

# LOTOS.

(Beilage zum November-Hefte.)

## Vereins-Angelegenheiten.

### B e r i c h t

#### über die Versammlung am 24. October.

(Schluss des auf Seite 216 abgebrochenen Vortrages von Professor Dr. Reuss.)

7. Schwefel ist bisher nur in sehr geringer Menge und an wenigen Orten in Böhmen bekannt geworden. Bei Pahlet, unweit Brüx, ist er in Knollen von der Grösse einer Haselnuss bis zu der eines kleinen Apfels, oder in dünnen Platten feinkörnig zusammengesetzt, von schwefelgelber bis zitronengelber Farbe in der Braunkohle eingewachsen vorgekommen. Auf den sich selbst entzündenden Löschaufen der Kohlenwerke zu Kutterschitz bei Bilin überzieht er die kälteren Lagen zuweilen in kleinen, sehr netten und glänzenden Krystallen — gewöhnlich Orthotypen. — Vor Kurzem endlich wurde er in einem Kohlenflötze am nördlichen Fusse des Schlossberges bei Brüx entdeckt. Er überkleidet dort enge Klüfte der Kohle in kleinen, lebhaft glänzenden Krystallen, welche komplizierte Kombinationen mehrerer Orthotype und rhombischer Prismen darbieten. — —

Diesem Vortrage ging voraus die Verlesung 2. Schreiben, u. z.: eines vom correspondirenden Mitgliede Hrn. Ch. Brittinger aus Steyr, laut welchem er einen Separatabdruck seiner Abhandlung „Die Schmetterlinge des Kronlandes Oberösterreich“ der Lotos als Geschenk zumittelt. Das andere Schreiben, vom Hrn. Willh. Sigmund jun. enthält den Dank für seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede, mit dem Antrage, dass er falls dem Vereine daran liege, ein Verzeichniss der Pflanzen und Thiere, die in der Umgebung von Reichenberg vorkommen, zu erhalten, sich bereit erkläre alles dasjenige, was er selbst gefunden, zur Kenntniss zu bringen. — Gleichzeitig bestätigt Herr Sigmund im Namen des „naturforschenden Vereines für Reichenberg und seine Umgebung“ den Empfang der demselben von unserem Vereine zugesendeten Schriften und spricht dessen Bereitwilligkeit aus zur Förderung der Bestrebungen des Vereines Lotos mitzuwirken.

Der Vereinsbibliothek sind durch Schenkung zugekommen:

Von Herrn Brittinger:

Ch. Brittinger „die Schmetterlinge des Kronlandes Oesterreich ob der Enns“.

Von Herrn P. M. Opic:

Joh. E. Wikström, Jahresberichte der k. schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik (Breslau 1834 — 1838).

Von demselben:

H. C. Watson, Bemerkungen über die geographische Vertheilung und Verbreitung der Gewächse Grossbritanniens (Breslau 1837).

Auf die Mittheilung dieser Schenkungen folgte ein ausserordentlicher Vortrag des correspondirenden Mitgliedes k. k. Lieutenant Herrn Ferdinand Artmann über die Analyse eines Enchondroms.

Der hierauf folgende Vortrag des Herrn Prof. Dr. Reuss ist bereits oben S. 216, 217 und 233 im Auszuge gegeben worden.

Schliesslich wurden die Herren:

Josef Suchanek, k. k. Beamte,

Johann Smita, supl. Lehrer an der deutschen Realschule und

Wenzel Zawadil, Lehramts-Candidat, einstimmig mittelst Ballotage zu ausserordentlichen Mitgliedern gewählt.

---

### Versammlung am 31. October.

Ausser dem Protokolle der letzten Sitzung wurde der Versammlung ein Schreiben vom Hrn. Friedrich Weselský, k. k. Landesgerichtsrath aus Kuttenberg, mitgetheilt, laut welchem er nachstehende Werke der Vereinsbibliothek zum Geschenke macht:

1. Die Baukunst der Insekten von James Rennie aus dem Englischen von Dr. F. Kottenkamp. Stuttgart, 1847.
2. Die Baukunst der Vögel von J. Rennie aus dem Englischen von Dr. F. Kottenkamp. Stuttgart, 1847.
3. Die Hand und ihre Eigenschaften von Charles Bell, Stuttgart, 1847.
4. Die Mineralogie von F. S. Bendant, aus dem Französischen v. Kurr. Stuttgart, 1848.
5. Die Geologie zum Selbst- und Schul-Unterricht von David Page. Aus dem Englischen von Dr. Kottenkamp. Stuttgart, 1846.

Der Rest der Sitzung wurde, da kein Vortrag angekündigt war, durch eine freie Besprechung unter den Mitgliedern ausgefüllt.

---

### Versammlung am 7. November.

(Erste Versammlung im neuen Locale, Altstädter Rathhaus, im ersten Stock.)

Die Sitzung wurde vom Präses, Herrn Ministerialrath von Sacher-Masoch, mit einer Ansprache an die Versammlung eröffnet, in welcher er auf den neuen Beweis der Theilnahme, welchen der Verein durch die unentgeltliche Ueberlassung einer für die Vereinszwecke entsprechenden Lo-

calität von Seite des Vorstandes der löbl. Prager Stadtgemeinde erhalten hatte, hinwies und auf Grundlage dieses für die materiellen Vereinsinteressen so wichtigen Momentes, nach §. IV. 4. der Statuten, den Herrn Bürgermeister, Dr. Wenzel Wanka, dessen Stellvertreter, Herrn Andreas Haase, und den Herrn Wirthschaftsrath und Stadtrath Turecky zu Ehrenmitgliedern vorschlug, welche Wahl sogleich *per acclamationem* vorgenommen wurde.

Nun sollte der Vortrag des Herrn Dr. Johann Czermák folgen; doch da die neue Localität noch nicht in gehörigen Stand gesetzt war, wurde mit allseitiger Zustimmung der Beschluss gefasst, denselben auf die nächste Sitzung zu verschieben.

### Versammlung am 14. November.

Nach Verlesung des Protokolls der zwei letzten Sitzungen referirte der Custos über nachstehende Geschenke für die Bibliothek.

Von Hr. Prof. Dr. Reuss:

- 1) Ueber eine bituminöse Substanz (Mitgetheilt von Prof. Dr. Reuss) von Prof. Rochleder 1851.
- 2) Ein Beitrag zur Paläontologie der Tertiärschichten Oberschlesiens von Prof. Dr. A. Reuss 1851.

Vom correspondirenden Mitgliede Eduard Suess:

Ueber böhmische Graptolithen von Eduard Suess. Wien, 1851.

Von Hrn. Josef Abel:

Ueber den Bergbaubetrieb in Serbien (aus dem Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt) von Josef Abel. 1851.

Vom Hrn. Prof. Zavadský:

Jahresbericht des k. k. Obergymnasiums bei den Dominikanern in Lemberg, 1850 und 1851 von Prof. Dr. Zavadský.

Vom correspondirenden Mitgliede, Hrn. Pater Mudra aus Peruc:

*Synonymia insectorum*. C. J. Schoenherr. Parisiis, 1840. 6 Theile in zwölf Bänden.

Der Herr Vice-Präses, Prof. Dr. Reuss, theilte hierauf der Versammlung mit, dass der Vereinskassa ein ausserordentlicher Beitrag von 5 fl. C. M. vom correspondirenden Mitgliede, Hrn. Johann Nechay, Oberlandesgerichtsrathe aus Lemberg zugekommen sei.

Hierauf verlas der Vorsitzende ein Schreiben vom Hrn. Eugen Fürst, Vorstände der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Bayern, in welchem er für die Zusendung der Zeitschrift „Lotos“ an die praktische Gartenbau-Gesellschaft dankt. In der Beilage fügt er als Geschenk für die Bibliothek bei:

Den Jahrgang 1850 der Frauendorfer Blätter, redigirt von Eugen Fürst, complet; und vom Jahrgange 1851 die Nummern 1 bis incl. 34.

Der Verlesung dieses Schreibens folgte der bereits für die vorige Sitzung angekündigte Vortrag des Herrn Dr. Johann Czermák über das Accomodationsvermögen des Auges.

Dr. Cz. entwickelte zuerst die Nothwendigkeit des Adaptionvermögens überhaupt und bewies das faktische Vorhandensein desselben im Auge. Was die Nothwendigkeit betrifft, machte Cz. darauf aufmerksam, dass die gewöhnliche Argumentation eine wesentliche Lücke habe, und deshalb nichts beweise. Das bisher unberücksichtigte Moment findet Cz. in der Schärfe der Empfindung, mit welcher die Retina ausgerüstet ist, und dem Verhältniss derselben zur Grösse der Zerstreungskreise, die nothwendig bei stehender Adaption und wechselnder Entfernung des Gegenstandes auf der Retina entstehen müssen. Erst dann, wenn die Retina scharf genug empfindet, um die Undeutlichkeit der Bilder, welche bei falscher Accommodation entsteht, wahrzunehmen, kann ein besonderes Accomodationsvermögen *a priori* postulirt werden.

Einfache Experimente beweisen dann das faktische Vorhandensein dieses Vermögens. Freilich giebt es Augen, deren Adaptionfähigkeit fast null ist. Wer in dem Falle ist solche Augen zu besitzen, kann sich natürlich nicht durch Autopsie von der Richtigkeit dieses Erfahrungssatzes überzeugen.

Ferner hob Dr. Cz. hervor, dass, da die Schärfe der Empfindung in der Retina endlich ist, d. h. die Feinheit der Unterscheidung nebeneinander liegender Punkte individuelle Grenzen hat, kleine Differenzen in der Entfernung der Gegenstände in der Deutlichkeit der Bilder keinen grossen Unterschied machen werden. Das Experiment lehrt dies auch. Graphisch lässt sich dieses eben aufgefundene Gesetz durch eine Linie darstellen, welche an beiden Enden in je zwei divergirende Schenkel nach und nach aufgelöst wird.

Den Hauptpunkt nennt Cz. jenen in der einfachen Linie liegenden Punkt, für welchen das Auge eigentlich accommodirt wird.

Aus der Betrachtung der Wirkungsweise der Linsen ergibt sich ferner, dass die Differenz der Vereinigungsweiten von Lichtstrahlen, die von zwei verschieden weit von der Linse entfernten Gegenständen kommen, sehr verschieden ist. Bei constanter Entfernung beider Gegenstände von einander ist jene Differenz um so kleiner, je weiter die Gegenstände von der Linse abstehen, um so grösser, je näher beide an die Linse heran rücken.

Dr. Cz. drückt dieses Verhältniss in seiner obenerwähnten graphischen Darstellung folgendermassen aus: 1. Der Hauptpunkt liegt dem zum Auge gekehrten Ende der Linie näher, 2. die beiden Schenkel dieses Endes divergiren stärker und 3. an dem vom Auge abgekehrten Ende divergiren

die Schenkel unter geringerem Winkel. Eine solche Linie nennt Cz. eine Accommodations-Linie. Es giebt deren unendliche viele. — Hiermit schliessen wir unser Referat; verweisen aber auf den in den Verhandlungen der med.-physik. Gesellschaft in Würzburg abgedruckten Aufsatz: „Zur Lehre vom Accommodationsvermögen von Dr. Johann Czermak.“

Endlich wurden auf Antrag des Herrn Dr. Karl Jelinek die Herren Prof. Dr. Josef Nacke am k. k. Obergymnasium zu Leitmeritz, Robert Rauscher, J. U. Dr., Fiskal-Adjunkt und Sekretär des Museum Franciseo-Carolinum in Linz,

Josef Morstadt, k. k. Bezirkshauptmann zu Poděbrad,

Dr. G. A. Jahn, Direktor der astronomischen Gesellschaft zu Leipzig; und auf Antrag des Herrn P. M. Opic:

Herr Marschal, Professor in Turin, zu correspondirenden Mitgliedern gewählt.

### Versammlung am 21. November.

Die Vereins-Correspondenz bestand in einem Schreiben von Prof. Dr. Kolenati enthaltend ein Verzeichniss der dem Vereine zugesendeten Insekten; und einem Schreiben vom Sekretär des zoologisch-botanischen Vereins in Wien, Herrn G. Frauenfeld, in dessen Anschluss die Statuten und die bis jetzt erschienenen Druckbogen der Mittheilungen des zoologisch-botanischen Vereins als Geschenk für die Lotos folgten.

Nach Verlesung dieser Correspondenzen kam der erste Theil des Vortrages des Herrn Dr. Carl Jelinek über die Sternschnuppen an die Reihe.

Der Vortragende suchte in Folgendem den Stand unserer Kenntnisse über diese zwar sehr häufigen und allgemein bekannten, demungeachtet nicht weniger räthselhaften Erscheinungen darzustellen. Zuerst wurde ihre Verwandtschaft mit den Feuerkugeln hervorgehoben, zwischen welchen und den Sternschnuppen sich keine scharfe Gränze ziehen lässt, indem kleine Feuerkugeln von grossen Sternschnuppen nicht zu unterscheiden sind. Uebrigens ist der scheinbare Glanz der Sternschnuppen verschieden; sie gleichen Sternen 1ter, 2ter bis 6ter Grösse, doch sind die kleinen Sternschnuppen verhältnissmässig seltener. Wie die Feuerkugeln sind die Sternschnuppen oft von leuchtenden Spuren (Schweiften), welche sie in der von ihnen zurückgelegten Bahn hinterlassen, begleitet.

Eine sehr verbreitete Meinung ist die, dass mit den Sternschnuppen schleimige, gelatinöse Massen herabfallen. Gewiss ist es, dass viele solcher weisser galatinöser Massen, welche man an den Ufern der Bäche und Sümpfe unter dem Namen Wetterglitt oder Stern gallert findet, nichts als die Eingeweide von Fröschen oder Reste von Regenwürmern sind, wie

sie von Seemöven oder Raben ausgeworfen werden. Die meisten dieser angeblichen Reste von Sternschnuppen gehören aber dem Pflanzenreiche, der *Tremella* u. a. an.

Nachdem die früheren Erklärungsweisen der Sternschnuppen, namentlich jene Beccaria's, der sie für electriche Funken hielt, jene Lavoisier's u. a., welche sie dem specifisch leichtem aufsteigenden Wasserstoffgas zuschrieben, jene de Luc's, der sie für phosphorige Ausdünstungen der Erde hielt, kurz berührt worden waren, ging der Vortragende auf jene Erklärungsweisen über, welche die Sternschnuppen als cosmische Körper betrachten.

Den Anfang zu dieser Anschauungsweise machte Chladni, welcher im J. 1794 eine Abhandlung „Ueber den Ursprung der von Pallas gefundenen und anderer ihr ähnlichen Eisenmassen“ herausgab und darin nachwies, dass die Feuerkugeln nicht in unserer Erde entstehen, sondern ihr fremde im Weltraume sich mit planetarischer Geschwindigkeit bewegende Massen sind, welche sich in unserer Erdatmosphäre entzünden, zerspringen und die erwähnten Meteormassen herabfallen lassen. Aus der Verwandtschaft der Sternschnuppen mit den Feuerkugeln schloss Chladni, dass auch erstere Körper sind, welche von aussen aus dem Weltraume in unsere Atmosphäre gerathen und darin sich erhitzen und leuchtend werden.

Es war schon früher bekannt, dass die Sternschnuppen in jedem Klima gleich häufig zu sein scheinen. Reisende in den Aequinoctialgegenden ebenso wohl als im hohen Norden; z. B. Grönland, bestätigen das häufige Vorkommen der Sternschnuppen. An dem sehr kalten 6. Dezember 1798 sah Brandes eine sehr grosse Anzahl Sternschnuppen. allein ebenso an den warmen Abenden des 10. und 11. August 1823, ein Beweis, dass die Temperatur auf ihr Vorkommen keinen Einfluss hat. Die Reisenden Brydone (auf dem Aetna), Saussure (auf dem Montblanc) sahen die Sternschnuppen ober sich, eben so, als wenn sie sich unten im Thale befunden hätten, ein Beweis der bedeutenden Entfernung der Sternschnuppen von der Erdoberfläche. Für die grosse Distanz spricht auch der Umstand, dass man beim bedeckten Himmel keine Sternschnuppen sieht.

Ueber die wirkliche Entfernung der Sternschnuppen von der Erdoberfläche, sowie über die Geschwindigkeit, mit welcher sie sich bewegen, erhielt man aber erst verlässliche Angaben, als Brandes und Benzenberg (im J. 1798 Studenten in Göttingen) es unternahmen, das Princip der Messung auf die Sternschnuppen anzuwenden und von den beiden Endpunkten einer gemessenen Standlinie (erst 27000, dann 46000 Fuss lang) aus gleichzeitige Beobachtungen über die Orte des Erscheinens und Verschwindens der Sternschnuppen am Himmelsgewölbe anzustellen. In dieser Auffassung ist das Problem, die Entfernung und Geschwindigkeit der Sternschnuppen zu bestimmen, ein Problem der Trigonometrie. In 6 Nächten

beobachteten Brandes und Beuzenberg 402 Sternschnuppen, unter welchen sich jedoch nur 22 gleichzeitige fanden. Die kleinste der bestimmten Höhen war 1, 4 Meilen; bei 7 Sternschnuppen war die Höhe kleiner als 10 Meilen; bei 9 zwischen 10 und 20, bei 6 zwischen 20 und 30, bei einer über 30 Meilen. Die Geschwindigkeit ergab sich  $4\frac{1}{2}$  bis 6 Meilen in der Secunde. In den J. 1817 und 1823 wurden von Brandes in Breslau diese Beobachtungen in grösserem Umfange wiederholt, das Resultat war ein ähnliches. Sehr merkwürdig war dabei die vorherrschende Richtung der Sternschnuppen-Bahnen der Bewegung der Erde entgegen.

Als der cosmische Ursprung der Sternschnuppen auf diese Weise festgestellt scheinen konnte, lag die Frage nahe, woher kommen diese Körper? Da der Mond der unserer Erde nächste Weltkörper ist, so wurde die Hypothese, dass die Sternschnuppen und Feuerkugeln (Meteorsteine) Auswürfe des Mondes, namentlich der vielen mit unseren Erdvulkanen ähnlichen Ringgebirge (Mondvulkane) seien, aufgestellt und von vielen Seiten eifrigst vertheidigt. Was auf der Erde viel schwerer als möglich gedacht werden könnte, nämlich dass ein Erdvulcan einen Stein mit solcher Kraft ausschleudere, dass er über den Bereich der Anziehungskraft der Erde hinauskäme, wäre auf dem Monde nicht so ganz unmöglich. Erstlich ist die Schwere der Körper auf dem Monde (d. h. die Kraft, welche sie gegen den Mittelpunkt des Mondes zu ziehen strebt) wegen der kleinern Masse des Mondes viel geringer, dann ist es gewiss, dass der Mond keine, oder eine sehr dünne Atmosphäre besitzt, welche dem Aufsteigen eines Körpers aus einem Mondvulkane kein bedeutendes Hinderniss entgegensetzen könnte. Die wirkliche Berechnung hat dargethan, dass eine Anfangsgeschwindigkeit von 7600 Fuss genügend ist, um den ausgeworfenen Körper auf immer vom Monde zu entfernen. Allein dieselbe Rechnung hat gezeigt, dass solche Körper nur mit einer Geschwindigkeit von 35000 Fuss in der Sekunde auf der Erde ankommen würden, während nach den Messungen von Brandes den Sternschnuppen eine Geschwindigkeit von 5 deutschen Meilen, d. i. 114000 Par. Fuss in der Secunde zukommt. Man müsste also, um diese Geschwindigkeit zu erklären, annehmen, dass diese Körper mit einer Geschwindigkeit von fast 110000 Fuss vom Monde ausgeschleudert seien und selbst diese Geschwindigkeit dürfte nicht genügen, da die Dichte unserer Atmosphäre die Geschwindigkeit der Körper, mit der sie gegen unsere Erde kommen, sehr bedeutend vermindern würde. Nebstbei nehmen wir an dem Monde, dem die zwei Hauptfactorcn zu kräftigen Explosionen, Wasser und Luft fehlen, weder eine vulcanische noch andere Thätigkeit wahr — er ist das Bild eines ausgebrannten Vulcans.

(Schluss folgt.)

## Versammlung am 28. November.

Nach Verlesung des Protokolls referirte der Custos über nachstehende Geschenke für die Vereinsbibliothek:

Vom Hrn. P. M. Opic:

Dr. Jacobi Theodori Tabernaemontani. Neu vollkommen Kräuterbuch von Caspar & Hieronymus Bauhin. Basel, 1687.

Vom Prof. Dr. Kolenati aus Brünn:

- 1) Zur Geschichte der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher. Dr. D. J. Kieser. Jena, 1851.
- 2) Mittheilungen von der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. Brünn, 1850.
- 3) *Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. Moscou, 1847.*
- 4) *Flora azorica, quam ex collectionibus schedisque Hochstetteri, patris et filii, elaboravit Mauritius Seubert. Bonnae, 1844.*
- 5) Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg. Erstes Heft. Regensburg, 1849.
- 6) Tagesblatt der 27ten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Nach diesem Referate verlas der Vorsitzende eine Zuschrift ddo. 21. November 1851, Z. 35.472, von der löbl. k. k. Prov. Staatsbuchhaltung, laut welcher der Verein angegangen wird, eine beigelegte, statistische Tafel für das Jahr 1850 auszufüllen.

Nun kam der Schluss des Vortrags des Herrn Dr. Jelinek über die Sternschnuppen an die Reihe.

Wenn schon durch die letzthin angeführten Betrachtungen der cosmische Ursprung der Sternschnuppen als nachgewiesen erscheint, so wurde derselbe durch das Erscheinen von ganzen Sternschnuppenschwärmen zu vielen Tausenden, ja sogar Hunderttausenden noch fester begründet. Die höchst merkwürdigen Phänomeen, welche am 12. November 1799 von Humboldt und Bonpland an der mexicanischen Küste, am 13. November 1831 von Capitän Bérard an der spanischen Ostküste, am 12.—13. November 1832 im grössten Theile von Europa, namentlich aber in Russland, in der Nacht vom 12.—13. November 1833, in Nordamerika (wo die Zahl der Sternschnuppen von Arago für diese eine Nacht auf 240000 berechnet wurde) und in folgenden Jahren beobachtet wurden, stellten alle die merkwürdige Thatsache fest, dass die einzelnen Sternschnuppen in diesen ungeheuren Schwärmen unter einander meist parallele Richtungen hatten und von einem Punkte des Himmels auszugehen schienen, namentlich von jenem, gegen welchen die Erde in ihrer jährlichen Bahn um die Sonne sich gerade hinbewegte.

(Schluss in der Dezemberbeilage.)

---

Redakteur: **Dr. Friedrich Graf v. Berchtold.**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Graf von Berchthold Friedrich

Artikel/Article: [Vereins-Angelegenheiten - Bericht 233-240](#)