

# Sitzungsberichte

der

mathematisch-physikalischen Klasse

der

**K. B. Akademie der Wissenschaften**

zu München.

---

Band XXXVIII. Jahrgang 1908.

---

**München**

Verlag der K. B. Akademie der Wissenschaften

1909.

In Kommission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth).

500 M. an Dr. Björnbo in Kopenhagen zur Publikation der Arbeiten des Nürnberger Mathematikers Werner.

Aus der Königs-Stiftung zum Adolf v. Baeyer-Jubiläum sind 800 M. für Professor Oskar Piloty zur Fortführung seiner Arbeiten auf dem Gebiete der Pyrrholchemie bewilligt worden.

Weitere Zuwendungen aus diesen Fonds stehen noch bevor.

---

Hierauf folgten die Nekrologe der Klassensekretäre.

Die mathematisch-physikalische Klasse hat folgende Mitglieder durch den Tod verloren.

Am 31. Januar dieses Jahres starb das ordentliche Mitglied Geh. Rat **Karl von Voit**. Die Klasse hat beschlossen, die Verdienste dieses ausgezeichneten Gelehrten und Forschers durch eine besondere Gedächtnisrede zu ehren.

Heute wollen wir deshalb nur mit wenigen Worten unserer Dankbarkeit Ausdruck geben für alles das, was er lange Jahre hindurch der Klasse gewesen ist, vor allem für den unermüdlichen Eifer und die strenge Gewissenhaftigkeit, mit der er als Klassensekretär die Geschäfte der Klasse geführt hat. Er zeigte durch die Tat, daß, wie sein Sohn in einem Schreiben an den Präsidenten der Akademie hervorhebt, für ihn die höchste Ehre der Sitz in der Akademie war; ihr hat er in nie wankender Treue seine ganze Arbeitskraft zur Verfügung gestellt.

Noch in der Januarsitzung hat er, obschon schwer leidend, es sich nicht nehmen lassen, auf seinem Posten auszuharren. So wird sein Gedächtnis unter uns fortleben nicht nur als das eines Gelehrten, auf den unsere Akademie und unser ganzes Land stolz sein kann, sondern auch als das eines Mannes, dessen Leben uns durch hohen sittlichen Ernst und treueste Pflichterfüllung einen unvergeßlichen Eindruck gemacht hat.

Am 18. März 1907 starb im achtzigsten Lebensjahre zu Paris **Pierre Eugène Marcellin Berthelot**, Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences pour les sciences physiques, membre de l'Académie Française, Sénateur.

Berthelot begann seine wissenschaftliche Laufbahn mit einer Untersuchung über das Glycerin, welche heute noch als mustergültig bezeichnet werden kann. Er schuf dadurch nicht nur den Begriff eines mehratomigen Alkohols, sondern legte durch seine klassischen Versuche über die Bildung der Ester den Grund für eine neue Disziplin — die Lehre von den umkehrbaren chemischen Vorgängen. Die Synthese dieser Ester, zu denen die natürlich vorkommenden Fette gehören, bildet einen Meilenstein in der Geschichte der physiologischen Chemie.

Durch diese Studien wurde Berthelot auf die Wichtigkeit der Synthese und ihre Bedeutung für die Lehre von den Lebenserscheinungen aufmerksam. Er begnügte sich aber nicht damit aus zusammengesetzten Körpern noch kompliziertere aufzubauen, sondern suchte von den Elementen ausgehend einen vollständigen Aufbau der organischen Verbindungen zu erzielen, welcher der Assimilation des Kohlenstoffs durch die Pflanzen vergleichbar ist. Diese Aufgabe beschäftigte ihn fast ein Menschenalter hindurch, und durch ihre glänzende Lösung wurde er zum Hauptbegründer der synthetischen Chemie.

Man sollte glauben, daß diese Arbeiten von einem riesenhaften Umfang genügt hätten, ein Menschenleben zu erfüllen. Bei Berthelot war dies aber nicht der Fall. Er erkannte — man könnte fast sagen prophetischen Geistes —, daß die Aufgabe des Chemikers mit der bloßen Verkettung der Atome nicht beendet ist, und daß ein Einblick in die Natur der chemischen Vorgänge ohne ein physikalisches Studium der inneren Bewegungszustände nur ein Stückwerk bleibt. Dieser Erkenntnis entsprangen seine thermochemischen Arbeiten, denen er fast 40 Jahre seines Lebens gewidmet hat. Sein von ihm zu diesem Zwecke erfundener Apparat — die kalorimetrische Bombe — ist heute noch in den Händen eines jeden Chemikers.

Jede Anregung von außen löste bei ihm nicht nur ein vorübergehendes Interesse, sondern eine eingehende Beschäftigung mit dem Gegenstande aus, so veranlaßten ihn die kriegerischen Ereignisse in seinem Vaterlande zu grundlegenden Studien über die Explosivstoffe, Fragen der Landwirtschaft zu seinen Arbeiten über die Gärung, die tierische Wärme, den Vegetationsverlauf und die Assimilation des atmosphärischen Stickstoffs.

Schließlich zeigte sich die Universalität seines Geistes auch in seinen historischen Arbeiten. Man verdankt ihm die erste, wirklich wissenschaftliche Bearbeitung der älteren Geschichte der Chemie. So ist Berthelot unzweifelhaft den größten französischen Forschern an die Seite zu stellen, deren Namen heute noch allen Freunden der Wissenschaft teuer sind.

Am 17. Dezember 1907 starb in Glasgow reich an Jahren und von Erfolgen der berühmte Physiker **William Thomson**, Baron Kelvin of Largs. Eine ungewöhnlich vielseitige wissenschaftliche Laufbahn hat mit diesem Tode ihren Abschluß gefunden. Geboren 1824, war William Thomson bereits eine Art mathematisches Wunderkind, als er (1832) seinen Vater nach Glasgow begleitete, wohin dieser als Professor der Mathematik berufen worden war. Erst 11 Jahre alt, war er bereits Student an der Universität Glasgow, der er sein ganzes Leben lang treu geblieben ist. Aber ganz entgegen dem so häufigen Schicksal frühreifer Genies entfaltete er bis in das höchste Alter eine erstaunliche Tätigkeit, sowohl auf dem Gebiete der theoretischen als auf dem der experimentellen Physik. Hier ist sein Name mit dem von Robert Mayer, Helmholtz und Joule auf dem Gebiete der mechanischen Theorie der Wärme, mit dem von Faraday, Maxwell und Hertz auf dem der Elektrizität verknüpft. Thermo-Elektrizität und Thermodynamik bereicherte er durch grundlegende Untersuchungen.

Seine ungemeine Popularität, speziell in England, verdankte aber der große Physiker namentlich dem Umstand, daß er seine theoretischen Forschungen auch praktisch nutzbar zu

machen verstand. Sein Name ist auf das engste verknüpft mit der Legung der ersten Kabel durch die Ozeane mit den Fortschritt der Nautik und der Erfindung von Apparaten, die jetzt zu dem unentbehrlichen Rüstzeug des Physikers gehören.

So ruht er mit Recht unter Englands großen Toten in der Westminsterabtei.

Am 14. August 1907 starb der Direktor der Sternwarte zu Potsdam, **Hermann Karl Vogel**.

Geboren 1842 zu Leipzig, wandte er sich dem Studium der Astronomie zu und wurde bald Assistent an der Sternwarte seiner Vaterstadt. Hier beschäftigte er sich namentlich mit der Beobachtung von Nebelflecken und Sternhaufen. Zur Leitung der dem Kammerherrn v. Bülow gehörigen Sternwarte in Bothkamp bei Kiel berufen, wandte er sich der neueren Richtung der Astronomie zu, welche sich die Erforschung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper zur Aufgabe gestellt hatte. Auf diesem Gebiete hat er sich bald eine hervorragende Stellung erworben. Seine Forschungen auf dem Gebiete der Spektralanalyse setzte er später in Potsdam mit großer Meisterschaft in der Überwindung instrumenteller Schwierigkeiten und der Anstellung subtiler Beobachtungen fort. Namentlich ermöglichte ihm die Einführung der spektrographischen Methode eine Entdeckung von großer Tragweite: die Feststellung der Doppelsternnatur des Algol und einiger anderer Sterne. Ein unermüdlicher Beobachter und stiller Gelehrter ist er auf beinahe allen Gebieten der Astrophysik bahnbrechend gewesen.

Zum Schluß hielt das ordentliche Mitglied der mathematisch-physikalischen Klasse Herr Vofß die besonders im Druck erschienene Festrede: „Über das Wesen der Mathematik.“

---