

# Das Weltall

Illustrierte Zeitschrift für Astronomie und  
verwandte Gebiete.

Herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen

von

F. S. Archenhold,

Direktor der Treptow-Sternwarte.

---

*Non habere sed esse.*

*Wahrheit Tycho Brahe.*

6. Jahrgang

Oktober 1905 bis September 1906.

---

Mit 14 Beilagen und 162 Abbildungen.



Verlag der Treptow-Sternwarte  
Treptow - Berlin.

4. Am 30. Juni, 10<sup>h</sup> 37<sup>m</sup> 15<sup>s</sup> (in Kastelruth bei Bozen). Ich weiß nicht, ob ich diese Erscheinung zu einer Feuerkugel rechnen soll oder nicht. Es leuchtete nämlich im Sternbild des Schützen, nahe bei  $\delta$ , auf einmal ein großer roter Punkt<sup>1)</sup> auf um im selben Augenblicke wieder zu verschwinden. Auch mein Bruder sah es ganz deutlich.

Hochachtungsvoll

8. 7. 1905.

Leo Santifaller.

### Kleine Mitteilungen.

Zur Sonnenfinsternis teilt H. Loewy, der in Paris beobachtete, in den Comptes rendus t. 141 pg. 446 fig. mit, daß H. Mascart um 2<sup>h</sup> 23<sup>m</sup> 39<sup>s</sup> die Bedeckung des zweiten Randes eines sehr großen Sonnenflecks durch den Mondrand vor dem zweiten Kontakt beobachtet hat. Mit einer sehr starken Vergrößerung bemerkte er, daß im Moment der größten Phase der Rand unseres Satelliten von schwachen Strahlen durchschlenen sei; das Licht war zitternd, wie wenn reflektiertes Licht der Oberfläche eines gefüllten Wassernapfes auf dem Objektiv spielte. Mit einer geringeren Vergrößerung konnten diese Erscheinungen nicht beobachtet werden. Dabei zeigten die Schatten indischer Gegenstände eine außerordentliche Schärfe.

Linke.

Über die Anwendung von Raketen gegen Hagelunwetter wird in den Comptes rendus 141, S. 98 (10. 7. 1905) von Herrn Vidal berichtet. Am 1 August 1904 ging ein schweres Unwetter, das sich über den höchsten Gipfeln der Berner Alpen, über 8000 m hoch, zusammengezogen hatte, in dem engen Rhonetale nieder. Mit außerordentlicher Geschwindigkeit durchliefte es die äußerste Nordostspitze des Genfer Sees, zog an dessen Nordküste bis Morges weiter, ging über diesen Ort weg und über die reichen Ebenen des Kantons Waadt, überschritt den Paß von Sarraz, zog über Yffertin und verlor sich schließlich im Neuchâtelier See. Alle von dem Unwetter berührten Orte wurden durch den Hagel verwüstet, mit Ausnahme zweier kleinen, Lonay und Echichens, die ganz eingeschlossen in dem betroffenen Landstrich lagen und sich durch Abschließen zahlreicher Raketen des Unwetters erwehrien.

Die Tatsache, daß dadurch die Obstgärten dieser Orte einen wirksamen Schutz erfuhren, lenkte die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf dieses Hagelschießen. Um den Lauf des Unwetters genau verfolgen zu können, entwarf Herr Vidal eine Spezialkarte, auf der durch Farbenabtönungen die Höhe der Unterschiede zwischen den niedrig gelegenen Landschaften und den Gebirgen, die sie auf jeder Seite einsäumten, eingetragen waren. Man kann darauf Schritt für Schritt verfolgen, daß das Unwetter alle Landesstriche geschont hat, die höher gelegen waren als 700 m. Der Umstand, daß derartige Unwetter immer in geringer Entfernung vom Erdboden bleiben müssen, kann ein für allemal als Regel gelten. In welchen Höhen diese Gewitter aus entstehen mögen, in den höher gelegenen Schichten der Atmosphäre oder über den vergletscherten Gipfeln der Gebirge, immer streben sie danach, sich umso schneller dem Erdboden zu nähern, je mehr sie mit Wasser oder Hagel beladen sind. Und gerade die geringe Höhe der Gewitterwolken erklärt den ständigen Erfolg des Weiterschießens, den Herr Vidal stets bei der Benützung von Raketen und Petarden beobachtet hat, die in einer Höhe von 400 bis 450 m zerplatzen.

Der strategische Punkt in der Verteidigung einer Ebene gegen Gewitter kann sich bisweilen sehr fern befinden von dem Entstehungsorte. Um Erfolg zu haben, muß man den gewöhnlichen Weg der Gewitter verfolgen, Karten entwerfen und geeignete Punkte ausfindig machen, von denen aus man zweckmäßig und erfolversprechend schießen kann, um die elektrischen Ladungen der Wolken zu zerstreuen und zu verhindern, daß sich der wohltuende Regen in zerstörenden Hagels verwandelt.

Linke.

Über gewisse, im Glas Farbenänderungen hervorrufoende Strahlungen hat S. Avery im Journ. Am. chem. Soc. 27, S. 900, interessante Mitteilungen gemacht. Crookes (Chem. News. Febr. 17, 1905, pag. 73) hatte bemerkt, daß manganhaltige Gläser sich unter dem Einflusse von Sonnenstrahlen violett färbten, und das gleiche hatte F. Fischer (Berl. Ber. 38, 946; Weltall, 5. Jahrg., 300)

<sup>1)</sup> Es war sehr wahrscheinlich eine stationäre Sternschuppe, d. h. eine solche, die sich grade auf uns zu oder von uns fort bewegte.

Die Red.