

26. Oktober 1881.

Über Meteorite.

Referent: Dr. Pünig.

Nach einem geschichtlichen Überblick über die bedeutenderen Meteoritenfälle und die im Laufe der Zeit aufgetauchten einschlägigen Hypothesen, charakterisierte der Vortragende die verschiedenen Meteoritentypen und erörterte namentlich die auf dem genannten Gebiete erfolgten neueren Forschungen. Insbesondere fanden die von Daubrée angestellten experimentellen Studien eine eingehendere Besprechung, wobei die Resultate seiner Nachahmungsversuche der verschiedenen Typen, sowie seiner Versuche mit Pulver- und Dynamitgasen an zahlreichen Holzschnitten erläutert wurden. Den Schluß des Vortrages bildeten Mitteilungen über die Ergebnisse der Hahn-schen Dünnschliffe.

Über Photophonie.

Referent: Direktor Dr. Krafs.

Die erste Thatsache, daß dünne, aus den verschiedensten Substanzen verfertigte Platten Töne geben, wenn sie einem intermittierenden Lichtstrahl ausgesetzt wurden, wurde von Graham Bell entdeckt.

Besonders gut werden die Töne gehört, wenn man an den Empfänger des intermittierenden Lichtes ein Hörrohr anbringt. Tainter fand auf diesem Wege, daß Baumwolle, Wollfäden, Seide, überhaupt Fasern lautere Töne geben als harte, starre Körper, ferner, daß die dunkelsten Farben die besten Wirkungen geben.

Es zeigte sich ferner, daß alle festen Körper unter geeigneten Bedingungen tönend werden.

Auch Flüssigkeiten wurden untersucht. Viel negative Resultate, positive: Dinte (schwach); schwach aber deutlich: Schwefeläther, Ammoniak, schwefelsaures Kupferammoniak, Indigo in Schwefelsäure gelöst und Kupferchlorid.

Von Dämpfen wurden tönend gefunden: Wasserdampf, Grubengas, Schwefeläther, Alkohol, Ammoniak, Quecksilber, Jod, Stickoxyd u. a.

Durch alle diese Versuche wird es immer wahrscheinlicher, daß die Fähigkeit, unter solchen Bedingungen zu tönen, als eine allgemeine Eigenschaft der Materie erkannt werden wird.

Interessant sind die Resultate, welche mit dem Lichte des Spektrums gefunden wurden. Es wurden Töne erhalten mit jedem Teile des sichtbaren Spektrums, ausgenommen die äußere Hälfte des Violett, und mit dem ultraroten Teile. Nimmt man verschieden gefärbte Wolle im Empfänger, so liegen in verschiedenen Teilen des Spektrums Maxima oder Minima des Tönens.

Als Dampf von Schwefeläther als Empfänger vom violetten Ende bis ins Rot bewegt wurde, wurde kein Ton gehört, bis plötzlich weit im Ultrarot ein deutlich hörbarer Ton entstand und plötzlich verschwand, wenn man den Empfänger weiter bewegte. Mit Joddampf lag ein Maximum im Grün. Stickoxyd gab in allen Teilen des Spektrums deutliche Töne, aber keine im Ultrarot. So ist das Spektroskop in Spektrophon verwandelt.

Über die Phosphoreszenz der Mineralien.

Referent: Direktor Dr. K r a f s.

Diese von einer Substanzveränderung unabhängige Lichtentwicklung wird hervorgerufen:

- 1) durch Bestrahlung durch Sonnenlicht oder gewöhnliches Tageslicht: Beisp. die meisten Diamanten und gebrannter Baryt, aber auch Strontianit, Kalkspat, Kreide, Flußspat u. a. M. Quarz und die meisten Silikate nicht. Der graue Flußspat oder Chlorophon bleibt nach der Insolution oft wochenlang leuchtend;
- 2) durch Erwärmung; die meisten, welche durch Insolution leuchtend werden, aber auch solche, welche dieser Eigenschaft entbehren. Bei manchen Topasen, Diamanten und Flußspaten reicht die Wärme der Hand hin, andere Mineralien erfordern 60, 100, 200 bis 370°;
- 3) durch Elektrizität. Manche Mineralien, z. B. grauer Flußspat und gebrannter Baryt, leuchten, wenn man mehrere elektrische Funken durchschlagen läßt;
- 4) durch mechanische Einwirkung (Stoßen, Reiben, Spalten, Zerschlagen). Zinkblende leuchtet, wenn man sie mit einer Schreibfeder kratzt; Glimmertafeln, wenn man sie nach der Spaltungsrichtung rasch auseinander reißt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [10 1881](#)

Autor(en)/Author(s): Krass

Artikel/Article: [Über Photophonie. 43-44](#)