

Spaltpilz verursachte Meeresleuchten. Fischer entdeckte denselben im Meere nahe bei Westindien. Es gelang ihm, ihn in Reinkultur zu züchten und mit nach Europa zu bringen. Wird dieser Bacillus auf todte Fische übertragen, so vermehrt sich derselbe bei einer Temperatur von 20—25° C. binnen 24 Stunden so sehr, dass die Fische im Dunkeln vollkommen leuchtend erscheinen. Mit Meerwasser abgespült verleihen die Bacillen demselben eine das ganze Wasser durchdringende Leuchtkraft. Herr Hermes zeigte den in Reinkultur gezüchteten Bacillus, von Fischer Bacillus phosphorescens genannt, die mit der Reinkultur geimpften Fische und das leuchtende Meerwasser. Letzteres leuchtet nach 24 Stunden nur noch an der Oberfläche. Wird Luft in dasselbe geführt, so beginnt es von neuem zu leuchten. Die Bacillen erscheinen unter dem Mikroskop als kleine, an beiden Enden abgerundete Stäbchen.

Mineralogie.

Silber in vulkanischer Asche. Bei der Untersuchung der vulkanischen Asche, die während des Ausbruchs des Cotopaxi vom 22. und 23. Juli 1885 ausgeworfen war, entdeckte Prof. J. W. Mallet an der Universität von Virginia, die Gegenwart von Silber, ein Metall, welches bis dahin unter den vulkanischen Producten nicht bekannt war. Die Asche war bei Bahia de Caraguez an der pacifischen Küste, ungefähr 120 engl. Meilen westlich von dem Vulkane gesammelt, wo dieselbe bis zu einer Höhe von mehreren Zollen niedergefallen war. Es scheint, dass auf 100 Theile Aschenstaub ungefähr nur 0,0012 Theile Silber kommen; aber obgleich dieser Procentsatz sehr unbedeutend erscheint, repräsentirt er doch bei der ungeheuren Menge der ausgeworfenen Asche eine grosse Quantität Silber.

Nach »Academy« vom 22. Januar 1887.

Bücherschau und Kritik.

Hagemann, G. A. Studien über das Molekularvolumen einiger Körper. Aus dem Dänischen übers. von Dr. P. Kundsén. Berlin. 1887. R. Friedländer & Sohn. Preis Mk. 1,20. Verfasst die schon öfter ventilirte Frage, ob die Erscheinungen bei der Lösung flüssiger und fester Körper in Lösungen sich allein aus den Gesetzen der mechanischen Wärmetheorie erklären lassen, im verneinenden Sinne zu beantworten. Er stellt da-

gegen die Behauptung auf, dass die wässrigen Lösungen der Körper wesentlich chemische Verbindungen sind, die sich physikalisch durch Molekular-Contraction und Veränderungen der Wärmetönung documentiren. Während aber letztere, die nach Thomson's »Thermochemischen Untersuchungen« gegeben werden, nur sehr gering sind, soll die vorliegende Arbeit zeigen, dass die Volumverminderung oder Contraction bei Lösungen sehr bedeutend ist. Löst man z. B. 26,2 cc. Natriumsulfat (krystallisirt) in 990,85 cc. Wasser, so erhält man nicht 1017 cc. Lösung, sondern nur 1000 cc., es hat also eine Contraction von 17 cc. stattgefunden. Um diese Eigenthümlichkeit näher zu beleuchten werden verschiedene Tabellen der Volumveränderung bei Lösung in 1, 2, 3 bis 100 Theilen Wasser aufgestellt und dieselbe theilweise mit dem thermischen Verhalten derselben Lösung verglichen. Dabei ergeben sich überraschende Resultate. Während z. B. bei Kalianhydrid mit der von 1—50 Theilen steigenden Wassermenge der Lösung auch die Contraction stetig zunimmt, dann sich aber bis auf 100 Theile nicht mehr steigert, und bei Natronanhydrid die Contraction bis bei 100 Theilen Wasser wächst, um dann bis bei 140 Theilen constant zu bleiben, verhält sich Ammoniak gerade umgekehrt, denn bei einer Zunahme von 4 Theilen bis zu 50 Theilen Lösungs-Wasser sinkt die Contraction von 9 cc. allmählich auf 6,74 cc. Die Arbeit Hagemann's regt zur Weiteruntersuchung des hier aufgestellten Problems an. Die Ausstattung der deutschen Uebersetzung ist eine vorzügliche. Für diejenigen unserer Leser, welche diese interessante Frage weiter zu verfolgen wünschen, bemerken wir noch, dass auch F. Braun dieselbe eingehend in den Sitzungsberichten der K. Bayr. Akad. vom 3. Juli 1886 und in Wiedemanns Annalen im 2. Heft des Jahrgangs 1887 behandelt hat. Huth.

Bau, Alexander. Handbuch für Schmetterlings-Sammler. Magdeburg, Creutz'sche Verlagsbuchhandlung. 1886. Preis 5 Mk. Trotz der grossen Menge ähnlicher Handbücher für Lepidopterenfreunde dürfte das vorliegende recht am Platze sein und sich bald allgemeinen Eingang bei sammlungslustigen Entomologen verschaffen. Die Vorzüge des Buches von Alexander Bau, von dem übrigens dessen Bruder Arminius die Eulen und Spanner bearbeitet hat, liegen darin, dass es einen grossen Theil Mitteleuropas, ausser Deutschland nämlich auch Oesterreich-Ungarn und die Schweiz in den Kreis der Betrachtung zieht, dass es

die Makrolepidopteren dieses Gebietes vollständig, von den Mikros wenigstens die häufigeren aufzählt, dass es bis zu den Gattungen herab, oft auch innerhalb der Gattungen noch analytische Tabellen zur Bestimmung liefert und viele Arten durch vorzüglich ausgeführte Holzschnitte illustriert, welche trotz des Schwarzdruckes die Abtönung der Farben meist viel schöner erkennen lassen, als die meist viel zu grell und chematisch colorirten Bunttafeln mancher andern Schmetterlingsbücher. Hierzu kommt, dass die Einleitung und der Anhang, welche den Neuling in das Wesen der Schmetterlingskunde einführen und ihm auch die nöthigen Winke für das Sammeln und Züchten seiner Objecte lehren, ebenso von practischer Kenntniss des Verf. zeugen, als die ganze Anlage des Buches eine durchaus wissenschaftliche zu nennen ist. Huth.

Von »**Fünfstück, Naturgeschichte des Pflanzenreichs**« (Stuttgart, Hänselmann) liegt uns bis jetzt auch Lief. 10—18 vor. Text und Abbildungen sind in gleicher Weise sorgfältig bearbeitet wie in den früheren Lief. Ein genaueres Eingehen auf dieselben ist erst möglich, wenn die Arbeit vollendet ist, zumal da die Tafeln in bunter Reihenfolge durcheinander erscheinen. (Vgl. diese Mittheilungen pag. 125—126.) Höck.

Sitzung des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungs-Bezirks Frankfurt am 14. Februar 1887.

Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Bergrath v. Gellhorn eröffnete die Sitzung mit Proclamirung folgender neuen Mitglieder:

- 815. Herr Rechtsanwalt Löwenstein, hier, Oderstr. 12.
- 816. = Dr. J. Hampel, pract. Arzt, Soldin.
- 817. = Amtsrichter Dr. jur. Hoffmeister, Reppen.
- 818. = Rechtsanwalt Emrich in Reppen.

Hierauf sprach Herr Gymnasiallehrer Wernecke über Lichtenberg'sche Figuren und stellte dieselben mittelst einer Electrisirmaschine dar, was besonders bei den positiven Figuren recht gut gelang. Zur Erklärung dieser Erscheinungen sagte der Herr Vortragende etwa folgendes: »Was die Erklärung der Figuren anlangt, so folge ich darin Herrn Prof. Riess, obgleich derselbe eigentlich weniger eine Erklärung giebt, als nur die Nothwendigkeit eines Unterschiedes in den Figuren begründet. Alle Körper, insbesondere diejenigen mit glatter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monatliche Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt](#)

Jahr/Year: 1886/87

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Huth Ernst, Höck Fernando

Artikel/Article: [Bücherschau und Kritik. 356-358](#)