

Sitzung vom 25. Februar 1907.

Vorsitzender: Hr. C. Graebe, Präsident.

Das Protokoll der letzten Sitzung wird genehmigt.

Der Vorsitzende teilt mit, daß am 14. Februar nach fast achtjährigem Leiden das langjährige Mitglied der Gesellschaft, Geheimrat Professor Dr.

ROBERT OTTO

verstorben ist. In Braunschweig am 18. August 1837 geboren, studierte R. Otto in seiner Vaterstadt und in Göttingen und folgte dann Limpricht nach Greifswald, wo er promovierte und sich habilitierte. Im Jahre 1870 wurde er als Nachfolger seines Vaters an die Braunschweiger Technische Hochschule berufen. An dieser wirkte er fast 30 Jahre hindurch als außerordentlich gewissenhafter und anregender Lehrer, bis Krankheit ihn zwang, im Jahre 1899 von seiner Professur zurückzutreten.

Robert Otto war wiederholt Ausschußmitglied unserer Gesellschaft, und in unseren »Berichten« hat er die meisten seiner Arbeiten publiziert. Eine große Zahl derselben betrifft die schwefelhaltigen aromatischen Verbindungen, deren Kenntnis durch seine Experimentaluntersuchungen wesentlich bereichert und gefördert wurde. Auch verdanken wir ihm die Entdeckung der ersten organometallischen Derivate der aromatischen Reihe, des Quecksilberdinaphthyls und Quecksilberdiphenyls. Seit 1865 war er Mitarbeiter und Vollender der vierten Auflage von Graham-Ottos Lehrbuch der Chemie.

Noch eine zweite Trauerbotschaft ist uns in den letzten Tagen zugegangen; wir haben unser Ehrenmitglied

HENRI MOISSAN,

Professor an der Universität Paris und Membre de l'Institut, verloren. Am 28. September 1852 in Paris geboren, war er als Chemiker anfangs im Laboratorium für Bodenkultur tätig; seine erste, mit Dehérain zusammen veröffentlichte Arbeit betraf daher einen pflanzenphysiologischen Gegenstand. Vorübergehend war er Repetitor der Physik, was sicherlich von wichtigem Einfluß auf seine Kunst zu

experimentieren wurde. Seine spätere Lehrtätigkeit übte er an der Ecole de Pharmacie aus. In bezug auf seine wissenschaftlichen Arbeiten betrat er aber früh und unabhängig den Weg, der ihn zu seinen großen Erfolgen führte. Vom Jahre 1879 an datieren seine Arbeiten auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. Zuerst erschienen diejenigen über die Sauerstoffverbindungen der Metalle, dann von 1884 an seine Untersuchungen über Fluor und Fluorverbindungen, welche er während zwanzig Jahren neben anderen Arbeiten fortsetzte. Im Jahre 1888 gelang ihm der große Wurf, ein Problem zu lösen, welches vorher bedeutende Chemiker, wie Davy und Frémy, vergeblich in Angriff genommen hatten. Dank seinem großen Geschick und seiner Kühnheit im Experimentieren, konnte er als erster das Fluor isolieren. 1892 beschenkte er die Chemie mit seinem elektrischen Ofen, dessen Anwendung ihn zu einer Reihe schöner Resultate führte. So konnte er den bestimmten Beweis liefern, daß der Kohlenstoff sich beim Kristallisieren unter Druck zum Teil in Form von Diamant ausscheidet. Er untersuchte dann das Verhalten anorganischer Verbindungen bei hoher Temperatur, stellte eine Reihe von Metallcarbiden dar und studierte die Destillation schwer flüchtiger Elemente. Gleichzeitig entdeckte er die interessanten Hydrüre der Alkali- und Erdalkalimetalle.

Neben allen diesen Untersuchungen war es ihm noch möglich, die Herausgabe eines großen Lehrbuchs, des »*Traité de chimie minérale*«, zu übernehmen und so zu fördern, daß die fünf dicken Bände innerhalb dreier Jahre erschienen.

Eine eingehende Würdigung der Arbeiten Moissans ist heute nicht möglich; aber diese kurze Skizze zeigt wohl genügend, wie reich das nur zu früh unterbrochene Leben unseres Ehrenmitglieds an Arbeit war. Es war aber auch reich an glänzenden Erfolgen und reich an Ehre.

Infolge seiner Untersuchungen über Fluor öffneten sich ihm schon in verhältnismäßig jungen Jahren die Pforten der französischen Akademie; 1891 wurde er Mitglied des Institut de France. Unsere Gesellschaft erwählte ihn 1899 zum Ehrenmitglied, und als wir vier Jahre später zum ersten Male die goldene Hofmann-Medaille zu vergeben hatten, wurde sie gleichzeitig ihm und Sir William Ramsay verliehen. Im vorigen Jahre erhielt Moissan als wohlverdiente Belohnung seiner Leistungen den Nobel-Preis. Er war in Begleitung seiner lebenswürdigen Gemahlin im Dezember nach Stockholm gereist, um ihn persönlich in Empfang zu nehmen. Nach Paris zurückgekehrt, wurde ihm von seinen Kollegen und Schülern ein enthusiastischer Empfang bereitet. So stand er in voller Arbeitsfrische auf der Höhe seines Ruhms. Da brachten vor etwa zehn Tagen die Zeitungen die Nachricht, Henri Moissan sei schwer erkrankt, und kurz darauf meldete

der Telegraph, er sei am 20. Februar der tückischen Blinddarm-entzündung erlegen.

Alle, die das Glück hatten, Moissan persönlich kennen zu lernen, waren erfreut über seine Liebenswürdigkeit und die Frische und Vielseitigkeit seines Geistes. Alle, die Gelegenheit hatten, seine Vorträge, Reden oder Ansprachen zu hören, standen unter dem Zauber einer Beredsamkeit, die sowohl durch Lebhaftigkeit und Schönheit der Sprache, wie durch Klarheit des Gedankengangs die Zuhörer entzückte.

Die Versammelten erheben sich zu Ehren der Verstorbenen von ihren Sitzen.

Als außerordentliche Mitglieder sind aufgenommen die HHrn.:

Verbeck, Dr.-Ing. P., Gold-	Schmitz, Dr. E., Frankfurt a/M.;
schmieden;	Müller, Dr. W. J., Mülhausen i/E.;
Deppe, A. W., Hamburg;	Mac Combie, Dr. H., Birmingham;
Knöpfer, Prof. Dr. G., Brünn;	Pellini, Priv.-Doz. Dr. G., Padua;
Delépine, Prof. Dr. M., Paris;	Jeroch, Dr. W., Berlin.

Als außerordentliche Mitglieder werden vorgeschlagen die HHrn.:

Stadnikoff, G.,	} Laboratorium für organische und ana-	
Moser, A.,		lytische Chemie der Universität,
Schlesinger, N.,		Moskau (durch N. Zelinsky und
Namjetkin, S.,		P. Jacobson);
Coblner, Dr. J., Friedrichstr. 11, Posen (durch J. F. Holtz und R. Daum);		
Rüdisüli, Dr. Alois, Freie Straße 3, Bern (durch C. Friedheim und F. Ephraim);		
Schwarz, Ing. E., Fabrik ätherischer Öle und Essenzen Polak & Co., Zaandam (durch L. Aronstein und S. Hoogewerff);		
Ofner, Dr. Rudolf, Rokycanagasse 5, Prag-Karolinental (durch G. Goldschmiedt und P. Jacobson);		
Maas, Philipp, Central High School, Philadelphia, U. S. A. (durch J. F. Holtz und R. Daum);		
Cosiner, Dr. C., Joachimsthalerstr. 21 III,	} Berlin (durch	
Grünbaum, Herbert, Wissenschaftlich-chem. Labor., Chausseestr. 2,		A. Rosenheim u. R. J. Meyer);
Glover, W. H., 38 Ribblesdale Road, Streatham, London SW. (durch W. Robertson und W. A. Davis);		
Appenzeller, E., Chausseestr. 9H, Berlin N. (durch P. Jacobson und F. Sachs).		

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

773. Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von F. B. Ahrens. XI. Band, 5.—7. Heft. H. Rühle: Die Kennzeichnung (Deklaration) der Nahrungs- und Genußmittel. Stuttgart 1907.
1891. Ladenburg, A. Vorträge über die Entwicklungsgeschichte der Chemie. Vierte Auflage. Braunschweig 1907.
1892. Szilagyi, J. Die Betriebskontrolle der Spiritusfabrikation. Berlin 1907.

Der Vorsitzende:

C. Graebe.

Der Schriftführer:

C. Schotten.

Mitteilungen.

108. Emil Fröhlich: Darstellung von *N, N'*-Dialkyl-methylen-diaryl-diaminen und Homologen.

[Mitteilung aus dem synth. Laboratorium des Polyt. Instituts zu Riga.]

(Eingegangen am 11. Februar 1907.)

Zur Darstellung von asymmetrischen Diammoniumbasen wurde eine homologe Reihe von gemischten ditertiären Basen hergestellt. Die Muttersubstanz dieser Reihe war das *N, N'*-Dimethyl-methylen-dianilin. Die Methylenbasen konnten durch Einwirkung von Formaldehyd auf die sekundären Basen erhalten werden, die Äthylen- und Trimethylenbasen aus Äthylenbromid bzw. Trimethylenbromid und sekundärer Base. Über die Darstellung *asymm.* Ammoniumbasen aus den ditertiären Basen und über Spaltversuche derselben soll nächstens berichtet werden.

N, N'-Dimethyl-methylen-dianilin.

42.8 g Methylanilin (1 Mol.) wurden mit 20 g wäßrigem Formaldehyd (34-proz.) versetzt und in einem verschlossenen Gefäß gut durchgeschüttelt. Die Reaktion verlief unter beträchtlicher Wärmeentwicklung:



Die anfängliche Emulsion gab nach dem Kaltwerden zwei Schichten. Die ölige Schicht wurde abgehoben, getrocknet und im Vakuum