehrenvizepräsidenten der als Gast in Petersburg weilende Prof. Svante Arrhenius, dessen Wahl mit großem Beifall aufgenommen wurde. Als erster begrüßte den Kongreß der Bürgermeister von St. Petersburg und teilte den Beschluß der Stadtduma mit, Mendelejew ein Denkmal vor dem Gebäude der Universität zu errichten. Darauf folgten in langer Reihe die Begrüßungsreden der wissenschaftlichen Institute und Universitäten Rußlands. Die erste Sitzung und die Festsitzungen vom 5. und 12. Januar waren dem Andenken Mendelejews gewidmet. In 12 Vorträgen wurden sein Lebensgang, sein unermüdeliches Wirken im Dienste der Wissenschaft und seine vielseitigen, hervorragenden Arbeiten besprochen. Nachstehend geben wir einen kurzen Überblick über den Inhalt der gehaltenen Vorträge. Dimitri Mendelejew wurde im Jahre 1834 in Tobolsk in Sibirien, als 14. Kind des Gymnasialdirektors Ivan Mendelejew geboren. Nach Absolvierung des dortigen Gymnasiums bezieht er das Petersburger Pädagogische Institut, wo er unter Leitung bedeutender Professoren hauptsächlich Naturwissenschaften studiert. 1856 habilitiert er sich als Privatdozent an der St. Petersburger Universität, von welcher er nach Verlauf dreier Jahre zur weiteren Ausbildung nach Deutschland gesandt wird; er arbeitet fast zwei Jahre in Heidelberg, wo er seine Untersuchungen über die Temperatur des absoluten Siedepunktes beginnt. 1866 wird er zum ordentlichen Professor ernannt. 1869 erscheint ein kurzer Bericht über das periodische System und bald darauf sein großes Werk: „Die Grundlagen der Chemie“, darauf folgen zahlreiche Untersuchungen über russisches und amerikanisches Erdöl. 1887 veröffentlicht er ein zusammenfassendes Werk über seine zahlreichen Arbeiten über die Lösungen. 1890 verläßt er die St. Petersburger Universität infolge Zwistigkeiten mit dem Ministerium und arbeitet mehrere Jahre über das rauchlose Pulver. 1893 wird er zum Direktor der neugegründeten Reichsanstalt für Maß und Gewicht ernannt, welche letztere er mit unermüdelichem Eifer bis zu seinem Tode verwaltet. Anfang 1907 erkrankte er an einer schweren Lungenentzündung, welche seinen Tod am 2. Februar herbeiführte.

Der Vorsitzende der russischen technischen Gesellschaft, Kowalewski, sprach am 10. Januar in einer gemeinsamen Sitzung des Kongresses mit der genannten Gesellschaft über „Mendelejews Verdienste um die Industrie Rußlands“. Mendelejew sah in einer kräftigen Entwicklung der Industrie das einzige Mittel, den Wohlstand der Bevölkerung zu heben. Von seiner Reise zum Studium des amerikanischen Erdöls kehrt er als überzeugter Anhänger des Schutzzollsystems zurück und nimmt lebhaften Anteil an den Vorarbeiten für die Einführung der Schutzzölle, die der chemischen Industrie Rußlands sehr zu Gute kamen. Als Resultat seiner Arbeiten erscheint ein großes Werk über das Zollsystem. —

Der Kongreß teilte sich in folgende Sektionen: Chemie, Physik, Landwirtschaft, Biologie, Hygiene.

Die Sektionen veranstalteten 21 Sitzungen, außerdem fanden noch 6 Plenarsitzungen statt. Von den Vorträgen in der Sektion für Chemie sind hervorzuheben: Rakusin: „Die Genesis des Erdöls“. Besprochen wird Mendelejews bekannte Theorie der Bildung des Erdöls aus Eisen-carbiden. In der Diskussion sprechen sich mehrere Redner gegen Englers Theorie aus. Ipatjew: „Katalytische Reaktionen bei hohen Temperaturen.“ Kistjakowski: „Die Polarisation vom Standpunkte der Lehre vom chemischen Gleichgewicht“. Plotnikow: „Über die Leitfähigkeit nicht wässriger Lösungen“. Schukow: „Darstellung des Calciumsalzes der Ölsäure“.

In der landwirtschaftlichen Sektion wurde besonderes Interesse dem Vortrage von Barakow über „Versuchsfelder“ zugewandt. Auch auf diesem Gebiete hat Mendelejew sich große Verdienste erworben, da er im Verein mit der Freien Ökonomischen Gesellschaft die ersten Versuchsfelder anlegte.

In der Plenarsitzung vom 8. Januar hielt Svante Arrhenius in deutscher Sprache einen Vortrag über die „Schüttische Regel“, Jakowkin sprach über den „Osmotischen Druck zusammengesetzter Lösungen“.

Mit großen Ovationen wurde Morosow empfangen, der seine hochinteressanten philosophischen Gedanken über den „Zusammenhang der Chemie mit der Astronomie“, die er in 20jähriger Festungshaft entwickelt hat, der Versammlung vorlegte.

Während der Dauer des Kongresses wurden von den zugereisten Teilnehmern die meisten wissenschaftlichen Institutionen und Laboratorien in Augenschein genommen. Von Fabriken wurde nur die Obuchow-Stahlgießerei besichtigt, besonderes Interesse wurde der Panzerabteilung und den Martinöfen zugewandt.

Die Schlußsitzung fand am 12. Januar statt. Von den Moskauer Chemikern wurde angeregt, zum Andenken an den verstorbenen Forscher ein Mendelejew-Institut für Chemie zu gründen. Der Kongreß nahm den Vorschlag einstimmig mit der Abänderung an, daß bei der Gründung auch die Physik herücksichtigt werde, um das Institut zu einem Zentralpunkt für alles, was sich auf Mendelejews wissenschaftliche Tätigkeit bezieht, zu machen. Ferner sollen für das Institut besonders wertvolle Apparate für wissenschaftliche Ar-

beiten, deren Anschaffung zu kostspielig für die einzelnen Lehranstalten ist, erworben werden. Die Räume würden Gelegenheit zu wissenschaftlichen Arbeiten bieten. In dem Institut soll auch die Einrichtung von *Mendelejew's* Arbeitszimmer und seine Bibliothek aufbewahrt werden. Die Kosten, die auf eine halbe Million Rubel veranschlagt sind, sollen durch eine allrussische Subskription gedeckt werden.

Der Kongreß beschloß ferner, um die Erlaubnis der Regierung nachzusuchen, *Mendelejew-Kongresse* in bestimmten Zeiträumen zu veranstalten. Es ist zu wünschen, daß diese ebenso interessant und lehrreich verlaufen, wie der erste Kongreß, zu dem sich 1006 Mitglieder versammelt hatten. Wünschenswert ist auch, daß die technische Chemie mehr Berücksichtigung findet, denn der erste Kongreß war ein rein wissenschaftlicher. Ein ausführlicher Bericht über den Kongreß soll in einigen Wochen ausgegeben werden. *Kp.*

Die VII. Hauptversammlung der **Freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker** findet am 29. und 30. Mai d. J. in Bad Nauheim statt.

Die **Jahresversammlung des Japanischen Institutes für Hygiene** fand in Tokio am 15. bis 20. Dezember 1907 statt.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 27./1. 1908.

- 12h. M. 28 129. Einrichtung zur Behandlung von **Gasen** oder Gasgemischen mit dem **elektrischen** Lichtbogen. I. Moscicki, Freiburg, Schweiz. 1./9. 1905.
- 12r. U. 3172. Zwischenboden für **Destillationskolonnen**. Dr. P. W. Uhlmann, Reval, Rußl. 1./8. 1907.
- 18c. P. 20 235. Einsätze für **Glüh- und Härteöfen** zur Aufnahme der im Bad zu erhaltenden Gegenstände. D. Peres, Solingen. 20./7. 1907.
- 21f. Sch. 28 294. **Metallfadenglühlampe**. W. Schäffer, Berlin. 14./8. 1907.
- 22e. B. 46 867. Verfahren zur Darstellung eines violetten **Farbstoffs**; Zus. z. Anm. B. 45 202. Basler Chemische Fabrik, Basel. 1./7. 1907.
- 23f. M. 27 715. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von **Seifenstangen** aus flüssiger Seifenmasse. Dr. K. E. Markel, Warrington, Engl. 21./6. 1905. Priorität in Großbritannien vom 27./10. 1904.
- 26a. C. 14 590. Verfahren zur Herstellung von **Wassergas** oder **Mischgas**, bei welchem Kohle in fein verteilter Form durch von außen beheizte Retorten geführt wird. Dr. F. Clauß, Berlin. 2./5. 1906.
- 39b. V. 6517. Verfahren zur Herstellung einer biegsamen, unlöslichen, gegen chemische Einwirkungen und gegen Hitze **widerstandsfähigen Masse**. A. Vogelgesang, Neckargerach, Baden. 11./4. 1906.
- 45f. P. 19 421. Verfahren zum Fixieren des **Farbenschmelzes** und gegebenenfalls gleichzeitigen Färben von Schmetterlingen. M. & L. Patzovsky, Wien. 16./1. 1907.
- 57a. J. 9702. Verfahren und Vorrichtung zur Darstellung eines **farbigen Bildes** durch Projektion dreier Monochrombilder. B. Jumeaux, Southwick b. Brighton, Engl. 31./1. 1907.

Klasse:

- 57b. K. 35 408. Herstellung saurer Oxydationsbäder für **photographische** Zwecke. Fa. Dr. R. Krügener, Frankfurt a. M. 8./8. 1907.
- 82a. V. 6483 u. 7177. Verfahren zum Trocknen von **Torf** durch Anwendung eines natürlichen oder künstlich erzeugten Luftstromes. Freiherr v. Verschuer u. Freiherr v. Morscy-Picard. 20./3. u. 14./8. 1906.
- 89c. L. 23 615. Verfahren und Vorrichtung zum Anwärmen des Diffusionswassers in **Zuckerfabriken**. L. Lemoine, Paris. 15./12. 1906.

Reichsanzeiger vom 30./1. 1908.

- 12f. P. 18 446. Verfahren zur Gewinnung von **Lithiumcarbonat** aus Amblygonit. C. Poulenc, Paris. 30./4. 1906.
- 12o. J. 9402. Verfahren zur Darstellung von **Oxyfettsäuren** aus den Anlagerungsprodukten von unterchloriger Säure oder Chlor an Fettsäuren pflanzlicher oder tierischer Herkunft. Georges Imbert und Consortium für elektrochemische Industrie, G. m. b. H., Nürnberg. 21./9. 1906.
- 12p. M. 30 384. Verfahren zur Herstellung einer im Magensaft unlöslichen und im Darmsaft schwerlöslichen **Tannin-Silber-Eiweißverbindung**. M. Mandelbaum, Würzburg. 15./8. 1906.
- 12p. W. 26 418. Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der **Gallensäuren** mit **Fermenten**. Dr. E. Wörner, Posen. 29./9. 1906.
- 21f. D. 18 338. Verfahren zur Befestigung von **Wolframglühfäden**. [D. Auergesellschaft]. 15./4. 1907.
- 22a. F. 23 161. Verfahren zur Darstellung von **Monoazofarbstoffen**; Zus. z. Anm. F. 23 052. [By]. 9./3. 1907.
- 22a. F. 23 641. Verfahren zur Darstellung von sauerfärbenden **Monoazofarbstoffen**. [By]. 7./6. 1907.
- 22c. F. 23 542. Verfahren zur Darstellung von Leukoderivaten der **Gallocyan anelhe**. Farbwerke vorm. L. Durand, Huguenin & Co., Hünningen i. E. 18./5. 1907.
- 30g. K. 34 149. Verfahren zum Einschließen von **Pulvern** in **Kapseln**. F. Krieger u. T. Viechy, München. 8./3. 1907.
- 30h. D. 18 696/7. Verfahren zur Herstellung von tierischem **Heiserum**; Zus. z. Anm. D. 18 962. Dr. R. H. Deutschmann, Hamburg. 29./12. 1906.
- 80b. M. 32 220. Verfahren zur Verzögerung des Abbindens von **Gips**. Dr. H. Mendheim, München. 4./5. 1907.

Eingetragene Wortzeichen.

Bechisul für medizinisch-pharmazeutische Präparate. R. Wolf, Dresden-Blasewitz.

Brettl für Seifenglycerin, Kerzen, Parfümerien und kosmetische Präparate usw. K. K. landespriv. Milly-Kerzen-, Seifen- u. Glycerinfabrik von F. A. Sargs Sohn & Co., Liesing und Wien.

Bromglidine für chemisch-pharmazeutische Präparate. Dr. F. A. V. Klopfer, Dresden-Leubnitz.

Catargent für chemisch-pharmazeutische und kosmetische Präparate. L. Sensburg, München.

Euphyllin für Arzneimittel. Chemische Werke vorm. Dr. H. Byk, Charlottenburg.

Famato für Erdfarben, Beizen, Leim und Kitt usw. Lack- und Farbenfabrik, Sulzbach-Saar, Eberhardt & Auler, Sulzbach.

Gornilit für technische Öle, Schmiermittel usw. Sylvester Gornick, Radebeul b. Dresden.

Kaisercarbid für Calciumcarbid. Deutsch-