

Werk

Titel: Akademien und gelehrte Gesellschaften

Ort: Braunschweig

Jahr: 1907

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0022 | LOG_0206

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Platinmetallen. Und Mendelejeff wagte sogar den ebenso durch Scharfblick und Kühnheit, wie Genialität ausgezeichneten Schluß, jene Lücken in der Elementenreihe dahin zu deuten, daß hier noch unbekannte Elemente ihren Platz hätten, deren Entdeckung erst der Zukunft vorbehalten bleiben müsse, ja auf Grund ihrer Stellung im Systeme angenähert ihr Atomgewicht, ihre wesentlichen physikalischen und chemischen Eigenschaften und diejenigen von Verbindungen vorauszusagen. Um keine neuen Namen für sie einzuführen, benannte er sie nach dem nächstniederen homologen Element unter Vorsetzung der vier ersten Sanskritzahlwörter *eka*, *dvi*, *tri*, *tschatur*.

Die Anschauungen Mendelejeffs und Lothar Meyers brachen sich nur sehr langsam Bahn; fochten sie doch scheinbar feststehende Tatsachen nur deswegen an, weil sie nicht in ihre Theorie, nicht in ihr System passen wollten¹⁾. Es ging ihnen beinahe wie Newton mit seiner Gravitationslehre, von der 40 Jahre nach ihrer Aufstellung Voltaire schrieb, daß sie außerhalb Englands kaum 20 Anhänger zähle²⁾. Ein Umschwung trat aber bald ein, als die vorgeschlagenen Änderungen der Atomgewichte sich durchweg bei der Prüfung durch den Versuch als richtig erwiesen, womit zugleich diese Zahlen eine über ihre bisherige, rein praktische Bedeutung weit hinausgehende Wichtigkeit erhielten, und besonders dann, als mehrere der Elemente, deren Existenz Mendelejeff ohne den mindesten tatsächlichen Anhaltspunkt nur aus der Regelmäßigkeit einer Zahlenreihe vorausgesagt hatte, wirklich aufgefunden wurden und auch die nur aus Analogieschlüssen abgeleiteten Eigenschaften zeigten. Mendelejeff hatte nach seinem eigenen Aussprüche³⁾ einen so glänzenden Beweis für das periodische System zu seinen Lebzeiten nicht erwartet. Es wurde gefunden das Ekaaluminium im Gallium von Lecoq de Boisbaudran (1875), das Ekabor im Scandium von L. F. Nilson (1879), das Ekasilicium im Germanium von Clemens Winkler (1886⁴⁾). Man hat diese Tatsache häufig mit der Vorausberechnung des Planeten Neptun durch Leverrier im Jahre 1846 und seiner Auffindung durch Galle verglichen. Jedenfalls aber lag der Analogieschluß, die Abweichungen, welche die Bahn des Uranus gegenüber der Berechnung zeigte, dem Vorhandensein eines noch weiter entfernten Planeten zuzuschreiben, viel näher, als der kühne Gedanke Mendelejeffs, für den zunächst jede tatsächliche Unterlage fehlte, ganz abgesehen davon, daß letzterer durchaus keine Andeutung dafür zu geben vermochte, wo denn eigentlich diese von ihm vermuteten Elemente zu finden seien, wie dies Leverrier für den Neptun tun konnte. Heute bildet das periodische System die Grundlage für die Systematik der chemischen Elemente. Und wenn es auch noch nicht jedem Elemente den Platz gibt, den es nach seinen chemischen Eigenschaften verlangt, wenn es auch nicht den sämtlichen Beziehungen der Elemente, vor allen nicht ihrer wechselnden Valenz gerecht wird, wenn es darum ohne Zweifel nur den Ausgangspunkt einer späteren umfassenderen Theorie darstellen wird, so bleibt es doch eine der wichtigsten Entdeckungen auf naturwissenschaftlichem Gebiete. Wie tief es heute die ganze chemische Forschung durchdringt, dafür legt allein schon Zeugnis

¹⁾ Um einige Beispiele in dieser Richtung anzuführen, sei erwähnt, daß im Jahre 1875 Fittig in der zweiten Auflage seines „Grundrisses der unorganischen Chemie“ das periodische Gesetz der Elemente vollständig unberücksichtigt läßt, ebenso J. P. Cooke in seiner „Chemie der Gegenwart“, während V. v. Richter in der ebenfalls in diesem Jahre erschienenen ersten Auflage seines „Lehrbuchs der unorganischen Chemie“ es bereits ausführlich behandelt.

²⁾ W. Whewell, Geschichte der induktiven Wissenschaften, deutsch von J. J. von Littrow. 2. Teil, S. 215. Stuttgart 1840.

³⁾ Ber. der deutschen chem. Gesellschaft, 13. Jahrg., S. 1799, Anm. 6 (1880).

⁴⁾ Vgl. Rdsch. (1905) XX, S. 153.

ab die Frage, die sofort nach der Entdeckung des Argons, Heliums und der übrigen in der Luft aufgefundenen seltenen Gase auftauchte: „Welches ist ihr Platz im periodischen System?“ (Schluß folgt.)

Akademien und gelehrte Gesellschaften.

Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzung am 2. Mai. Herr Frobenius las „über einen Fundamentalsatz der Gruppentheorie (II)“. Die Summe der Werte, die ein Charakter einer Gruppe für die Wurzeln der Gleichung $R^n = A$ annimmt, ist durch den größten gemeinsamen Divisor von n und g teilbar, wenn g die Anzahl der mit A vertauschbaren Elemente der Gruppe ist. — Vorgelegt wurde ein Heft der Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung: A. Borgert, Die Tripyleen Radiolarien, Medusettidae. Kiel und Leipzig 1906.

Académie des sciences de Paris. Séance du 29 avril. G. Lippmann: Collimateur suspendu donnant la position du zénith. — G. Humbert: Sur les représentations d'un entier par une somme de dix ou de douze carrés. — Paul Sabatier: Sur l'hydrogenation directe des composés allyliques. — A. Calmette fait hommage à l'Académie de son Ouvrage intitulé: „Les venins, les animaux venimeux et la sérothérapie antivenimeuse“. — Le Dr. Zambaco Pacha fait hommage à l'Académie de son Ouvrage intitulé: „La contagion de la lèpre en l'état de la science“. — G. Le Cadet: Observation de l'éclipse du Soleil du 14 janvier 1907 à l'Observatoire de Phu-Lien (Tonkin). — Emile Belot: Sur les distances des satellites d'Uranus et de Jupiter. — Charles Goldziher: Sur la nature analytique des solutions de certaines équations aux dérivées partielles du second ordre. — Z. Krygowski: Sur le développement des fonctions hyperelliptiques en séries trigonométriques. — E. Barré: Sur les surfaces engendrées par une hélice circulaire. — Maurice d'Ocagne: Sur la représentation de l'équation d'ordre nomographique 3 la plus générale par un nomogramme conique. — Jacob: Intégromètre à lame coupante. — Bernard Brunhes: Action d'un courant aérien horizontal sur un tourbillon vertical. — H. Pellat: Détermination directe de la valeur absolue de la charge électrique d'un ion électrolytique monovalent. Diamètre d'un atome. — F. Beaulard: Sur la constante diélectrique de la glace et de l'eau au voisinage de 0°. — Krebs: Sur l'appareil à mesurer le débit d'essence dans les moteurs à pétrole. — Henri Abraham: Rendement acoustique du téléphone. — A. Quidor et A. Nacet: Sur un nouveau microscope et ses applications à la microphotographie stéréoscopique. — O. Boudouard et H. Le Chatelier: Sur la limite d'inflammabilité des mélanges de vapeur d'éther et d'air. — E. Briner et E. Cardoso: Recherches sur les compressibilités et les tensions de vapeur des mélanges d'oxyde de méthyle et d'acide sulfureux: formation d'une combinaison entre ces deux corps. — Morel Kahn: Sur la température de formation des carbures de strontium et de baryum. — Binet du Jassonneix: Sur la préparation et les propriétés d'une nouvelle variété de chrome. — E. m. Vigouroux: Sur la limite de silicuration du cuivre. — E. Rengade: Sur les oxydes supérieurs de rubidium. — A. Wahl: Sur les acides dioximidodisucciniques isomères. — Tiffeneau et Dautresne: Sur les dibromures des éthers phénoliques allyliques; formation de cyclopropanols. — Trillat et Sauton: Sur le lait amer. — G. Martinesco et J. Minea: Sur la présence de ganglions sympathiques situés au-dessous des ganglions spinaux; ganglions microsympathiques, hypo-spinaux. — P. Carnot et A. Lelièvre: Sur l'activité néphro-poïétique du rein foetal. — Pierre Fauvel: Mode d'action du salicylate de soude