

Werk

Titel: Astronomische Mitteilungen

Ort: Braunschweig

Jahr: 1906

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0021 | LOG_0089

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Ionen, Elektronen), findet sich auf S. 131 der folgende Satz: „Wir wollen deshalb mit Lodge annehmen, zwei Körper von verschiedener Natur seien mit einander in Berührung gebracht und wieder von einander entfernt worden. Dieselben bieten dann sofort die Gesamtheit jener Erscheinungen dar, welche die beiden entgegengesetzten elektrischen Zustände bilden; insbesondere ziehen sie einander an und erzeugen in ihrer Umgebung ein elektrisches Feld.“ (O. Lodge, Journ. of the Inst. of Elect. Eng., Bd. 32, 1903.)

Ich bin in meiner Abhandlung: Die Theorie des Elektrophors, Beilage zum Programm des Gymnasiums zu Oels, Ostern 1903, zu demselben Ergebnis gekommen, und zwar auf Grund eines sehr genauen Meßversuches. Die betreffende Stelle steht auf der zweiten Seite und lautet: „Dieser Versuch beweist zunächst in der einfachsten Weise, daß beide Elektrizitäten in gleicher Menge erzeugt werden. Ferner zeigt er, und das ist für die gegenwärtige Betrachtung das Wichtigere, daß die Elektrizität einzig und allein durch die Trennung der beiden sich unmittelbar berührenden Körper erzeugt wird.“

Da ich wohl annehmen kann, daß der Versuch, auf den hier Bezug genommen ist, kaum in weiteren Kreisen bekannt sein dürfte, so will ich ihn kurz noch einmal mitteilen. Auf ein Elektrometer wird an Stelle des Knopfes eine flache, eiserne Schale aufgeschraubt. In die Schale gibt man eine Quantität Quecksilber. Hierauf stellt man eine kleine Platte aus Glas oder Hartgummi mit isolierendem Griff auf das Quecksilber. Sobald man die Platte abhebt, erhält man einen lebhaften Ausschlag des Aluminiumblättchens. Die Ladung ist negativ. Nun entladet man das Instrument durch Berührung mit der Hand und stellt die abgehobene Platte wieder auf das Quecksilber; man erhält einen ebenso großen, aber positiven Ausschlag des Elektrometers. Setzt man die Platte auf, ohne vorher das Elektrometer zu entladen, so gleichen sich die beiden Elektrizitäten vollständig aus, und der Zeiger des Instrumentes geht auf Null zurück.

Ich möchte noch einen neuen, höchst einfachen, aber nichtsdestoweniger recht drastischen Versuch erwähnen. Man ziehe ein Paar Gummischuhe über die Stiefel und setze sich auf einen gewöhnlichen, polierten Holzstuhl mit festem Sitzbrett. Darauf berührt man den Knopf eines auf einem nebenstehenden Tische befindlichen Elektrometers. In dem Augenblicke, wo man vom Stuhle aufsteht, erhält man einen sehr energischen Ausschlag am Instrument. An kalten, trockenen Wintertagen beträgt er 70° bis 80°. Erwägt man, daß dieser Ausschlag die Spannung anzeigt, die auf dem ganzen Körper herrscht, einem Konduktor von sehr anständiger Größe, so folgt daraus, daß die durch Trennung der Beinkleider von dem Stuhle erzeugte Elektrizitätsmenge ganz bedeutend ist. Bei trockener Witterung kann man mehrmals im Zimmer auf und ab gehen, ohne daß das Elektrometer bei erneutem Berühren eine nennenswerte Abnahme der Spannung zeigt. Aus diesem Versuche kann man schließen, daß elektrische Ladungen wohl alle unsere Handlungen ausnahmslos begleiten. Freilich verschwinden diese Ladungen ebenso rasch, wie sie entstanden sind.

Auch bei allen Versuchen über sogenannte Reibungselektrizität ist die Reibung für das Entstehen der entgegengesetzten Ladungen ganz gleichgültig, sie ist nur ein bequemes Mittel, zwei Körper mit einander in unmittelbare Berührung zu bringen und wieder von einander zu trennen.

Vermischtes.

Über das Haften von heißem Holzkohlepulver an kalten Körpern veröffentlichte Herr G. Tammann eine kurze Mitteilung, der hier das Nachstehende entlehnt ist: Taucht man in heißes, ausgeglühtes Holz-

kohlepulver, welches wenig okkludierte Gase enthält, einen Glasstab von Zimmertemperatur, so bedeckt sich derselbe, soweit er in das Pulver eingetaucht wurde, mit einer Schicht Pulver, deren Dicke mit der Temperaturdifferenz zwischen Stab und Holzkohlepulver wächst. Läßt man den Stab die Temperatur des Pulvers annehmen, z. B. durch Umrühren des Pulvers, so bleibt nichts am Stabe haften; ebenso, wenn das Kohlepulver an der Luft sich abgekühlt hat. Das Haften ist von der genügenden Temperaturdifferenz zwischen Stab und Pulver abhängig. Die Natur des kalten Körpers ist gleichgültig; wie Glasstäbe wirkten auch solche aus Platin, Kupfer, Eisen, Messing und Kohle. Hingegen ist die Substanz des Pulvers sehr wesentlich; die Erscheinung tritt nicht auf bei anderen Pulvern, selbst nicht bei anderen Kohlepulvern, z. B. Retortenkohle, Bogenlichtkohle und Graphit; nur die Holzkohle zeigte im heißen Zustande das Haften an kalten Körpern. Eine elektrische Anziehung liegt hier nicht vor, denn das Haften zeigt keinen Unterschied, ob der Stab ein Isolator oder ein zur Erde abgeleiteter Leiter ist. Auch die Vermutung, daß es sich um eine die Okklusion der Gase beim Abkühlen des Kohlepulvers begleitende Erscheinung handle, wurde durch Versuche in verdünnter Luft nicht bestätigt. (Annalen der Physik 1905, F. 4, Bd. 18, S. 856—859.)

Personalien.

Die naturwissenschaftlich-mathematische Fakultät der Universität Heidelberg verlieh den diesjährigen Victor Meyer-Preis dem Dr. Ernst Stern in Köln für seine Untersuchungen über die chemische Kinetik der Benzolsynthese.

Die Nichols-Medaille der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft ist in diesem Jahre dem Prof. Marston Taylor Bogert von der Columbia University für seine Untersuchungen über die Chinazoline verliehen.

Ernannt: Privatdozent für Mechanik an der Technischen Hochschule in Berlin Dr. ing. Hans Reissner zum außerordentlichen Professor.

Habilitiert: Dr. Fuchs für reine Mathematik an der Technischen Hochschule in Berlin.

Astronomische Mitteilungen.

Folgende Minima hellerer Veränderlicher vom Algoltypus werden im März 1906 für Deutschland auf Nachtstunden fallen:

2. März 9,1 h	Algol	19. März 13,9 h	U Ophiuchi
3. „ 8,1	R Canis maj.	20. „ 9,0	R Canis maj.
3. „ 13,3	U Cephei	22. „ 10,8	Algol
4. „ 11,3	R Canis maj.	23. „ 10,5	U Coronae
5. „ 5,9	Algol	23. „ 12,3	U Cephei
8. „ 13,0	U Cephei	24. „ 14,7	U Ophiuchi
11. „ 6,9	R Canis maj.	25. „ 7,6	Algol
12. „ 10,2	R Canis maj.	28. „ 7,9	R Canis maj.
13. „ 12,7	U Cephei	28. „ 12,0	U Cephei
16. „ 12,6	U Coronae	29. „ 15,4	U Ophiuchi
18. „ 12,3	U Cephei	30. „ 11,7	U Ophiuchi

Einige Örter des Kometen 1905 c, dessen Helligkeit nun wieder auf die bei der Entdeckung vorhandene herabgegangen ist, lauten nach der Rechnung des Herrn A. Wedemeyer:

26. Febr. A R =	1 h 35,0 m	Dekl. = —	7° 41' H =	1,6
4. März	2 2,2	—	4 00	1,1
10. „	2 25,2	—	0 52	0,7
16. „	2 45,0	+	1 49	0,5
22. „	3 2,5	+	4 3	0,4

A. Berberich.

Für die Redaktion verantwortlich

Prof. Dr. W. Sklarek, Berlin W., Landgrafenstraße 7.