

Werk

Titel: Vermischtes

Ort: Braunschweig

Jahr: 1896

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011 | LOG_0606

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Werth auf Vollständigkeit und Ausführlichkeit legen, und den vielen Leitfäden, die nicht viel mehr bringen als Arbeitsvorschriften, ohne sie zu begründen. Der Verf. unseres Werkes trifft unter der ganzen Fülle des Stoffes mit Umsicht eine Auswahl, stellt dann aber die behandelten Erscheinungen in engeren Zusammenhang unter einander und mit allgemeineren Gesetzen der Physik und Chemie. Seine Darstellung hat dabei den Vorzug, sich sehr gut dem elementaren Verständniss der Berufsphotographen, für die das Buch in erster Linie bestimmt ist, anzupassen. Besonders gelungen in dieser Beziehung sind die Kapitel physikalischen Inhalts und die, welche Erfahrungsthatigkeiten aus der Praxis der Photographie bringen, z. B. der Abschnitt über die Entwickler. Dagegen lässt Darstellung und Ausdrucksweise in den Abschnitten mit überwiegend chemischem Inhalt, bis auf gewisse Druckfehler, die sich einigemal wiederholen, erkennen, dass der Verf. kein Chemiker ist. Doch sind die kleinen Unzuträglichkeiten, die daraus erwachsen, nicht von solchem Belang, dass sie den Werth des Buches, der überwiegend in der praktischen Brauchbarkeit liegt, beeinträchtigen.

F. m.

Gabriel Auguste Daubrée †.

Am 30. Mai starb zu Paris G. A. Daubrée in fast vollendetem 82. Lebensjahre. Am 25. Juni 1814 in Metz geboren, war er durch die École polytechnique und die École des mines gegangen, hatte dann Deutschland und England besucht und im Auftrage seiner Regierung auch Algier und wurde, erst 24 Jahre alt, zum Professor der Geologie und Bergrevierbeamten in Strassburg ernannt, von wo aus er besonders Elsass und Lothringen durchforschte, aber auch Reisen nach Schweden und Norwegen unternahm. 1861 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Professor der Geologie in Paris am Musée des Sciences naturelles und 1862 auch an der École des mines, 1867 Inspecteur général des mines und 1872 Director der École des mines. 1886 setzte er sich zur Ruhe. Durch eine grosse Zahl von grösseren und kleineren Arbeiten über Erzlagertstätten etc., Entstehung und Erzeugung von Mineralien, Metamorphose von Gesteinen, Probleme der mechanischen und dynamischen Geologie, Meteoriten, über Hydrologie und allerlei andere Gebiete hat er vor allen anderen französischen Geologen seiner Zeit zur Förderung seiner Wissenschaft beigetragen, und durch körperliche Rüstigkeit, verbunden mit grosser persönlicher Liebeshwürdigkeit und einer bei Franzosen nicht häufigen Kenntniss fremder Sprachen konnte er sowohl die Forschungen Anderer aufnehmen und benutzen, als er auch eigene Resultate Anderen ausgiebig mittheilte, so dass er vielfach vermittelnd und anregend auch für andere Länder gewirkt hat.

Kn.

Vermischtes.

Zehn neu entdeckte veränderliche Sterne kündigt E. C. Pickering im Circular Nr. 7 der Harvard-Sternwarte an. Vier dieser Sterne besitzen Spectra vom III. Typus, in denen die Wasserstofflinien hell erscheinen; zwei Spectra gehören zum IV. Typus. Für unsere Gegenden stehen diese Variablen meist zu südlich, mit Ausnahme eines schwachen Sterns in Canis minor (veränderlich von 10,3. bis 11,3. Gr.), eines Sterns in Hydra (8,2. bis 10,1. Gr.) und *Librae*, dessen Helligkeit photometrisch bald 4,4., bald nur 5,0. Gr. bestimmt worden ist. Besonders bemerkenswerth ist ein Stern, auf dessen Veränderlichkeit Pickering durch E. E. Markwick in Gibraltar aufmerksam gemacht worden war. Auf 45 photographischen Aufnahmen, die sich über die Jahre 1889 bis 1893 (Juli) vertheilen, zeigte die Helligkeit nur geringe, unregelmässige Schwankungen. Im August 1893 wurde der Stern von Markwick 7. Gr. geschätzt, im September war er schwächer als

9. Gr. geworden. Die Helligkeit nahm nach Ausweis photographischer Aufnahmen noch weiter ab; am 23. October 1893 war der Stern schwächer als 11,3. Grösse. Vom April bis November 1894 wurde sodann wieder Zunahme von 10,9. bis 6,4. Gr. constatirt, und letztere Maximalhelligkeit behielt der Stern während des Jahres 1895 und noch länger bei; am 2. Juni 1896 war er als 6,7. Gr. geschätzt worden. Der Stern besitzt auch ein eigenthümliches Spectrum mit hellen Linien, die Veränderungen zu erleiden scheinen.

A. B.

Die Fähigkeit, elektrisirte Körper zu entladen, theilen, wie bekannt, die ultravioletten Strahlen mit den Röntgenstrahlen, und unter den Gründen, welche für die Wahrscheinlichkeit, dass die X-Strahlen kurzwellige Strahlen sind, angeführt wurden, spielte auch diese Gleichheit der entladenden Wirkung eine Rolle. In seiner zweiten Mittheilung über die X-Strahlen hatte nun Röntgen einen interessanten Versuch beschrieben, durch den er nachwies, dass die entladende Wirkung der X-Strahlen in einer durch diese herbeigeführten Modification der Luft bestehe (vgl. Rdsch. XI, 271). In einer längeren Messingröhre liess er durch ein Aluminiumfenster an einer beschränkten Stelle die X-Strahlen auf die enthaltene Luft wirken, während an einer anderen, von den Strahlen nicht erreichbaren Stelle eine elektrisirte Kugel sich befand; diese wurde nicht entladen, wenn die Luft in Ruhe blieb, die Entladung erfolgte hingegen, wie beim directen Auffallen der X-Strahlen, wenn durch Saugen die bestrahlte Luft an dem elektrisirten Körper vorbeigeführt wurde. Die Herren A. Batelli und A. Garbasso legten sich nun die Frage vor, ob die ultravioletten Strahlen in gleicher Weise entladend wirken, wie die X-Strahlen. Sie wiederholten zu diesem Zwecke den Röntgenschen Versuch an einem etwas modificirten Apparat und liessen durch das Fenster der Messingröhre, durch welche der Luftstrom geleitet wurde, abwechselnd die X-Strahlen einer Crookeschen Röhre, oder die ultravioletten Strahlen einer Bogenlampe auf die Luft wirken; im ersten Falle bestand das Fenster aus Glimmer, im zweiten aus Gips. Die X-Strahlen führten in Uebereinstimmung mit den Angaben Röntgens eine Entladung der elektrisirten Metallplatte herbei, die ultravioletten Strahlen hingegen waren ohne Wirkung. Bemerkenswert sei, dass die elektrisirte Metallplatte sich hinter einem zweiten Fenster aus Glimmer bezw. Gips befand; bei directer Wirkung auf das zweite Fenster führten die ultravioletten Strahlen ebenso eine Entladung herbei wie die X-Strahlen. (Il nuovo Cimento. 1896, Ser. 4, Vol. III, p. 321.)

Ein Eindringen von Gasen in die Glaswände der Crookeschen Röhren schliesst Herr Gouy aus folgendem Versuch: Erwärmt man am Löthrohr Glas von einer Crookeschen Röhre, welche einige Zeit zu Experimenten benutzt worden, so sieht man dasselbe ein mattes Aussehen annehmen, was zunächst an eine Entglasung denken lässt. Die Veränderung ist jedoch auf die innere Oberfläche der Röhre beschränkt; sie ist um so ausgesprochener, je intensiver die Kathodenstrahlen waren, welche aufgefallen sind, und sie existirt nicht an den Stellen, welche nicht exponirt gewesen. Das Mikroskop zeigt, dass diese matte Schicht vorzugsweise gebildet wird von einer Menge Gasbläschen, die innerhalb des Glases in der Nähe seiner Oberfläche liegen. Erwärmt man stärker, so vereinigen sich diese Blasen, werden grösser und sind schliesslich mit der Lupe oder selbst mit dem blossen Auge sichtbar. „Somit entwickelt das Glas, welches intensiven Kathodenstrahlen ausgesetzt gewesen, zahlreiche Gasbläschen, wenn es durch die Wärme weich gemacht wird. Es scheint daraus zu folgen, dass die Kathodenstrahlen in das Glas die Gase der Röhre eindringen lassen, welche dann eingeschlossen bleiben, bis die Erweichung des Glases sie wieder frei macht.“ Diese Beobachtung ist an vier etwas verschiedenen Glasröhren gemacht worden. (Compt. rend. 1896, T. CXXII, p. 775.)