Werk

Titel: Bélopolsky, A.: Die Sonnenflecke und ihre Bewegung

Autor: Sr.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1887

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0002|log456

Kontakt/Contact

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

info@digizeitschriften.de

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Wöchentliche Berichte über die Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften.

Unter Mitwirkung der Professoren Dr. **J. Bernstein**, Dr. **A. v. Koenen**, Dr. **Victor Meyer**, Dr. **B. Schwalbe** und anderer Gelehrten

Durch alle Buchhandlungen und Postanstalten zu beziehen.

herausgegeben von

Dr. W. Sklarek.

Wöchentlich eine Nummer. Preis vierteljährlich 2 Mark 50 Pf.

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.

II. Jahrg. Braunschweig, 9. Juli 1887. **No. 28.**

Inhalt.

Astronomie. A. Bélopolsky: Die Sonnenflecke und ihre Bewegung. S. 221.

Physik. Carlo Marangoni: Beziehungen zwischen der Elektricität und dem Lichte. Zweite Mittheilung. S. 222.

Botanik. Otto Müller: Untersuchungen über die Ranken der Cucurbitaceen. Leclerc du Sablon: Untersuchungen über die Einrollung der Ranken. Julius Wortmann: Ueber die rotirenden Bewegungen der Ranken. P. Duchartre: Beobachtungen über die Ranken der Cucurbitaceen. G. Worgitzky: Vergleichende Anatomie der Ranken. S. 223.

Kleinere Mittheilungen. G. Karsten: Studie über die Eisverhältnisse im Kieler Hafen, gestützt auf Beobachtungen von 1848/1849 bis 1885/1886. S. 226. — W. Spring: Ueber den Ursprung der Färbungserscheinungen des Meerwassers und des Wassers der Seen. S. 226. — R. Bunsen: Ueber das Dampfcalorimeter. S. 227. — H. Landolt: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. S. 227. — Giorgio Spezia: Ueber die Schmelzbarkeit der Minerale. S. 227. — Albert Gaudry: Der kleine Ursus spelaeus von Gargas. S. 227. — A. Giard: Sterilität durch Parasiten verursacht und ihr Einfluss auf die äusseren Charaktere der Männchen bei den Dekapoden Crustaceen. S. 227. — E. Maupas: Ueber die Vermehrungsfähigkeit der Wimperinfusorien. S. 228. — Éd. Dupont: Entdeckung von Stein-Werkzeugen im Congo-Staat. S. 228.

A. Bélopolsky: Die Sonnenflecke und ihre Bewegung. (Moskau 1886. 8°. 184 Seiten u. 7 Tafeln.)

Die Ansichten der Sonnenphysiker über die physische Beschaffenheit der Sonne gehen noch heutigen Tages weit aus einander. Seit der Entdeckung der Spectralanalyse besteht ja allerdings in vielen Punkten kein Zweifel mehr; aber je genauer die Vorgänge auf der Sonne erforscht werden, um so verwickelter stellen sich dieselben dar, und um so schwieriger wird die Aufgabe, aus einer einzigen Theorie Alles zu erklären. Die Arbeit von Bélopolsky bezieht sich wesentlich auf die Bewegungsverhältnisse der Sonnenflecke und wir wollen daher Einiges über dieselben hier vorausschicken.

Die Ortsveränderungen der Flecke auf der scheinbaren Sonnenscheibe werden hauptsächlich durch die Rotation der Sonnenkugel hervorgebracht, welche in etwa 25 Tagen vor sich geht. Die Bestimmungen der Rotationsdauer aus den einzelnen Flecken weichen aber beträchtlich von einander ab und zwar allgemein in dem Sinne, dass die Rotationsdauer um so kürzer ausfällt, je näher der Fleck am Aequator liegt. Von einer Rotation der Sonne im Sinne der Erdrotation kann also keine Rede sein, vielmehr ist die Rotation der Sonne auf der Oberfläche eine ungleiche, abhängig von der heliographischen Breite. Ausserdem besitzen die Flecke eine eigene Bewegung, welche im Sinne der Sonnenmeridiane erfolgt, und also eine Breitenänderung der Fleckenörter bedingt. Neben diesen, im Allgemeinen ziemlich regelmässig verlaufenden Erscheinungen kommen aber auch noch andere, zuweilen ganz unregelmässige oder abnorme Bewegungen vor, indem z. B. innerhalb einer Fleckengruppe die einzelnen Flecke durchaus verschiedenen Ortsveränderungen unterworfen sind.

Was die Häufigkeit der Flecke anbetrifft, so ist dieselbe bekanntlich einer starken, periodischen Schwankung unterworfen, die auch nicht ohne Einfluss auf die Oerter der Flecke und ihre Bewegung ist. Nach einem Minimum treten die Flecke zuerst fast nur in ziemlich hohen Breiten auf, um nachher sich mehr dem Aequator zu nähern, und gewisse Daten sprechen auch dafür, dass die Rotationsdauer der Flecke ebenfalls von der Häufigkeitsperiode beeinflusst wird.

Herr Bélopolsky findet, unter Benutzung seiner eigenen Beobachtungen und derjenigen anderer Sonnenphysiker, alle diese hier erwähnten Bewegungsverhältnisse der Flecke bestätigt, und bespricht an der Hand dieser Facta zunächst die Theorien von Secchi, Young, Faye, Zöllner, Langley und Spörer. Er selbst nimmt als bewiesen an, dass die Flecke Abkühlungsproducte sind, ungefähr wie die Wolken in unserer Atmosphäre.

Dass die eigenen Bewegungen der Flecke gewissen Strömungen auf der Sonnenoberfläche zuzu-