

Sitzung am 10. Februar 1936.

Vorsitzender: A. Schleede, Vizepräsident.

Die Deutsche Glastechnische Gesellschaft veranstaltete vom 14.—16. Januar 1936 ihre 19. Glastechnische Tagung in Berlin, bei welcher Dr. E. Pietsch die Gesellschaft vertreten hat.

Am 12. Dezember 1935 verstarb in Lyon Professor Doktor

VICTOR GRIGNARD,

der Meister der Chemie der organischen Magnesium-Verbindungen. Durch sein Lebenswerk wurde die synthetische organische Chemie in so vielfältiger Weise bereichert und befruchtet. Auch die Deutsche Chemische Gesellschaft betrauert das Hinscheiden des hervorragenden französischen Chemikers, der seit dem Jahre 1902 ihr Mitglied war.

Von Herrn Professor R. Locquin, Lyon, ist folgender Nachruf eingegangen:

Die Chemie hat in Victor Grignard einen ihrer berühmtesten Vertreter verloren.

Der am 6. Mai 1871 in Cherbourg (Frankreich) geborene hervorragende Gelehrte war von bescheidener Herkunft; sein Vater beschloß seine Laufbahn als Werkführer am Zeughaus dieser Stadt. Nur auf dringende Vorstellungen verschiedener Persönlichkeiten, die auf die glänzende Begabung des jungen Grignard aufmerksam geworden waren, durfte dieser das Gymnasium seiner Vaterstadt besuchen.

Im Jahre 1889 sicherte der Gymnasial-Direktor V. Grignard eine Freistelle der Stadt Paris in einem der Gymnasien der Hauptstadt zu, wo er sich auf den Eintritt in das höhere Lehrer-Seminar vorbereiten sollte. Mittlerweile hob die Stadt Paris diese Freistellen mit Rücksicht auf die durch die damalige Weltausstellung verursachten Ausgaben auf. Da seine Familie die Kosten seiner weiteren Ausbildung für den Eintritt in das höhere Lehrer-Seminar nicht aus eigenen Mitteln aufbringen konnte, beteiligte sich Victor Grignard im selben Jahr mit Erfolg an der Aufnahmeprüfung des Realschullehrer-Seminars zu Cluny, einem Institut, in dem die Professoren ausgebildet werden, die ihrerseits wieder die Realschul-Lehrer ausbilden. Aber als zwei Jahre später die Reform des französischen Realschul-Unterrichts durchgeführt wurde und die Schule in Cluny als unschuldiges Opfer des alten Streites zwischen Klassisch und Modern einging, wurde der Jahrgang Victor Grignards auf verschiedene mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultäten verteilt, um dort das dritte Studienjahr, zu dem die Aufnahmeprüfung der Schule in Cluny berechnete, zu vollenden. So kam er als Student in die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät von Lyon.

Er hatte damals, wie er selbst schreibt, eine sehr schlechte Meinung von der Chemie. Sie erschien ihm als eine rein empirische Wissenschaft, die eine beträchtliche Belastung des Gedächtnisses erforderte. Deshalb strebte er auch nach dem Lizentiat in den mathematischen Wissenschaften. Dann diente er sein vorschriftsmäßiges Militärljahr ab und kehrte darauf nach Lyon zurück, um sein Studium zu vollenden.

1894 wurde er als Vorlesungs-Assistent für allgemeine Chemie bei der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät zu Lyon angestellt, wo er als Vorgesetzte zwei Gelehrte voll Eifer und Enthusiasmus vorfand: Professor Philippe Barbier und seinen Dozenten Louis Bouveault. Unter dem Einfluß dieser beiden bedeutenden Persönlichkeiten schwanden bald seine früheren Vorurteile und machten einer glühenden Leidenschaft für die Chemie Platz. Nachdem er den Grad eines Lizentiaten in den physikalischen Wissenschaften und den Titel „Chef de Travaux pratiques“ (1898) erworben hatte, begann er eigene Untersuchungen, die zunächst darauf hinzielten, eine Methode zur Erlangung von Kohlenwasserstoffen zu finden, die gleichzeitig Äthyl- und Acetylen-Bindungen enthielten. Damals (1898) hatte Professor Ph. Barbier in dem Bestreben, das Dimethyl-heptenol $(\text{CH}_3)_2\text{C}:\text{CH}.\text{CH}_2.\text{CH}_2.\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$, darzustellen, das durch Einwirkung von Methyljodid auf das natürlich vorkommende Methyl-heptenon, $(\text{CH}_3)_2\text{C}:\text{CH}.\text{CH}_2.\text{CH}_2.\text{CO}.\text{CH}_3$, in Gegenwart von Zink (Saytzeffsche Methode) nicht erhalten werden konnte, schon die fruchtbare Idee gehabt, bei dieser Reaktion das Zink durch Magnesium zu ersetzen. Er hat dieses Metall zum ersten Male in zweckmäßiger Form in die Praxis der organischen Chemie eingeführt. Aber seiner Arbeitsmethode fehlte die Anpassungsfähigkeit und Regelmäßigkeit. Da Barbier nicht beabsichtigte, diese Untersuchungen zu gelegener Zeit fortzusetzen, weil ihm die Resultate als Grundlage einer systematischen Methode für Synthesen nicht genügend konstant und gesetzmäßig erschienen, beauftragte er seinen Assistenten V. Grignard, diese Versuche wieder aufzunehmen.

Grignard fiel ein alter Versuch von Frankland und Wanklyn ein über die Darstellung von organischen Zinkverbindungen in Gegenwart von wasserfreiem Äther; er knüpfte hier an und übertrug den Mechanismus der Reaktion auf das Magnesium, das er in ätherischem Mittel auf Alkyl-halogenide einwirken ließ, um das Magnesium-Derivat, das sich intermediär bilden mußte, getrennt darzustellen. Schon im Jahre 1900 stellte er somit fest, daß Magnesium in Gegenwart von wasserfreiem Äther Alkyl- und sogar Aryl-halogenide bei gewöhnlichem Druck und gewöhnlicher Temperatur unter Bildung einer meist äther-löslichen Organomagnesium-Verbindung angreift. Weil derartige organische Magnesiumverbindungen das Aufbauprinzip R-Mg-X (X bedeutet das in Reaktion befindliche Halogen) besitzen, nannte er sie „gemischte Organomagnesium-Verbindungen“. Grignard kommt das unbestreitbare Verdienst zu, die Darstellung und die Anwendung dieser neuen Verbindungen in allen ihren Einzelheiten untersucht zu haben. In der Dissertation, die er 1901 in Lyon vortrug, beschrieb er nicht nur eine große Anzahl von ihnen, sondern er übersah auch die allgemeine Anwendbarkeit der Methode, wofür er selbst zahlreiche Beispiele gab. Die Abhandlung trug ihm den Grad eines Doktors der Naturwissenschaften ein.

Durch diese Aufsehen erregende Dissertation wurde Grignard mit einem Schlage berühmt. Die darin verzeichneten Entdeckungen haben der organischen Chemie in den letzten 30 Jahren ein ganz neues Gesicht gegeben,

und die Abhandlungen gehen in die Tausende, in denen die „Grignardschen Magnesiumverbindungen“ zu bedeutenden Arbeiten in der ganzen Welt Anlaß gegeben haben. Übrigens bestätigt auch das Wort „Grignardieren“, das in die Chemiker-Sprache übergegangen ist, die Ausbreitung dieser schönen Methode.

In rascher Folge häuften sich jetzt die Ehrungen. Zweimal war er Preisträger des „Institut de France“ (Cahours-Preis 1901, Jecker-Preis 1906); 1912 teilte er sich mit Professor Sabatier in Toulouse, dem bedeutenden Katalyse-Forscher, in den Nobel-Preis für Chemie.

Von da ab mehrten sich Auszeichnungen und Ehrentitel, ohne daß Grignard sie suchte. Er wurde Mitglied des „Institut de France“ und anderer Akademien, Ehrenmitglied mehrerer gelehrter französischer und ausländischer Gesellschaften, sowie verschiedener Kommissionen oder Körperschaften offiziellen Charakters.

Eine derartige Häufung von Auszeichnungen war nicht nur durch die Entdeckung der Organomagnesium-Verbindungen gerechtfertigt, sondern auch durch die Tatsache, daß seine Wirksamkeit sich nicht auf die gründliche Untersuchung der genannten Verbindungen beschränkte, sondern daß sie sich gleicherweise auf verschiedene andere Arbeiten der organischen Chemie ausdehnte, die er in Gemeinschaft mit zahlreichen Schülern aus allen Teilen des Erdballs ausführte. Diese Arbeiten hätten allein ausgereicht, um ihn berühmt zu machen. Es sei nur an seine Untersuchungen über die Kondensation der Aldehyde und Ketone (Enole und Ketole), über die Terpene, über die Spaltung der tertiären Alkohole erinnert, sowie an Konstitutions-Aufklärungen mit Hilfe von Ozon, über das Cracken in Gegenwart von Aluminiumchlorid, über die katalytische Hydrierung unter vermindertem Druck u. viele andere.

Während des Weltkrieges wurde er mit der Leitung eines Laboratoriums für Kriegs-Chemie und mit der Untersuchung der von den Armeen der Mittelmächte benutzten chemischen Kampfstoffe betraut.

Trotz seiner übergroßen Inanspruchnahme durch seine Ämter und durch die Kommissionen, denen er angehörte, ließ er es sich nicht nehmen, sich noch in seinen letzten Lebensjahren mit der Herausgabe eines großen Werkes über organische Chemie zu belasten, das 15 Bände umfassen soll, von denen bereits zwei erschienen und drei andere fast vollendet sind.

Dieser Summe von glänzenden wissenschaftlichen Arbeiten entspricht eine bedeutende akademische Laufbahn. Nachdem er zunächst als Dozent der Chemie an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät zu Besançon (1905), dann an derselben Fakultät zu Lyon (1906) tätig war, wurde er bald zum Professor der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät von Nancy (1909) ernannt. 1919 kehrte er endgültig nach Lyon zurück, um den Lehrstuhl für allgemeine Chemie, der durch die Pensionierung seines einstigen Lehrers Ph. Barbier frei geworden war, einzunehmen. 1929 wählten ihn seine Kollegen einstimmig zum Dekan der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät. Dieses Amt übte er noch bis zu der schweren chirurgischen Operation aus, der er sich unterziehen mußte. Am 12. Dezember 1935 erlag er seinem schweren Leiden, nachdem er nicht ganz 6 Wochen bettlägerig gewesen war.

Unermüdlich fleißig, peinlich bis zum Äußersten war Grignard ein ausgezeichnete Lehrer. Seine Vorlesungen hielt er mit unvergleichlicher Klarheit

und Gewissenhaftigkeit. Im Laboratorium stand sein Schatz von Erfahrungen jedem Mitarbeiter zur Verfügung, und immer fand man ihn zu Auskünften oder Belehrungen bereit.

Als Vorgesetzter war er von Grund auf gerecht und gut. Er scheute sich, eine Disziplinalgewalt auszuüben und erteilte lieber Ratschläge und Anweisungen als Befehle. Deshalb erwarb er auch schnell die ehrerbietige Achtung und grenzenlose Zuneigung aller derer, die ihn umgaben.

Trotz der Berühmtheit, die er erlangt hatte, und des Einflusses, den ihm seine hohe Stellung einbrachte, bewahrte er stets seine erstaunliche Einfachheit und Bescheidenheit. Immer entgegenkommend und liebenswürdig, selbst wenn er mit Arbeit überhäuft war, gehörte er zu den Menschen, die sich die Sympathie aller erwerben, die in ihre Nähe kommen.

Mit trefflicher Kürze konnte am Tage der Beisetzung der Vertreter des französischen Ministers für Erziehung und Unterricht von ihm sagen:

„La vie de Grignard fut un modèle et reste un exemple.“

Die Versammelten ehren das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Als Mitglieder treten der Gesellschaft wieder bei:

Hr. Doht, Dr.-Ing. Rich., A. G. Dynamit Nobel, Bratislawa (C. S. R.).

Als Mitglieder werden aufgenommen die in der Sitzung vom 13. Januar 1936 Vorgeschlagenen, deren Namen im Protokoll dieser Sitzung (B. 69, A. 21—22 [1936]) veröffentlicht sind.

Als Mitglieder werden vorgeschlagen:

- Hr. Waldmann, Dr. Edm., Lothringer Str. 2a, Klosterneuburg b. Wien (Österr.) (durch A. v. Wacek u. H. Mark);
- „ Peat, Stanley, Chem. Dept., Univ. Edgbaston, Birmingham (Engd.) (durch W. H. Worth u. E. Hirst);
- „ Franke, Dr. Wilh., Sophienstr. 10, München (durch H. Wieland u. E. Schmidt);
- „ Henglein, Prof. Dr. F. A., Hans-Thoma-Str. 13, Karlsruhe/Bad. (durch A. Stock u. E. Wiberg);
- „ Bruckner, Dr. Viktor, Chem. Inst. d. Univers., Szeged (Ung.) (durch D. Köszegei u. L. v. Vargha);
- „ Handschumacher, Dr. Kurt, Pfalzburger Str. 82, Berlin W 15 (durch Th. Boehm u. W. Merz);
- „ Iyoda, Dr. Mituo, Terajima-tyo, 4 tyome 70, Tokio-Mukojimaku (Japan) (durch H. Wieland u. E. Schmidt);
- „ Wolf, Dr. G. P., Holsteiner Ufer 11, Berlin NW 87 (durch G. Schroeter u. P. Brigl);
- „ Imhausen, Arthur, Witten (Ruhr) (durch W. Ostwald u. A. Lottermoser);
- „ Mecke, Prof. Dr. Reinh., Plöck 55, Heidelberg (durch K. Fischbeck u. K. Freudenberg);
- „ Hung, Y. F., Nat. Central Univ., Library, Nanking (China) (durch H. Harrassowitz u. M. Pflücke);
- „ Mathews, Prof. A. P., Eden and Bethesda Avenues, Cincinnati/Ohio (USA) (durch H. Harrassowitz u. M. Pflücke);
- „ Robbe, Dr. Marcel, 31 Cité Bozon, St. Etienne de Cuines, Savoie (Frankr.) (durch E. Cherbuliez u. F. Ullmann);
- „ Gazzzi, Dr. V., Labor. d'Igiene e Profilassi Sezione Chimica, Forli (Italien) (durch M. Bakunin u. F. Graziani);

- Hr. Bodmer, J. F., Goldbacher Str. 76, Küssnacht b. Zürich (Schweiz) (durch A. Möhring u. K. Philipp);
 „ Leimu, Dr. R., Puistokatu 18, Turku (Finnland) (durch M. Palomaa u. E. Salmi);
 „ Fünér, Dr. Wilh. von, Hohenzollernstr. 63, Ludwigshafen/Rh. (durch R. K. Müller u. M. Pflücke);
 „ Fischer, Dr. F. A., Calandrellistr. 46, Bln.-Lankwitz (durch A. Stock u. W. Merz);
 „ Schjanberg, Priv.-Doz. Edm., Esplanaden 1, Lund (Schweden) (durch E. Larssen u. A. af Ekenstam);
 „ Shiple, Dr. G. J., Dept. of Chem., University of Detroit, Detroit/Mich. (U. S. A.) (durch I. Johns u. W. Merz).

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

3459. Benedetti-Pichler, A. A. und Spikes, W. F. Introduction to the microtechnique of inorganic qualitative analysis. 1935.
 3458. Mittasch, A. Berzelius und die Katalyse. Leipzig 1935.
 3455. Schiemann, Günther. Die Chemie der natürlichen und künstlichen organischen Farbstoffe. Leipzig 1936.

Neuanschaffungen der Bibliothek:

3456. Bodenbender. Zellwolle, Kunstspinnfasern, ihre Herstellung, Verarbeitung und Verwendung. Berlin 1936.
 3457. Gaddum, J. H. Gefäßerweiternde Stoffe der Gewebe. Eingeleitet von Dale, H. H. Leipzig 1936.
 2773. Meißner, W. Elektronenleitung. Galvanomagnetische, thermoelektrische und verwandte Effekte. Leipzig 1935.
 (Wien-Harms, Handbuch der Experimentalphysik, Band 11, 2. Teil.).
 2498. Sponer, H. Molekülspektren. II. Text. Berlin 1936.
 3327. Sprecher von Bernegg, Andr. Tropische und subtropische Weltwirtschaftspflanzen. III. Teil. 3. Band: Tee usw. Stuttgart 1936.
 288. Tschirch, A. und Stock, Erich. Die Harze. 3. Aufl. II. Band, 2. Hälfte, 1. Teil. Berlin 1935.
 3454. Williams, Rob. S. und Homerberg, Vict. O. Principles of Metallography. 3rd Edit. New York-London 1935.

In der Sitzung wurden folgende Vorträge gehalten:

1. W. Eitel: Die physikalisch-chemische Bedeutung der Mineralisatoren.
2. Fritz Kröhnke, Helmut Timmler: Disproportionierungen mit Bromwasserstoffsäure. — Vorgetragen von F. Kröhnke.

Der Vorsitzende:
A. Schleede.

Der Schriftführer:
R. Weidenhagen.