

Werk

Titel: Astronomische Mitteilungen

Ort: Braunschweig

Jahr: 1907

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0022 | LOG_0343

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

Von zwei Seiten ist jüngst die Frage nach dem Einfluß des Druckes auf die Strahlung des Radiums in Angriff genommen worden: erstens von Herrn Arthur Schuster, der sich seit 18 Monaten mit ihrer Lösung beschäftigt hat. Mit Unterstützung des Herrn Petavel stellte er sich eine Pumpe her, die einen Druck von 2000 Atmosphären unbegrenzte Zeit halten konnte. Der Versuch dauerte regelmäßig nur vier bis fünf Tage. Die Ergebnisse waren sämtlich negativ. Ähnliche Versuche wurden zweitens gleichzeitig von den Herren A. S. Eve und Frank D. Adams ausgeführt. Sie brachten etwa 1 g Baryumchlorid, das 1,04 mg Radium enthält, vollkommen in Blei eingeschlossen, in einen dickwandigen Zylinder aus Nickelstahl und komprimierten es bis auf einen Maximaldruck von $3,2 \times 10^5$ Pfund pro Quadrat Zoll, der etwa dem Druck entspricht, der in 50 engl. Meilen unter der Oberfläche der Erde herrscht. Die durchdringenden Strahlen des Radiums C wurden von zwei großen Elektroskopen im Abstände von 30 cm zu beiden Seiten des Radiums beobachtet. Die γ -Strahlen erzeugten eine bestimmte Ablenkung am Elektroskop, die sich nicht veränderte, als der Druck von 0 allmählich auf 10, 20, 30 und 40 Meilen unter der Oberfläche gesteigert und vier Tage lang auf dem 40 Meilen-Druck gehalten wurde; ebenso wenig änderte sich die Ablenkung drei Tage nach Aufhebung des Druckes. Auch bei schneller Steigerung des Druckes von 0 auf den 50 Meilen-Wert und Aufhebung desselben zeigten die γ -Strahlen keine Änderung. Die Herren Eve und Adams schließen hieraus, daß die Umwandlung des Radiums in normaler Weise vor sich geht unter Drucken, wie sie 50 Meilen unter der Oberfläche herrschen, daß also das Radium wie auf der Oberfläche auch unter den Drucken in der Tiefe von 50 Meilen durch seinen Zerfall Wärme erzeugt. Da nun anderweitig nachgewiesen ist, daß der Zerfall des Radiums nicht verändert wird durch große Temperaturschwankungen, so folgt, daß die Umwandlungen und die Wärmeentwicklung des Radiums in der Tiefe der Erde ebenso vor sich gehen wie an der Oberfläche, und daß nach den quantitativen Bestimmungen von Strutt das Radium nur in einer Schicht von 20 bis 40 Meilen unter der Oberfläche vorkommt. (Nature 1907, vol. 76, p. 269.)

Pflanzenreste im Basalt. Im Museo Michoacano in Morelia (Mexiko) befindet sich ein Stück basaltischer Lava, das nahe der Stadt, in geringer Entfernung von dem vulkanischen Pico de Quinceo, gesammelt wurde und zahlreiche deutliche Eindrücke von Fruchtständen des Mais, sowie auch ganze Samen und in Kohle umgewandelte Reste der Kolbenachse zeigt. Dies (so äußert sich der Museumsleiter, Herr Solórzano) scheint zu beweisen, daß die Bewohner der fraglichen Örtlichkeit die Pflanze kultivierten, als ein Vulkanausbruch eintrat. Schon früher sind Pflanzenreste in Basalt beschrieben worden, so ein aufrechter Nadelbaum von der Insel Mull, ein Lycopodienstamm im Olivinbasalt (Grünstein) von Cowdenhill (Schottland), und die Umhüllung von Bäumen durch strömende Lava, in der die Pflanzen sich zum Teil erhielten, hat man u. a. am Kilaua und am Ätna beobachtet. Abbildungen der Funde von Morelia und Cowdenhill findet man im „Geological Magazine“ (1907, Nr. 515), dem vorstehende Angaben entnommen sind. Dort ist auch die 1892 von dem letzt-erwähnten Funde veröffentlichte Beschreibung vollständig wieder abgedruckt. Der Verf., Herr Cadell, schloß seine Mitteilung mit der Bemerkung, daß solche Entdeckung 75 Jahre früher sicherlich von den Neptunisten als ein Beweis für den sedimentären Ursprung des Grünsteins angesehen worden wäre. F. M.

Personalien.

Ernannt: Der außerordentliche Professor der Anatomie an der Universität Marburg Dr. Joseph Disse zum ordentlichen Honorarprofessor; — Privatdozent Dr. Bodroux zum Professor der Chemie an der Universität Poitiers; — Assistent Dr. Oesterle zum Professor für gerichtliche Chemie an der Universität Bern; — Dr. L. Szahliender zum Professor für Chemie und Warenkunde an der Universität Budapest; — Prof. Dr. J. Behrens von der Versuchsstation zu Augustenburg in Baden zum Direktor der Biologischen Anstalt für

Land- und Forstwirtschaft in Dahlem bei Berlin; — Dr. R. P. Stephens zum Adjunkt-Professor der Mathematik an der Universität von Georgia; an der Universität Syracuse Joseph E. Kirkwood zum Professor der Botanik, W. M. Smallwood zum Professor der vergleichenden Anatomie, Charles G. Rogers zum außerordentlichen Professor der Physiologie, C. H. Richardson zum außerordentlichen Professor der Geologie und Mineralogie, Daniel Pratt zum Hilfs-Professor der Mathematik und Herbert A. Clark zum Hilfs-Professor der Physik; — an der Universität Paris Herr Prenant zum Professor der Histologie und Herr Nicolas zum Prof. der Anatomie; — an der Universität Lille Herr Clairin zum Professor der allgemeinen Mathematik, Herr Malaquin zum Professor der allgemeinen und angewandten Zoologie und Prof. Hallez zum Professor der vergleichenden Anatomie und Embryologie; — an der Universität Nancy Herr Minguin zum Professor der Chemie und Herr Nicklès zum Professor der Geologie; — an der Universität Lyon Herr Vavasseur zum Professor der Differential- und Integralrechnung; — an der Universität Toulouse Herr Paraf zum Professor der allgemeinen Mathematik; — an der Universität Poitiers Herr Turpain zum Professor der Physik; — der außerordentliche Professor der Petrographie an der Universität Wien Dr. Friedrich Berwerth zum ordentlichen Professor.

Gestorben: Am 22. Juli Dr. K. Storch, Professor der Chemie an der Tierärztl. Hochschule in Wien, im Alter von 55 Jahren; — am 17. Juli der Professor der Paläontologie und Geologie in Philadelphia Angelo Heilprin, 54 Jahre alt.

Astronomische Mitteilungen.

Folgende Minima von helleren Veränderlichen des Algoltypus werden im September für Deutschland auf günstige Nachtstunden fallen:

1. Sept. 11,4h γ Ophiuchi	15. Sept. 12,4h λ Tauri
2. „ 7,6 γ Ophiuchi	17. „ 9,9 γ Ophiuchi
4. „ 11,0 γ Sagittae	19. „ 11,3 λ Tauri
5. „ 11,4 γ Cephei	20. „ 6,5 δ Librae
6. „ 7,4 δ Librae	20. „ 10,4 γ Cephei
7. „ 8,3 γ Ophiuchi	21. „ 8,7 γ Sagittae
9. „ 15,4 Algol	22. „ 10,6 γ Ophiuchi
10. „ 11,1 γ Cephei	23. „ 8,4 γ Coronae
11. „ 13,5 λ Tauri	23. „ 10,2 λ Tauri
12. „ 9,1 γ Ophiuchi	25. „ 10,1 γ Cephei
12. „ 12,2 Algol	27. „ 9,0 λ Tauri
13. „ 6,9 δ Librae	28. „ 7,5 γ Ophiuchi
15. „ 9,0 Algol	30. „ 6,1 γ Coronae
15. „ 10,7 γ Cephei	30. „ 9,7 γ Cephei

Das Bulletin der französischen astronomischen Gesellschaft vom August bringt Kopien zweier von Herrn Quéniisset in Juvisy bei Paris am 19. bzw. 20. Juli gemachten Aufnahmen des Kometen Daniel. Die Originale zeigen den Schweif am 19. Juli fünffach, am 20. siebenfach, der längste Strahl war auf vier Grad Abstand vom Kern zu verfolgen. In bezug auf Schweifbildung ist also der Komet ein allerdings kleines Seitenstück zum großen Kometen Chéseaux von 1744.

Über den jetzt recht auffälligen Planeten Mars kommen allmählich immer mehr Nachrichten, hauptsächlich von südlicheren Sternwarten. Namentlich werden jetzt wieder Verdoppelungen von „Kanälen“ gemeldet. Auch der Lacus Solis, eines der deutlichsten Gebilde der Südhalbkugel des Mars, wird doppelt gesehen, indem neben dem schon bekannten runden Fleck ein kleinerer aufgetaucht ist. Übrigens zeigt im Juliheft des Astrophysical Journal der berühmte amerikanische Astronom Simon Newcomb unter Darlegung der optischen und physiologischen Grundsätze des Sehens im Fernrohr, wie äußerst unwahrscheinlich die reelle Existenz der „Kanäle“ als kontinuierlicher Linien ist. Es sei hier nur kurz auf die in Rdsch. XV, 661 ff. eingehend besprochenen Untersuchungen V. Cerullis in Teramo verwiesen, der als erster die Marskanäle als Trugbilder erklärt hat. Newcomb erwähnt Cerulli nicht, desto bedeutsamer ist die Übereinstimmung beider Gelehrter.

A. Barberich.

Für die Redaktion verantwortlich

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