

## Werk

**Titel:** Vermischtes

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1906

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0021](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0021) | LOG\_0204

## Kontakt/Contact

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

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

rung für die Behandlung im Unterrichte doch als sehr zweckmäßig erweisen.

Der erste der beiden genannten Gegenstände bildet den Inhalt des Werkes, dessen erstes Stück vor kurzem erschienen ist. Dabei handelt es sich um die technische Umwandlung von chemischer Energie in Wärme, in mechanische Energie, in strahlende Energie und in Elektrizität. Bei den Vorgängen der ersten Art wird durch Verbrennung oder andere chemische Umsetzungen Wärme gewonnen oder verbraucht. Dahin gehören einerseits die Feuerungen, andererseits die Kältemischungen. — Mechanische Energie wird aus chemischer mittels der Explosivstoffe gewonnen, und ferner auch in den Gasmotoren. — Strahlende Energie entsteht bei der Beleuchtung auf chemischem Wege; auch die Umwandlung chemischer Energie in Wärmestrahlen gehört im Prinzip dahin, ist aber des Zusammenhanges wegen schon bei den Feuerungen besprochen. — Die Erzeugung elektrischer Energie auf chemischem Wege erfolgt in den galvanischen Batterien und Akkumulatoren.

Da sich die chemische Technologie der Energien — namentlich die der Wärme, der Explosivstoffe und die der Beleuchtung — nicht gut von den Stoffen trennen läßt, deren chemische Energie in andere Energieformen umgesetzt werden soll, so ist im Zusammenhange mit der ersteren auch die Technologie dieser Stoffe besprochen.

Der Name des Verf. ist auf dem von ihm bearbeiteten Gebiete wohl bekannt. Schon mehrfach hat er in seinen Arbeiten die Thermodynamik für das Verständnis chemisch-technischer Prozesse verwertet; und erst vor Jahresfrist erschien aus seiner Feder ein Lehrbuch der physikalischen Chemie, in dem er sich besonders zur Aufgabe machte, die Lehren dieser Disziplin für den technischen Chemiker darzustellen, und in welchem zahlreiche Beispiele aus der Technik behandelt sind. — So steht auch das neue Werk ganz auf physikalisch-chemischer, bzw. thermodynamischer Grundlage. Es setzt voraus, daß der Leser auf diesem Boden heimisch ist, und er darf vor einem Integralzeichen nicht zurückschrecken. Diese Voraussetzung ist bisher bei den Studierenden der Chemie noch nicht immer erfüllt. Aber die Entwicklung des chemischen Unterrichtes an unseren Hochschulen geht unabweisbar dahin, daß die jetzt schon sehr fühlbare Lücke geschlossen wird. Das Erscheinen des Jüptnerschen Werkes ist ein Zeichen der Zeit. Allen denen, welche seinem Studium gewachsen sind, wird es eine Fundgrube der Belehrung sein. Hoffen wir, daß deren Zahl sich von Jahr zu Jahr vergrößert, und daß es beim Erscheinen einer neuen Auflage nicht nur von einem Teile der Chemiker, sondern von allen mit Freude begrüßt werden wird. R. M.

#### Akademien und gelehrte Gesellschaften.

Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzung am 26. April. Herr Planck las über seine „Untersuchungen zur Theorie der Wärmestrahlung“. Herr Planck wird die Ergebnisse dieser Untersuchungen demnächst in zusammenfassender Form veröffentlichen. Besonders hervorzuheben sind darunter die Ableitung des Gesetzes der Energieverteilung im Normalspektrum und die Bestimmung der Strahlungstemperatur im absoluten Maße, woraus sich unter anderen eine Methode zu einer exakten Berechnung der Masse der chemischen Atome ergibt.

Royal Society of London. Meeting of March 1. The following Papers were read: „An Experimental Enquiry into the Factors which Determine the Growth and Activity of the Mammary Glands“ by Miss J. E. Lane-Clayton and Professor E. H. Starling. — „The Specificity of the Opsonic Substances in the Blood Serum“ by Dr. W. Bulloch and G. T. Western. — „The Internal Anatomy of Stomoxys“ by Lieut. F. Tulloch.

Meeting of March 8. The following Papers were

read: „The Microscopic Changes in the Nervous System in a Case of Chronic Dourine or »Mal de Coit« and Comparison of the Same with those found in Sleeping Sickness“ by Dr. F. W. Mott. — „On the Relationship between Haemolysis and Phagocytosis of Read Blood Cells“ by Dr. R. D. Keith. — „Upon the Properties of an Antityphoid Serum obtained from the Goat“ by Dr. A. Macfadyen.

Meeting of March 15. The following Papers were read: „A Discussion of Atmospheric Electric Potential Results at Kew from Selected Days during the Seven Years 1898 to 1904“ by Dr. C. Chree. — „On the Specific Heat of, Heat Flow from, and other Phenomena of the Working Fluid in the Cylinder of the Internal Combustion Engine“ by Dugald Clerk.

Académie des sciences de Paris. Séance du 23 avril. A. Lacroix: Sur l'éruption du Vésuve et en particulier sur les phénomènes explosifs. — G. Millochou et Stefanik: Sur une méthode susceptible de permettre l'étude de la couronne solaire en dehors des éclipses. — Eugène Fabry: Courbes algébriques à torsion constante. — Henry Taber: Sur les groupes réductibles de transformations linéaires et homogènes. — Georges Lery: Sur l'équation de Laplace à deux variables. — Devaux-Charbonnel: Emploi de l'électrodiapason comme générateur de courants alternatifs. — Michel Yégounow: La diffusion des solutions et les poids moléculaires. — G. Urbain: Poids atomique et spectre d'étincelle du terbium. — H. Baubigny: Dosage du cadmium dans un sel volatil ou organique. — H. Carré: Sur la maladie des chiens. — E. Joukowsky: Sur une molasse à Turritelles et une couche lignitifère à Congéries de la presqu'île d'Azuero (Panama). — Maurice Lugeon et Émile Argand: Sur de grands phénomènes de charriage en Sicile. — M. Malassez adresse une Note intitulée „Evaluation des grossissements produits par les objectifs microscopiques, à l'aide d'une nouvelle notation“. — A. Berthier adresse une note intitulée: „Piles à gaz.“

#### Vermischtes.

Ein Meteorsteinfall ist am 2. September 1905 unter den gewöhnlichen optischen und akustischen Explosionserscheinungen in Scott County, Kansas, beobachtet worden. Nach einer Notiz des Herrn George P. Merrill, der seine Information dem Herrn J. K. Freed aus Scott City, Kansas, verdankt, waren bisher 14 Bruchstücke des Steines gesammelt, von denen das größte im Gewicht von 4.61 kg sich im Nationalmuseum befindet. Eine Bruchfläche zeigt, daß der Stein undentlich chondritisch ist, von sehr hellgrauer Farbe, und unter dem Mikroskop sich im wesentlichen aus Olivin und Enstatit bestehend erweist, mit einer sehr geringen Menge von Plagioklasfeldspat. Er gehört offenbar zu Brezinas Gruppe gaderter Chondrite und wird unter dem Namen des Scott County-Meteoriten bezeichnet werden. Dieser Meteoritenfall ist der zwölfte der aus Kansas gemeldeten. (Science 1906, N. S., XXIII, p. 391.)

Die Erscheinungen, welche zur Beobachtung gelangen, wenn eine halbdurchlässige Membran eine Lösung vom Lösungsmittel trennt, werden nach der jetzt wohl am meisten anerkannten und verbreiteten Theorie van't Hoff's dem osmotischen Druck zugeschrieben, der ähnlich wie der Druck einer abgeschlossenen Gasmasse von den Stößen der Molekeln gegen die Wand des Gefäßes herrührt. Obwohl diese Hypothese van't Hoff's die Um- und Neugestaltung der Lehre von den Lösungen zur Folge hatte und durch ihre reichen Konsequenzen immer fester begründet zu sein schien, haben sich doch mit der Zeit auch Bedenken und Widersprüche gegen sie geltend gemacht, welche zum Ersatz derselben durch andere Vorstellungen anregten. Von verschiedenen Seiten, zuletzt am entschiedensten von Traube, ist der osmotische Druck mit den Kapillaritätserscheinungen in Beziehung gebracht worden, und zwar sollte die Richtung