

Werk

Titel: Astronomische Mittheilungen

Ort: Braunschweig

Jahr: 1897

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0012|LOG_0083

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Bei der Untersuchung des elektrischen Widerstandes von Wismuth bei verschiedenen Temperaturen bis hinab zu den tiefsten der flüssigen Luft hatten die Herren James Dewar und J. A. Fleming gefunden, dass die durch verschiedene chemische Mittel möglichst rein dargestellten Proben eine Abnahme der Widerstandsfähigkeit beim Abkühlen bis auf -80° zeigten, bei weiterem Abkühlen aber nahm die elektrische Leitfähigkeit wieder zu. Dieses auffallende Verhalten liess bei dem grossen Einfluss von Beimengungen auf das elektrische Leitvermögen erwarten, dass ganz reines, elektrolytisch gewonnenes Metall einen anderen Verlauf der Widerstandcurve darbieten würde. Die Verff. liessen sich einen 80,85 cm langen und 0,05245 cm dicken Draht aus reinem, elektrolytischem Wismuth anfertigen und fanden bei der Untersuchung desselben, dass die Widerstandsfähigkeit dieses reinen Metalls kein Minimum aufweist, sondern bis zu den niedrigsten Temperaturen der flüssigen Luft vollkommen regelmässig abnimmt und zwar in solcher Weise, dass das Metall wahrscheinlich keine Ausnahme bildet von der allgemeinen Regel, nach welcher die Widerstandsfähigkeit der reinen Metalle beim absoluten Nullpunkt verschwindet. Das reine, elektrolytische Wismuth zeigte auch im ganzen eine geringere Widerstandsfähigkeit als das chemisch rein dargestellte. — Mit diesem reinen Material wurden auch ältere Versuche über den Einfluss eines Magnetfeldes auf den elektrischen Widerstand bei verschiedenen Temperaturen wiederholt; hierbei zeigte sich, dass bei gewöhnlicher Temperatur ein Magnetfeld von 2750 C G S-Einheiten den Widerstand des elektrolytischen Wismuths nur um 6 Proc. erhöhte; bei der Temperatur der flüssigen Luft war der Widerstand mehr als $4\frac{1}{2}$ mal so gross geworden, wie ohne Magnetfeld. Es scheint danach, dass reines Wismuth, welches bei der Temperatur des absoluten Nullpunktes höchst wahrscheinlich ein vollkommener Leiter wird, in einen Nichtleiter verwandelt werden würde, wenn man dasselbe gleichzeitig in ein Magnetfeld von genügender Stärke bringt. (Proceedings of the Royal Society. 1896, Vol. LX, p. 72.)

Calorimetrische Messungen an einem winterschlafenden Murmelthier, das aber wegen der vorgerückten Jahreszeit bereits im Stadium des Halbschlafes sich befand, wurden von Herrn U. Dutto im physiologischen Institut zu Bonn ausgeführt. Mit dem d'Arsonval'schen Calorimeter wurde z. B. am 20. Mai, als das Gewicht des Thieres 1034 g und seine Temperatur in der Inguinalfalte $35,2^{\circ}$ war, während die Aussentemperatur 15° betrug, aus einer grösseren Reihe von Messungen eine stündliche Wärmeabgabe von 7,95 Cal. gefunden. Zum Vergleich untersuchte Herr Dutto die Wärmeabgabe eines ungefähr gleich schweren Kaninchens, und fand am 3. Juni [die Lufttemperatur ist nicht angegeben] bei einem Gewicht von 1070 g und einer Temperatur in der Schenkelbeuge von $39,3^{\circ}$ eine stündliche Wärmeabgabe von 5,77 Cal. Es folgt aus den Versuchen, dass die Kaninchen von gleichem Gewicht mit dem des Murmelthieres und mit gleichfarbigem Pelz eine geringere Wärme abgaben, obwohl ihre Temperatur 4° oder 5° höher war als die des Murmelthieres. Dieser Schluss wurde erwiesen durch die gleichzeitigen Versuche, zu denen die zwei gleichen Behälter des d'Arsonval'schen Calorimeters Gelegenheit gaben. In den einen wurde ein Kaninchen von 950 g Gewicht und 39° Temperatur in der Schenkelbeuge gebracht, in den anderen das Murmelthier von 950 g Gewicht und 35° Temperatur; die vielen Diagramme, die erhalten wurden, zeigten, dass das Murmelthier mehr Wärme abgab als das wärmere Kaninchen. (Rendic. dell' Accad. dei Lincei. 1896, Ser. 5, Vol. V (2), p. 270.)

Der jüngst verstorbene Alfred Nobel hat sein Vermögen im Betrage von 35 000 000 Kronen (über 39 000 000 Mark) der Universität Stockholm vermacht, mit der Bestimmung, dass die jährlichen Zinsen in fünf gleichen

Theilen als Preise vertheilt werden, von denen drei den bedeutendsten Entdeckungen im Gebiete der Physik, der Chemie und der Physiologie oder Medicin, der vierte der bedeutendsten literarischen Leistung auf gleichem Gebiete zufallen sollen.

Die Wittve des jüngst verstorbenen Baron Moritz Hirsch in Wien hat dem Institut Pasteur 2000000 Fr. geschenkt, welche die Erweiterung der chemischen und biologischen Laboratorien und eine bessere Dotirung der Professoren des Instituts ermöglichen.

Die Petersburger Akademie der Wissenschaften hat die Herren Collandreaux, Professor der Astronomie in Paris, Sophus Lie, Professor der Mathematik, und W. Ostwald, Professor der Chemie in Leipzig, Landolt, Professor der Chemie in Berlin, Karl Zittel, Professor der Paläontologie in München zu correspondirenden Mitgliedern ernannt.

Der Privatdocent an der Universität Göttingen, Dr. Burkhardt, ist als Professor der Mathematik an die Universität Zürich berufen.

Den Privatdocenten an der Universität Berlin, Dr. Martin Freund und Dr. Ludwig Plate, ist der Titel Professor verliehen.

Es habilitirte sich Dr. Gravelius aus Berlin für Mechanik und theoretische Physik an der technischen Hochschule in Dresden.

Am 19. Nov. starb zu Eperies der Nestor der ungarischen Botaniker, der Mykologe Dr. F. Hazlinszky.

Am 2. Januar starb zu Philadelphia der Professor der Chemie, Th. Wormley.

Am 7. Januar starb zu Giessen der ordentliche Professor der Mineralogie, Dr. Aug. Streng, 66 Jahre alt.

Der Professor der Anatomie an der Universität Bologna, Dr. Luigi Calori, ist gestorben.

Astronomische Mittheilungen.

Der Sternschnuppenschwarm der Leoniden hat im letzten November anscheinend nur wenige Meteore geliefert. So wurden in Dublin am 13. Nov. 22, am 14. Nov. 25 Leoniden in drei bis vier Stunden aufgezeichnet. In Funchal auf Madeira zählte W. Anderson am 13. Nov. 29 Leoniden ausser 27 anderen Meteoren während vier Beobachtungsstunden, und 12 Leoniden unter 27 Sternschnuppen wurden von J. W. Meares in Calcutta am 14. Nov. von 14 h 30 m bis 16 h gesehen. Die dichteste Stelle des Schwarmes, durch welche die Erde im November 1866 hindurch lief, muss sich jetzt in der Entfernung des Saturn von der Sonne befinden, vorausgesetzt, dass die Bahn durch die Planetenstörungen nicht wesentlich verändert ist. G. J. Stoney hält es für möglich, dass diese Meteorwolke hinreichend viel Sonnenlicht reflectire, um mittels lichtstarker photographischer Apparate aufgenommen werden zu können. Nach einer von Wright berechneten Ephemeride würde die Wolke am 6. April dicht bei dem Sterne ϵ Virginis stehen; vorher befindet sie sich südöstlich, nachher nordwestlich von diesem Stern, sie durchläuft vom 1. Febr. bis 1. Mai eine Strecke von etwa 8° Länge. Dem Saturn ist der Schwarm jetzt viermal näher als der Sonne, so dass auf alle Fälle eine Ablenkung von der früheren Bahn eintreten wird. In gleicher Weise wird auch der Planet Jupiter wirken, dem sich die Meteorwolke nunmehr rasch nähern wird.

Durch photometrische Messungen ist nun die Lichtcurve des Veränderlichen W Delphini auf der Harvard-Sternwarte recht genau bestimmt worden. Der Stern ist 4,2 Tage hindurch 9,3 Grösse, im Minimum wird er 12. Grösse, sein Licht vermindert sich also um 2,7 Grössenklassen oder auf ein Zwölftel der vollen Helligkeit. Bei U Cephei beträgt die Abnahme im Minimum 2,45 Grössenklassen, bei Algol 1,04 und bei U Ophiuchi 0,66 Grössen; diese drei Sterne senden uns dann nur 10,5 bezw. 38 und 54 Proc. ihrer vollen Lichtstärke zu. Minima von W Delphini, die allerdings nur mit stärkeren Fernrohren zu beobachten sind, werden am 3. und 27. März, 20. April, 19. Mai und 12. Juni für uns auf Nachtstunden fallen.

A. Berberich.

Für die Redaction verantwortlich
Dr. W. Sklarek, Berlin W, Lützowstrasse 63.