Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1891

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0006|LOG_0137

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. **W. Ebstein**, 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 4 Mark.

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.

VI. Jahrg. Braunschweig, 21. Februar 1891. **No. 8.**

Inhalt.

Meteorologie. A. Cornu: Ueber die ultraviolette Grenze des Sonnenspectrums nach den von Herrn O. Simony auf dem Gipfel des Pic von Teneriffa erhaltenen Photographien. S. 93.

Physik. Otto Wiedeburg: Ueber die Hydrodiffusion. S. 94.

Physiologie. M. Rubner: Die Beziehungen der atmosphärischen Feuchtigkeit zur Wasserdampfabgabe. S. 95.

Botanik. J. R. Green: Ueber die Keimung der Samen der Castorölpflanze (Ricinus communis). — Derselbe: Der Same und seine Keimung. S. 97.

Kleinere Mittheilungen. Oscar Stumpe: Untersuchungen über die Bewegung des Sonnensystemes. — H. Kobold: Ueber die Bewegungen im Fixsternsysteme. S. 99. — Edouard Branly: Aenderungen der Leitungsfähigkeit unter verschiedenen elektrischen Einwirkungen. S. 100. — Venukof: Die Tiefen des Schwarzen Meeres. S. 100. — James C. Graham: Ueber eine besondere Art des Sandtransportes durch Flüsse. S. 101. — Georges Roché: Ueber den Luftapparat der Vögel. S. 101. — A. Giard und A. Billet: Beobachtungen über die Phosphorescenzkrankheit der Talitrus und anderer Crustaceen. — A. Giard: Neue Untersuchungen über die leuchtenden pathogenen Bacterien. S. 101. — U. Kreusler: Assimilation und Athmung der Pflanzen bei höheren Temperaturen an verschiedenen Blattseiten. S. 102.

Literarisches. A. Baule: Lehrbuch der Vermessungskunde. S. 103.

Vermischtes. Mondmasse. — Sedimentbildung. — Entwickelung des Säugethier-Typus. — Personalien. S. 104.

Bei der Redaction eingegangene Schriften. S. 104.

Astronomische Mittheilungen. S. 104.

Gedenktafel zur Geschichte der Mathematik, Physik und Astronomie. S. 104.

A. Cornu: Ueber die ultraviolette Grenze des Sonnenspectrums nach den von Herrn O. Simony auf dem Gipfel des Pic von Teneriffa erhaltenen Photographien.

(Comptes rendus, 1890, T. CXI, p. 941.)

Seit Jahren bemüht sich Herr Cornu, die äusserste Grenze des ultravioletten Sonnenspectrums durch photographische Aufnahmen zu ermitteln; aber die Absorption der Erdatmosphäre nimmt mit der Brechbarkeit der Strahlen so schnell zu, dass alle versuchten Hülfsmittel, diese Grenze weiter hinauszuschieben, vergeblich waren. Da bekanntlich selbst schwache Sterne und sogar ihre Spectra mit den Trockenplatten der Neuzeit photographirt werden können, wenn man sie sehr lange exponirt, wurde auch dieser Weg versucht, um das durch die Erdatmosphäre geschwächte Ende des Spectrums sichtbar zu machen; in der That sieht man, wenn man methodisch die Expositionszeit verlängert, die Grenze des Spectrums nach und nach weiter hinausrücken; aber auch dieses Vorrücken verlangsamt sich bald so sehr, dass eine auch bei unbegrenzter Expositionsdauer unüberschreitbare Grenze zu existiren scheint. Untersucht man solche lang exponirte Photographien des Sonnenspectrums, so findet man, dass das sehr intensive und schon verwaschene Spectrum plötzlich aufhört, wie von einem undurchsichtigen Schirm abgeschnitten, der nur einen schmalen Hof entstehen lässt; dieser Hof, in welchem die Einzelheiten sehr unbestimmt sind, bildet den Gewinn der verlängerten Expositionsdauer; übertreibt man diese Dauer, dann wird das Cliché noch mehr verwischt, und der Hof nimmt an Breite ab, ohne an Schärfe und Brechbarkeit zu gewinnen.

Ein anderer Weg, die Grenze des ultravioletten Spectrums weiter hinauszuschieben, ist gegeben in der Verminderung der absorbirenden Atmosphäre, d. h. in dem Beobachten auf hohen Stationen. Die nach dieser Richtung im Jahre 1879 auf den Alpen angestellten Versuche des Herrn Cornu hatten ihm jedoch gezeigt, dass man bei einer Erhebung um 868 m nur eine Einheit der Angström'schen Scala der Wellenlängen (ein Milliontel Millimeter) gewinnt; die Schwierigkeit, viel grössere Höhen als die damals in den Alpen benutzte (2570 m) für diese Versuche zu verwenden, hat bei dem geringen Vortheil, welcher hierbei zu erzielen war, von weiteren Versuchen abgeschreckt.

Im Jahre 1888 hat nun Herr Oskar Simony eine wissenschaftliche Reise nach den Canarischen Inseln unternommen und neben werthvollen zoologischen Sammlungen auf dem Pic von Teneriffa mehrere Photographien des Sonnenspectrums aufgenommen, deren Originalplatten er Herrn Cornu überlassen hat. Mehrere von diesen Aufnahmen, die im August 1888 um die Mittagszeit theils auf der Station von Alta Vista (3200 m), theils auf dem Gipfel des Pic de Teyde (3700 m) gemacht worden, entsprechen nun genau den Bedingungen, welche für die