Werk

Label: ReviewSingle

Autor: Franz , V.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1908

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0023|LOG_0471

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

formators, und zwar war die Empfindlichkeit der Röhre derart, daß eine Spannungsdifferenz von 145 Volt an den Platten des Kondensators eine Ablenkung des Flecks um 4,2 mm bewirkte. Um die Stromschwingung durch die magnetische Ablenkung des Flecks zu demonstrieren, benutzte der Vortragende einen Hufeisenmagneten, dessen Schenkel von dünndrähtigen Wickelungen in vielen Lagen umgeben war, und zwischen dessen Polen die Röhre lag. Hier wurden 4 mm Ablenkung des Flecks durch eine Stromstärke von 0,0006 Amp. erzeugt. — Die Versuchsanordnung war so getroffen, daß die elektrische und magnetische Ablenkung senkrecht zueinander gerichtet und gleichzeitig erregt wurden. Der Fleck beschreibt dann eine je nach der Dämpfung mehr oder weniger steile Spirale, welche bei wiederholten Unterbrechungen unter sonst unveränderten Versuchsbedingungen immer die gleiche Lage inne hat und sich darum durch eine geeignete Anzahl wiederholter Expositionen gut photographieren läßt.

Am 24. September 1908 fand eine gemeinsame Sitzung mit der chemischen Abteilung statt, in welcher die Herren H. Strache (Wien): „Über die Erklärung des periodischen Systems der Elemente mit Hilfe der Elektronentheorie", und A. Remelé (Eberswalde): „Über chemisch wirkende Strahlungen" sprachen. Herr H. Strache schließt sich der schon anderweitig geäußerten Ansicht an, daß die Elektronen mit den kleinsten Teilchen des Weltäthers identisch seien, und erweitert diese Hypothese dahin, daß er auch die kleinsten Teilchen, aus denen man sich die Atome zusammengesetzt denken kann (die Korpuskeln), als identisch mit den Ätherteilchen und Elektronen betrachtet. Diese Hypothese wird weiter ausgeführt und auf physikalische (Gravitation, elektrische Leitfähigkeit, Drehung der Polarisationsebene usw.) und chemische Erscheinungen angewendet. — Herr A. Remelé besprach seine neuerlichen Versuche mit Borstickstoff, welcher bei einer Expositionszeit von über zwei Jahren durch schwarzes Papier hindurch auf eine photographische Platte ähnliche Wirkungen ausübte wie Uran-, Thor- und Radiumpräparate. Die Wirkung ist viel energischer und nur noch nach Stunden bemessen, wenn der Borstickstoff in der Bunsenflamme erhitzt wird. Die Strahlung geht dann auch durch andere undurchsichtige Medien, wie Leder, Kautschuk u. dgl. hindurch; durch Metalle selbst in dünner Folie wird sie absorbiert. Die Wirkung beruht nicht auf radioaktiven Vorgängen, sondern darauf, daß negativ-elektrische Teilchen vom Borstickstoff ausgesandt werden, wie elektroskopisch nachgewiesen wurde. Der Vortragende bringt die Wirksamkeit des Borstickstoffs, die er als Elektroaktivität bezeichnet, mit dessen chemischer Natur, insbesondere mit dem in der Verbindung enthaltenen Stickstoff in Beziehung. In der Tat zeigen auch Magnesiumnitrid, Lithiumnitrid und namentlich Urannitrid ähnliche Wirkungen auf die photographische Platte.

Die diesjährige Tagung beschloß alsdann am 25. September 1908, nachmittags, ein gemeinsamer Ausflug der physikalischen Abteilung nach Bonn. An eine Sitzung im Hörsaal des dortigen Physikalischen Instituts, in welcher Herr H. Kayser (Bonn) eine Reihe historischer Apparate vorführte sowie die Herren A. Pflüger (Bonn) und A. H. Bucherer (Bonn) einige Versuche demonstrierten (letzterer im Anschluß an seinen Vortrag in Köln in der Sitzung am 22. September, nachmittags), schloß sich ein Rundgang durch das Institut, wobei namentlich die Gitteraufstellungen allgemeines Interesse erweckten. Scheel.

Akademien und gelehrte Gesellschaften.

Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzung am 22. Oktober. Herr Branca sprach „über die Hypothesen zur Erklärung der Mondkrater". Durch Tilghmann, dann durch Merril ist neuerdings der Beweis erbracht, daß der „Meteorkrater" in Arizona, nahe dem Cañon Diablo, tatsächlich durch ein Meteor geschlagen sein muß, da er weder durch Gasexplosion, noch durch Wirkung des Magmas entstanden sein kann. Dadurch erhält die von Gilbert und anderen ausgesprochene Ansicht, daß die Mondkrater durch den Aufschlag von Meteoriten entstanden seien, zum ersten Male eine tatsächliche Stütze. Trotzdem aber gibt es Gründe, welche eine Verallgemeinerung einer solchen Hypothese auf alle Krater ganz unmöglich machen. Wir würden daher unterscheiden müssen zwischen Mondkratern, die möglicherweise durch Meteorite geschlagen sein können, und solchen, die unmöglich durch Meteorite geschlagen sein können. Solche Gründe sind das Vorhandensein 1. der Perlschnurkrater, die offenbar auf Spalten stehen; 2. des konzentrischen Drillingskraters; 3. der Zwillingskrater, bei denen die Innenebene des einen in die des anderen übergeht, ohne durch einen Wall getrennt zu sein; 4. der polygonal umgrenzten Krater; 5. der Krater, die ganz ohne Wall sind; 6. der Zentralkegel. Die Erklärungsversuche lassen sich in folgender Weise gruppieren: I. Außerhalb des Mondes liegende Ursachen. 1. Infolge von Meteoritenfall (Gilbert); 2. infolge von Gezeitenbildung des Magmas (H. J. Klein). II. Im Monde selbst liegende Ursachen. A. Durch vulkanische Vorgänge. 3. Infolge von Explosionen; 4. infolge von Aufblähung der Erstarrungsrinde (Loewy und Puiseux); 5. infolge von Volumvermehrung des Magmas (Nasmith und Carpenter); 6. infolge von Aufschmelzung (E. Süss). B. Durch tektonische Vorgänge. 7. Infolge von Einstürzen (Prinz). — Herr Branca legte eine Arbeit des Herrn Dr. Ktennas in Athen vor: „Die Überschiebungen in der Pelóponnisos. I. Der Ithomiberg." Auf Ithomi werden über dem eozänen Flysch zwei Überschiebungsdecken nachgewiesen; die eine setzt sich aus obertriasischen Sedimenten, die andere aus einem Kalkmassiv oberkretazischen, vielleicht auch eozänen Alters zusammen. Der Flysch ist bei den Überschiebungen zum Teil mitgerissen worden. Die beiden Decken scheinen auch in der übrigen Pelopónnisos entwickelt zu sein. — Herr Munk überreicht die Neue Folge seiner Gesammelten Mitteilungen „Über die Funktionen von Hirn und Rückenmark" (Berlin 1909), und Herr van't Hoff die dritte Auflage seines Werkes: „Die Lagerung der Atome im Raume" (Braunschweig 1908). — Als Bericht über eine mit akademischen Mitteln ausgeführte Untersuchung wurde vorgelegt: J. Scheiner, Untersuchungen über die Solarkonstante und die Temperatur der Sonnenatmosphäre. (Publ. d. Astrophys. Observ. zu Potsdam, Nr. 55.) (Potsdam 1908.)

Académie des sciences de Paris. Séance du 19 Octobre. Le Secrétaire perpétuel présente à l'Académie la sixième Partie des „Souvenirs de Marine" de l'amiral Pâris. — Henri Le Chatelier: Sur la silice précipitée. — Ch. Bouchard, Balthazard et Jean Camus: Influence du chauffage des urines sur la toxicité urinaire. — P. Stroobant: Sur l'action de l'anneau de Saturne. — A. de la Baume Pluvinel et F. Baldet: Sur le spectre de la comète 1908c (Morehouse). — A. Demoulin: Sur quelques propriétés des surfaces courbes. — A. Blondel: Les ondes dirigées en télégraphie sans fil. — André Brochet: Industrie de la soude électrolytique. Théorie du procédé à cloche. — Paul Nicolardot: Nouvelle méthode d'attaque des ferro-alliages et en particulier des ferrosiliciums. — Tiffeneau et Daudel: Transposition phénylique. Migration du groupe naphtyle chez les iodhydrines de la série du naphtalène. — Maurice François: Sur une modification de la préparation de la monométhylamine par l'acétamide bromé. — L. Pelet-Jolivet et A. Wild: État de matières colorantes en solution. — Marin Molliard: Cultures saprophytiques de Cuscuta monogyna. — Henri Jumelle et H. Perrier de la Bathie: Les Secamone du nord-ouest de Madagascar. — Georges Bohn: L'assimilation pigmentaire chez les Actinies. — E. Bataillon: Le substratum chromatique héréditaire et les combinaisons nucléaires dans les croisements chez les Amphibiens. — E. Roubaud: Gradation et perfectionnement de l'instinct chez les Guèpes solitaires d'Afrique, du genre Synagris. — Gustave Bureau et Alphonse Labbé: Sur l'affection connue sous le nom de Botryomycose et son parasite. — A. Malaquin: La protonéphridie des Salmacines et Filogranes adultes (Annélides Polychètes). — A. Menegaux: Les genres actuels de la famille des Bradypodides. — Répin: Nouvelles Recherches sur la radioactivité des sources goitrigènes. — J. Tribot: Sur l'influence accélératrice de la magnésie dans la transformation du saccharose. — C. Gerber: La présure des Crustacés décapodes. — L. C. Maillard: Détermination numérique de l'excrétion urinaire de l'azote, sous diverses formes, chez l'homme normal. — Mlle L. Kalaboukoff et Émile