

## Werk

**Titel:** Astronomische Mittheilungen

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1896

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0011](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011) | LOG\_0510

## Kontakt/Contact

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

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

Blau früher verschwinden; das Lagunenwasser ist also für diese Strahlen durchsichtiger als das Golfwasser. (Atti del R. Istituto Veneto. 1896, T. LIV, p. 89.)

Dass die Röntgenstrahlen nicht einfache Strahlungen sind, sondern mindestens aus zwei verschiedenen Strahlenarten bestehen, wird durch Versuche wahrscheinlich gemacht, welche Herr T. C. Porter in einer vorläufigen Mittheilung beschrieben hat. „Eine Röntgenröhre sendet zwei verschiedene Arten von Strahlen aus. Für die eine, welche ich vorläufig  $X_1$  nennen will, ist das Fleisch ziemlich durchlässig und der Knochen undurchlässig; für die Strahlen, über welche dies ein vorläufiger Bericht ist, die später  $X_2$  genannt werden sollen, scheint das Fleisch nahezu, wenn nicht ganz so undurchsichtig zu sein wie der Knochen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen, in der Kälte, bei Benutzung einer Inductionsrolle ( $3\frac{1}{2}$  Zoll Funke) und eines ziemlich schnellen, hammerartigen Stromunterbrechers sind die meisten, wenn nicht alle Strahlen  $X_1$ ; wenn aber die Röhre erwärmt wird, dann werden immer weniger  $X_1$  und mehr  $X_2$  ausgesendet, bis der fluorescirende Schirm (meiner ist gelblich grün gefärbt und scheinbar Uranglas, doch bin ich dessen nicht sicher) den Schatten einer dahinter gehaltenen Hand scharf begrenzt und überall sehr dunkel zeigt, die Knochen sind nicht sichtbar. Die Hinterseite des Schirms ist mit einer Schicht von sehr undurchsichtigem, dicken, schwarzen Papier bedeckt. Bis zu einer bestimmten Temperatur nimmt die grüne Fluorescenz des Glases der Röhre merklich zu, aber die  $X_2$ -Strahlen kommen nicht von diesem her, wie die Schärfe des Schattens beweist; noch sind die  $X_2$ -Strahlen gewöhnliche Kathodenstrahlen.... Bei einer bestimmten Temperatur (nach der Fluorescenz auf dem Schirm geschätzt) erreicht die Emission dieser  $X_2$ -Strahlen ein Maximum und bei weiterem Erwärmen sinkt die Emission von Strahlen, welche Fluorescenz oder photographische Wirkung hervorbringen, schnell, obschon einige Wirkung blieb, da die Erwärmung nicht zu weit getrieben wurde. Holz und Papier scheinen sehr leicht durchgängig für die  $X_2$ -Strahlen, aber Glas scheint sehr undurchsichtig, Aluminium viel undurchlässiger als für die  $X_1$ -Strahlen.“ Herr Porter beschreibt weiter einen Versuch, in dem er mit den Strahlen einer gewöhnlichen und einer erhitzten Röhre eine Hand durchstrahlte und photographirte und so den Unterschied der beiden Strahlenarten fixirte. (Nature. 1896, Vol. LIV, p. 110.)

Die eigenthümlichen unsichtbaren Strahlen, welche die Uransalze aussenden, auch wenn sie Monate lang der Einwirkung des Lichtes entzogen waren, haben nach den Untersuchungen ihres Entdeckers, Henri Becquerel, alle Eigenschaften, die den Röntgenstrahlen zukommen, und unterscheiden sich von diesen nur durch die Eigenschaft, wie das Licht, gespiegelt und gebrochen zu werden (vgl. Rdsch. XI, 183, 190, 216, 242, 253). Der Umstand, dass alle untersuchten Uransalze, mochten sie fluorescirend sein oder nicht fluorescirend, krystallisirt, geschmolzen oder gelöst, diese Strahlen mehr oder minder stark aussandten, führten Herrn Becquerel auf den Gedanken, das Uranmetall könnte noch stärkere Wirkungen ergeben als seine Verbindungen; und in der That gab ein Versuch mit käuflichem Uranpulver bedeutend stärkere photographische Wirkungen als die Uransalze und selbst als das wirksamste Urankaliumsulfat. Noch besser war der Erfolg, als die Versuche mit grösseren Massen Uranmetall, die Herr Moissan jüngst darzustellen vermochte, wiederholt wurden. Die Bilder, die auf einer photographischen Platte durch schwarzes Papier hindurch, mit krystallinischem Uran, geschmolzenem Uran und mit Urankohlenstoff erhalten wurden, waren viel intensiver als mit dem Doppelsulfat; und ebenso gross war der Unterschied in der Geschwindigkeit der Entladung elektrisirter Körper. Das Verhältniss der Entladung durch die vom Uranmetall ausgesandten Strahlen zu der durch die Strahlen des Doppelsulfats schwankte zwischen 4,56 und 3,54 zu 1. (Compt. rend. 1896, T. CXXII, p. 1086.)

Herrn Prof. Dr. Neumayer in Hamburg wurde von der Wiener geographischen Gesellschaft die Hauer-Medaille und von der geographischen Gesellschaft in Hamburg die grosse goldene Kirchenpauer-Medaille verliehen.

An der technischen Hochschule zu Berlin ist Privatdocent Josse zum ordentlichen Professor für Dampfmaschinen ernannt; Herr Otto Kämmerer als ordentlicher Professor für Maschinenkunde und Dampfkessel berufen; die Docenten Leist und Lynen zu Professoren ernannt.

Prof. Schmidt in Stuttgart wurde zum Oberleiter des württembergischen Wetterdienstes ernannt an Stelle des zurücktretenden Professors Mack.

Der titul. ausserordentliche Professor Dr. Wolf an der Universität Heidelberg ist zum wirklichen ausserordentlichen Professor der Astronomie und mathematisch-physikalischen Geographie ernannt.

Zum Director des botanischen Gartens in Sydney wurde Herr G. H. Maiden ernannt.

Dr. D. Gill, F. R. S., wurde von der Pariser Akademie der Wissenschaften zum correspondirenden Mitgliede erwählt.

Der Professor der Chemie Dr. Paul Jacobson ist als General-Secretär der deutschen chemischen Gesellschaft nach Berlin berufen.

Am 14. Juni starb in Dover Dr. H. B. Pollard, Docent der Biologie und vergleichenden Anatomie am Charing Cross Hospital, 28 Jahre alt.

Am 17. Juni starb zu London der Ornithologe Lord Lilford, 63 Jahre alt.

Am 18. Mai starb in Moskau der Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Moskau, Dr. Emil Schöne, 58 Jahre alt.

Am 23. Juni starb der Geologe Joseph Prestwich, früher Professor in Oxford, 84 Jahre alt.

#### Astronomische Mittheilungen.

Für den am 20. Juni wiedergefundenen Kometen Brooks giebt Prof. Bauschinger folgende Ephemeride (12 h Berliner Zeit):

11. Juli	$AR = 22$ h 38,0 m	$D = -18^\circ 9'$	$H = 1,5$
19. "	22 39,6	18 12	1,7
27. "	22 39,4	18 22	2,0
4. Aug.	22 37,4	18 35	2,3
12. "	22 33,8	18 49	2,5

Die Grösse von  $H$  giebt an, wie viel mal der Komet heller ist als am Tage der Wiederauffindung.

Gegen Ende des Juli und im August werden wieder die Sternschnuppen des Perseidenschwarmes in Erscheinung treten. In den beiden Jahren 1893 und 1894 war dieser Schwarm ungewöhnlich reich an Meteoriten und wenn 1895 die Erscheinung des Schwarmes wieder recht unbedeutend war, so dürfte daran der zur Zeit des Maximums (erste Augushälfte) alles überstrahlende Glanz des Vollmondes schuld gewesen sein. Im laufenden Jahre wird dagegen der Mond nur wenig stören, da am 9. August Neumond sein wird.

Sternbedeckungen durch den Mond, sichtbar für Berlin:

20. Juli  $E. d. = 8$  h 30 m  $A. h. = 9$  h 38 m  $\tau$  Scorpii 3. Gr.  
26. "  $E. h. = 9$  1  $A. d. = 9$  32  $e^2$  Aquarii 5. Gr.

Von dem veränderlichen Stern  $S$  Antliae, dessen Lichtwechselperiode nur 7 h 46,8 m umfasst, wurden auf der Harvardsternwarte gegen zweihundert photometrische Messungen angestellt zum Zweck der Ermittlung des Gesetzes, nach dem die Helligkeit sich ändert. Es ergab sich, dass der Stern nicht zum Algoltypus gehört, da sein Licht sich fortwährend ändert und die Zunahme direct in Abnahme übergeht und umgekehrt. Bei den Algolsternen dagegen bleibt die Helligkeit constant bis auf eine gewisse Zahl von Stunden, in welchen die Sterne schwächer erscheinen als gewöhnlich. Der Stern  $S$  Antliae muss zu der Gruppe  $\delta$  Cephei und  $\eta$  Aquilae gerechnet werden.

A. Berberich.

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