© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzungs-Berichte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 10. Jänner 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Carl Hellmer.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Rechnungsrathe C. Guth in Brünn:

Uebersichtskarte des Dreiecksnetzes der Triangulirung von Mähren und Schlesien. 1844.

Von dem Herrn Hauptmann H. Knnczowski in Brünn:

Generalkarte der Markgrafschaft Mähren mit dem Antheile des Herzogthums Schlesien, herausgegeben vom k. k. österr. Generalstabe. Wien 1846.

Naturalien:

Von H. J. Czižek in Brünn:

400 Exempl. getrocknete Pflanzen und eine Suite Gebirgsgesteine,

Von Herrn Dr. Ludw. Rabenhorst in Dresden:

Eine Centurie Pilze.

Herr Prof. Dr. R. Felgel setzt den in der letzten Sitzung begonnenen Vortrag über Kreiselbewegung fort.

In diesem Vortrage werden jene Bewegungserscheinungen besprochen, welche eintreten, wenn man einen Körper um eine seiner freien Axen in Bewegung versetzt, einen Punkt der Drehungsaxe fest macht und hierauf Kräfte wirken lässt, welche die Axe gegen ihre ursprüngliche Richtung zu neigen streben.

Zur Theorie dieser Bewegungen entwickelt der Vortrag zunächst den Begriff der sogenannten Momentanaxe oder augenblicklichen Drehungsaxe, und hierauf den Satz, dass unter den angenommenen Bedingungen sich solche Bewegungen allgemein darstellen lassen durch zwei Kegel, welche eine gemeinschaftliche Spitze in dem festgemachten Punkte besitzen und mit ihren Mantelflächen, ohne zu gleiten, auf einander rollen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der eine dieser Kegel ist mit dem Körper fest verbunden, und repräsentirt den geometrischen Ort aller Linien des Körpers, die nach und nach zu augenblicklichen Drehungsaxen werden; der andere Kegel gehört dem absoluten Raum an, und umfasst alle Linien desselben, mit denen nach und nach die Momentanaxe zusammenfällt. Die Linie, in welcher sich beide Kegel gerade berühren, spielt die Rolle der augenblicklichen Drehungsaxe.

Aus dieser Darstellung ergeben sich zunächst zwei wichtige Folgerungen: 1. die Momentanaxe schreitet im Raume und im Körper mit gleicher Winkelgeschwindigkeit fort und 2. die genannten Kegel sind in dem Falle, wenn drei Bestimmungsstücke der Bewegung constant bleiben, speziell gerade Kegel mit kreisförmiger Basis.

Hierauf wird gezeigt, dass der letzterwähnte Fall realisirt ist, wenn man einen Kreisel um seine Axe in drehende Bewegung versetzt und diesen auf ein passend geformtes Stativ schief so aufsetzt, dass ein Punkt der Axe in Ruhe bleibt, während die Schwere ihn herabzuziehen sucht. Der Theorie entsprechend stürzt ein solcher Kreisel keineswegs herunter, sondern es beschreibt seine Axe im Raume einen Kegel, indem sie gegen die vertikale Richtung immer die gleiche Neigung behält. Der Vortragende zeigt diesen Versuch an dem vom Magnus angegebenen Schwungapparate sowie an den vom Mechaniker Schmid ausgeführten Kreiseln in verschiedenen Modifikationen. Derselbe erwähnt ferner, dass im Grossen unser Erdkörper eine ähnliche Erscheinung darbietet, aus welcher die sogenannte Präzession der Nachtgleichen hervorgeht. (Die Erde beschreibt in dem Zeitraume von beiläufig 26,000 Jahren bekanntlich die Mantelfläche eines Kreiskegels, dessen geometrische Axe auf der Ekliptik senkrecht steht.)

Aus der vorher gegebenen Theorie folgt jedoch, dass es keineswegs, wie man gewöhnlich glaubt, eine einzige Linie ist, um welche sich die Erde bei ihrer täglichen Bewegung dreht. Die Anzahl der Erdaxen in diesem Sinne ist vielmehr eine unendlich grosse. Sie liegen alle, wie die durchgeführte Berechnung zeigt, auf der Mantelfläche eines sehr spitzen Kegels, dessen Oeffnungswinkel 0.0173 Bogensekunden beträgt oder anders ausgedrückt: ihre Durchschnittspunkte mit der Erdoberfläche befinden sich auf dem Umfang eines Kreises, der seinen Mittelpunkt in dem gewöhnlich als Erdpol bezeichneten Punkte hat und einen Durchmesser von beiläufig $1\frac{1}{2}$ Fuss besitzt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Herr Prof. v. Niessl zeigt ein Exemplar von *Sedum reflexum L.* welches, von dem Herrn R. Steiger bei Klobouk im vergangenen Sommer gesammelt u. gepresst, nun wieder frische Triebe aussendet. Auch der Sprecher hat an derselben Art, die unter den Botanikern allgemein bekannte Lebenszähigkeit der Crassulaceen beobachtet. Exemplare, welche zwei Monate unter starkem Drucke gepresst wurden und den Winter über in Päcken zwischen Papier fest eingeschnürt lagen, sendeten im Frühlinge ihre vergeilten Sprossen an das Licht heraus. Die Rhizome bei Arten anderer Familien zeigen ähnliche Zähigkeit. So von *Arum italicum*, wo das Rhizom halbirt und gepresst wurde, im Herbst wieder trieb, so dass es in den Topf gebracht, eine kräftige Pflanze entwickelte.

Herr Rechnungsrath E. Wallauschek liest folgenden

Bericht

über die Untersuchung der Kassagebahrung des naturforschenden Vereines im Jahre 1871.

Mit Rücksicht auf den §. 19 der Geschäftsordnung hat der Vereins-Ausschus in seiner Sitzung am 8. d. Mts. aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Herrn Rechnungsführer Josef Kafka jun. der letzen Jahresversammlung vorgelegten Kassaberichtes vom 21. Dezember 1871 gewählt.

Diese Prüfung wurde am 9. l. J. vorgenommen, die Aufzeichnungen des Journales mit den beigebrachten Dokumenten verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung als richtig erkannt und als Schlusresultat gefunden, das im Entgegenhalte der gesammten Einnahmen pr. 3336 fl. 22 kr. ö. W.
zu den Ausgaben pr. . . . . 974 „ 55 „ „
sich der im Kassaberichte ausgewiesene Baarschafts-
rest mit . . . . . 2361 fl. 67 kr. ö. W.
ergiebt.

Dieser Kassarest fand sich auch richtig vor und bestand derselbe aus Pfandbriefen und Kassascheinen der mähr. Escomptebank in der Höhe
von . . . . . 2150 fl. — kr. ö. W.
und aus einem baaren Betrage pr. . . . . 211 fl. 67 „ „

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Auch die dem Vereine gehörigen 2 Staats-Obligationen und zwar: die einheitliche Staatsschuld-Verschreibung Nr. 41,167 vom Jahre 1868 pr. . . . . 100 fl. ö. W. und ein Stück 1860er Fünftelloos Nr. 6264, Gewinnnummer 2 pr. . . . . 100 „ „

zusammen pr. . . 200 fl. ö. W.

wurden in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers Josef Kafka jun. vorgefunden.

Da hiernach die Rechnungs- und Kassaführung des naturforschenden Vereines im Jahre 1871 eine vollständig richtige ist, so wäre dem genannten Herrn Rechnungsleger das Absolutorium hierüber zu ertheilen.

Brünn, 9. Jänner 1872.

Ed. Wallauschek.
Fried. R. v. Abter.
Ernest Steiner.

Dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

Entsprechend dem Antrage des Ausschusses, werden die Kosten zur Anschaffung eines dringend nothwendigen neuen Bibliothekschrankes im Betrage von ungefähr 80 fl. bewilligt.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Dr. Carl Bayer, Assistent am k. k. technischen Institute in Brünn .	*C. Hellmer* und *Dr. R. Felgel.*
Herr Carl Thuma, technischer Commissär der wechselseitigen Assekuranz-Gesellschaft in Brünn . .	*G. Beskiba* und *G. v. Niessl.*

Zum correspondirenden Mitgliede wird gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Johann Gans, Gemeindesekretär in Bärn	*G. v. Niessl* und *C. Hellmer.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 14. Februar 1872.

Vorsitzender Herr Vicepräsident **Carl Hellmer.**

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Vom Herrn Verfasser:

Louis Piré. Notice sur les planorbes complanatus. Bruxelles 1871.

Die Akademie in Chicago zeigt an, dass durch den letzten grossen Brand, welcher einen Theil dieser Stadt zerstört hat, auch ihr Gebäude, mit allen kostbaren und reichhaltigen Sammlungen vernichtet wurde. Sie ersucht, zur Wiederherstellung ihrer Bibliothek schreitend, um nochmalige Mittheilung der Verhandlungen des naturforschenden Vereines.

Wird einstimmig genehmigt.

Herr Professor Dr. Felgel beschliesst mit weiteren Demonstrationen seine letzten Mittheilungen über Kreiselbewegung.

Herr Prof. J. G. Schoen gibt eine gedrängte Schilderung seiner Reise durch Griechenland, Bosnien und Serbien. (Siehe Abhandlungen.)

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Johann Schober, Director der städt. Töchterschule in Olmütz .	*G. v. Niessl* und *C. Hellmer.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 13. März 1872.

Vorsitzender: Präsident Se. Excellenz Herr Graf **Wladimir Mittrowsky.**

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Geschenk der Verfasser:

Denza C., Programma delle osservazione fisiche. Torino 1871.

Cocchi J., Brevi cenni sui principali istituti e comitati geologici e sul R. comitate geologico d'Italia. Fivenze 1871.

Naturalien:

Von dem Herrn Armand Thielens in Tirlemont circa 500 Arten getrockneter Pflanzen im Austausche.

Herr Prof. A. Makowsky zeigt eine von Herrn Med. Dr. F. Katholicky in Rossitz eingesendete, aus dem Gewächshause des Herrn Rahn stammenden Frucht der schönen Aroidee *Philodendron pertusum Schott*, welche sich durch besonderen Wohlgeruch und angenehmen Bananen ähnlichen Geschmack auszeichnet, und knüpft daran folgende Bemerkungen:

Philodendron pertusum Schott. (Monstera Lennéana Koch) ist eine aus dem tropischen Süd-Amerika stammende Pflanze aus der Familie der *Callaceen* Bartl., welche ihrer riesigen, vielfach zerschlitzten Blätter wegen als besondere Zierde grösserer Gewächshäuser seit dem Jahre 1850 in Oesterreich kultivirt wird.

Der armsdicke, mit Luftwurzeln versehene Wurzelstock erreicht unter günstigen Umständen eine Länge von mehreren Fussen. Die Pflanze verlangt faulende Stämme als Unterlage, etwas Beschüttung und mindestens 10^0 R. Wärme im Winter.

Etwa im vierten Jahre gelangt sie zur Blüthe, und bringt alljährlich 2, 3, selten mehrere langgestielte Blüthen hervor. Der Blüthenkolben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ist beiläufig 6 Zoll lang, Perigonlos, nur von einer nankingfarbigen lederartigen Blüthenscheide eingeschlossen. Diese, oben blattartig erweitert, verleiht der Blüthe Schutz gegen direkte Sonnenstrahlen.

Die monözischen Blüthen stehen im Blüthenkolben in spiraliger Anordnung an der fingerdicken Spindel in grosser Anzahl — in unserem Falle nahe 400 — und metamorphisiren sich zu schwammigen safterfüllten Beeren, welche stiellos, dicht gedrängt, konische Form besitzen, etwa 5 Linien lang sind und aus einem weissen unteren Theile bestehen. Bedeckt sind diese Beeren mit einem polygonartigen grüngefärbten Deckel, welcher in der Mitte vertieft etwa 2·5 Linien breit ist. Samen, welche zur Reife ein volles Jahr benöthigen sollen, werden indessen höchst selten erhalten.

Was jedoch diesen prächtigen, auch zur Zimmerdekoration verwendbaren Pflanze die besondere Aufmerksamkeit verschafft hat, ist das herrliche Aroma der Beeren, welches dem feinsten Obstgeruch beigezählt wird.

Dieser besondere Wohlgeruch der Frucht, durch ätherische Oele bedingt, ist allseitig bestätigt worden und hat nicht wenig zu rascher Verbreitung dieser interessanten Pflanze beigetragen.

Am merkwürdigsten indessen bleibt der eigenthümliche Geschmack des Beerensaftes.

Fast alle *Callaceen*, wie die der deutschen Flora angehörigen: *Calla palustris* und *Arum maculatum* besitzen in allen Theilen der frischen Pflanze, namentlich im Wurzelstocke und in den Beeren einen giftigen Saft, der beim Genusse heftiges mit Magenentzündung und Erbrechen verbundenes Uebelbefinden hervorruft. Nur das Stärkemehl, welches *Calla* im Wurzelstock und *Arum* in der Knolle reichlich enthält, wird gut ausgewaschen ohne Anstand genossen (Portland-Sago Englands.)

Der Saft der Beeren von *Philodendron pertusum* jedoch rivalisirt nicht wenig mit dem vorzüglichen Dufte derselben.

Der Geschmack ist weinsäuerlich, so ausgezeichnet aromatisch, ananasähnlich, dass der Saft mehrseitig zur Bereitung einer kalten Bowle, zu Eis, Gelee etc. empfohlen wurde.

Das ätherische Oel, mittelst Alkohol den Beeren entnommen, soll dem Weine, in sehr geringer Menge beigegeben, ein vorzügliches Bouquet verleihen und zur Darstellung eines köstlichen Parfums dienen.

Ein Umstand jedoch, von Einigen behauptet, von Anderen bestritten, kommt beim Genusse dieser Früchte in Betracht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Viele Züchter dieser Pflanze haben beim Genusse der Früchte, zu welchem der Geruch verlockte, ein empfindliches Brennen und Kratzen auf der Zunge wie namentlich im Schlunde beobachtet, das erst durch anhaltendes Ausspülen der Mundhöhle mit Wasser beseitigt werden konnte.

In Folge dessen haben Diese den Saft der Beeren für giftig erklärt und Jedermann vor dem Genusse ernstlich gewarnt. Andere jedoch haben von diesen besonderen Umständen nichts bemerkt, und die Früchte anstandslos zum Genusse empfohlen.

Dieses widersprechende Verhalten schrieben einige Beobachter einer eigenthümlichen Schärfe des Saftes zu, Andere wieder borstigen mit Widerhaken versehenen Brennhaaren im Innern der Beere, die von Einigen geläugnet, von Anderen als durch verschiedene Kultur hervorgerufen behauptet wurden.

Der Vortragende hielt es für seine Pflicht, seine eigenen Beobachtungen über diese Frucht bei dieser Gelegenheit mitzutheilen.

Der eingesendete Fruchtkolben befand sich leider schon in einem vorgeschrittenen Grade der Reife, so dass die samenlosen Beeren wohl im allgemeinen den oben beschriebenen Duft erwiesen, welcher jedoch in Folge der platzgegriffenen Fäulniss in etwas an faule Borsdorfer Aepfel erinnerte.

Die sorgfältig abgelöste Beere wurde vom Deckel befreit und zum Behufe der mikroskopischen Untersuchung mit einem feinen Messer der Länge nach getheilt. Sie bestand blos aus Längsfasern. Bei einer 140. Vergrösserung ergaben sich langgestreckte, selten verästelte Prosenchymzellen, von $1{\cdot}5^{mm.}$ Länge und $0{\cdot}02^{mm.}$ Dicke. Durch Jod intensiv gelb gefärbt zeigten sie die Reaktion vieler aus *Cellulose* bestehender Zellen. Die flockige gelbliche Interzellularsubstanz wurde durch Schwefelsäure rasch zerstört. Sparsam waren feine Spiralgefässe von $0{\cdot}03^{mm.}$ Dicke eingestreut.

Im Innern der Beere zeigten sich viele rundliche Raphidenzellen, welche nadelförmige Krystalle von $0.08^{mm.}$ Länge und $0.005^{mm.}$ Dicke enthielten in Bündel, die selbst mit freiem Auge bemerkbar sind. Diese Krystalle, in Wasser und Alkohol unlöslich, wurden unter Gasentwicklung von Schwefelsäure rasch zerstört, dürften daher aus oxalsaurem Kalke bestehen. Gegen den Deckel zu traten plötzlich lufthaltige, lang gestreckte Zellen auf, oft gabelig und mit verlängerten Aesten versehen. Bei einer Länge von $1{\cdot}8$ bis $2^{mm.}$, und Dicke von $0{\cdot}05^{mm.}$ ragten sie, dem freien Auge sichtbar über den Rand der Beere und erwiesen sich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

als steife nicht widerhakige Borsten, die auf Lippen und Zunge ein empfindliches Stechen verursachten. Aehnlich den Samenborsten in der Rosenfrucht werden sie durch verdünnte Schwefelsäure nicht zerstört.

Auch die untere Fläche des Deckels ist sehr reich mit solchen Borsten besetzt, die bürstenartig hervorragen und durch gegenseitiges Eingreifen in einander die Verbindung zwischen Deckel und Beere herstellen.

Im Innern des Deckels, der etwa $6^{mm.}$ dick ist, finden sich kugelige, leicht trennbare Parenchymzellen, von $0{\cdot}1$ bis $0{\cdot}05^{mm.}$ Durchmesser, gefüllt mit gelblichen Körnchen, die im Zellsafte schwimmen. Die oberste Lage des Deckels ist gebildet von chlorophyllhaltigen Zellen von $0{\cdot}03^{mm.}$ bedeckt von festaneinander schliessenden noch kleineren Zellen mit verdickten Wänden der *Cuticula*.

Beseitiget man den Deckel, sowie mittelst eines feinen Meeres die hervorragenden Borsten der Beere, welche allein mechanisch im Schlunde wirken, so kann nach der Beobachtung des Vortragenden, der etwas schleimige, angenehm weinsäuerlich schmeckende Saft anstandslos genossen und zu allen oben angeführten Verwendungen empfohlen werden.

Derselbe spricht über die Vegetationsverhältnisse Norwegens, indem er eine Collektion gepresster Pflanzen, sowie eine Auswahl photographischer Ansichten vorlegt, welche Herr Franz Graf Mittrowsky von einer Reise in Skandinavien mitgebracht hat*).

Die Vegetation eines Landes ist wesentlich das Produkt zweier Faktoren: des Bodens, welcher der Pflanzenwelt die Nahrung spendet, des Klimas — der Wärmemenge — welche die Pflanzenzelle zur Entwickelung bringt.

Zur Erklärung und richtigen Beurtheilung der Vegetationsverhältnisse von Norwegen, sehe ich mich demnach bemüssigt, die geologischen wie klimatischen Verhältnisse in flüchtigen Umrissen zu skizziren, dieses hochnordischen Gebietes, welches seit langem die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen, in neuerer Zeit ein besonderer Zielpunkt der Touristenwelt geworden ist, zufolge seiner ungewöhnlichen landschaftlichen Reize.

---

*) Das Nachfolgende bildet den wesentlichen Inhalt dieses Vortrages, ergänzt durch einige Daten, welche Herr Prof. Makowsky selbst auf einer Reise in Norwegen (August 1872) sammelte, nnd vor dem Abdrucke hinzufügte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Norwegen, mit dem Nordcap den äussersten Theil von Europa bildend, umfasst den nördlichen und in anfänglich schmalen Streifen den westlichen Theil von Skandinavien, reicht jenseits des Polarkreises von 71° 11′ 40″ NB. bis zum 57° 57′ 11″ NB. herab, verbreitet sich im Süden über 26 Längengrade und zählt mit Einschluss aller hinzugehörigen Inseln einen Flächenraum von 5800 geog. □ Ml. — nahe den Flächenraum aller Länder der ungarischen Krone erreichend.

Die Oberfläche dieses weit ausgedehnten, 212 geog. Meilen langen Gebietes ist im Allgemeinen eine sehr übereinstimmende. Das einzige Gebirge Skandinaviens, welches der ganzen Halbinsel die plastische Gestalt einer riesigen von O. nach W. vorschreitenden, plötzlich erstarrten Meereswoge verleiht, durchstreicht Norwegen vom Nordkap bis zum Kap Lindesnes, dem südlichsten Punkte des Landes, wo es in den Fluthen der Nordsee untertaucht. Bei einer mittleren Kammhöhe von 2100′ im N. und 4500′ im S., erhebt es sich in einzelnen Kuppen und Spitzen, weit über die Region des ewigen Schnees — so im Sneehetten 7300′ im Galdhöpiggen (des Skagatölstind-Gebirgsstockes), 8100 norweg. Fuss (= 2542·59 Meter) dem höchsten Punkte des Landes — um nahe als 100′ überragend den Gipfel des gr. Priel in Ob.-Oesterreich, einst „Mons altissimus totius Austriae“ genannt.

Dieses rauhe, felsige Gebirge ist durch besondere Namen, wie Dovre, Lang etc. (der Name Kjölen ist dort unbekannt!) in willkührlich begrenzte Abschnitte — Fjelde — gebracht und sendet, reich an Gletschern, schneebedeckten Gipfeln und wildromantischen Landschaften, seine Ausläufer in sanften Wellenlinien zu beiden Seiten in das Land, diesem den Charakter eines Hochplateaus aufdrückend, denn 4176 geog. □ Ml., nahe $^3/_4$ Theile Norwegens, sind über 2000′ erhoben.

Gegen Südost fällt das Plateau rasch in die Tiefe, bildet die kleine Ebene um Christiania, der Hauptstadt des Landes, wie denn das ganze Nachbarland Schweden, ohne durch irgend welche natürliche Grenzen geschieden, zu sein mit niederen 500 bis 1000′ selten überschreitenden Berg- und Hügelzügen bedeckt, dagegen als Flachland erscheint mit flachen Meeresufern.

Gegen West jedoch erstrecken sich die Ausläufer bis an die vielfach zerrissene Küste des nahen Meeres, terrassenförmig in steilen, häufig 2000′ übersteigenden Ufern abfallend, ebenso wie die Ufer der unzähligen Inseln und Inselgruppen, den für die Schifffahrt so sehr gefürchteten Scheeren, welche vom Meere abgerissene Landestheile vorstellen.

Werfen wir einen Blick auf die hydrographischen Verhältnisse, so finden wir ebenfalls überraschende Erscheinungen. Hunderte von Bächen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und Flüssen, welche die Gletscher in die Tiefe entsenden, stürzen mit reissender Geschwindigkeit von den Höhen; ihr Bett durchfurchend, schneiden sie tief in das Land, sammeln ihr Wasser in unzählbaren grösseren wie kleineren Seebecken, die, oft durch Fälle verbunden, stufenförmig in den Thälern übereinander liegen. Diess ist namentlich in Schweden der Fall, wo derartige Wasseransammlungen Flächenräume von 20 bis 40 □Ml. bilden, ja im Wenersee 108 □Ml. — mehr als den vierten Theil Mährens.

Am Westabhange des Gebirges finden insoferne ähnliche Verhältnisse statt, als auch hier die Gewässer in rasender Strömung dahineilen, allein in weit aus grösserem Massstabe, mit viel bedeutenderer Wasserfülle, mit den höchsten Wasserfällen, die man in Europa kennt (mit Ausnahme des grössten am Ostabhange gelegenen Rjukanfossen im Maan-Elv, der aus einer Höhe von 780 Fuss herabstürzend als Weltwunder gepriesen wird).

Am Westabhange des Gebirges liegen fast alle Gletscher Norwegens, ebenfalls die ausgedehntesten von Europa, welche dem Meeresspiegel auf 400', ja in den tiefen Fjordenschluchten stellenweise auf nur mehr 150' nahekommen, mit ihrem beweglichen Fusse einem riesigen Pfluge vergleichbar, der schwarze Erde und Schlamm viele Klafterhoch aufwühlt.

Diess ist der Fall auch bei dem grössten Gletscher, dem Jostedalsbreden, nördlich von Sognefjord, welcher bei einem Firndache von 20 □Ml., in manchen Jahren mehr als das Doppelte an Ausdehnung erreicht.

Der Abstand vom Meere dieser wasserspendenden Schnee und Eisgefilde, welche in Norwegen einen Flächenraum von nahe 100 □Ml. bedecken, ist sehr häufig desshalb so gering, weil insbesonders längs der ganzen Westküste das Meer oft meilenweit in die, von den Fluthen gepeitschten, Ufer eingreift und jene vielfach verzweigten Meereszungen bildet, welche oft nur mehr 2000' breit, von himmelhohen Felswänden eingeschlossen, unter den Namen Fjorde allgemein bekannt und ob ihrer grossartigen Naturschönheiten von allen Touristen aufgesucht werden.

Einer der schönsten von Allen ist der Sogne-Fjord, nördlich von Bergen im 61.° NB. Hier dringt das Meer, mit mehreren Seitenarmen, nahe 15 geog. Meilen in das Land, nimmt all die unzähligen vom Skagatölstind Gebirgsstock und umliegenden Gletschern herabströmenden Bäche und Flüsse auf, die bald in Schleierähnlichen Fällen, bald in kolossalen Kaskaden, von mehreren hundert Fuss Höhe, ihr schäumendes

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Wasser unter donnerartigem Getöse mit den Meeresfluthen vermählen. Die zu Höhen von 3000′ ansteigenden Ufer, von senkrechten Felswänden oder vielfach zerrissenen Eismassen gebildet, lassen coulissenartig im Hintergrunde Bergriesen erblicken, welche, von glitzerndem Schnee bedeckt, den Horizont begrenzen und fort und fort Vernichtung drohende Schneelavinen in die Tiefe senden.

Wenn wir uns nun den geotektonischen Verhältnissen Norwegens zuwenden, so finden wir in diesen nicht blos eine theilweise Erklärung der Pflanzenwelt, sondern was ungleich wichtiger ist, eine vollständige Aufklärung über die Ursachen der absonderlichen Gestaltung dieses Landes, nach dem Grundsatze: „Wo die Geschichte der Menschen schweigt, da reden die Steine.“

Wohl allgemein bekannt ist die seit mehr denn 100 Jahren beobachtete Uferänderung des fast ganz Skandinavien umspülenden Meeres. Diese Veränderung des Meeresspiegels, verbunden mit einer beträchtlichen Vermehrung des festen Landes, Hervortreten von Klippen und Inseln, zur nicht geringen Verwunderung aller Uferbewohner, ist nach und nach nicht blos hier, sondern im ganzen Norden von Europa und Amerika, wenngleich nicht in demselben Grade, beobachtet und anfänglich durch eine Abnahme des Meerwassers erklärt worden. Im Jahre 1834 hat der berühmte englische Geologe Lyell diese, schon früher von Buch behauptete, allmählige Hebung Skandinaviens auf etwa 3 Fuss im Jahrhundert berechnet. Nach den Mittheilungen dieses Forschers finden sich an den Küsten Norwegens in Höhen von 470′, stellenweise in solchen bis 600′ über der heutigen Meeresoberfläche Austerbänke und Ablagerungen von vielen anderen Seethieren, welche jetzt noch, in umliegenden Meeren, lebenden Geschlechtern angehören. Ja an den flachen Meeresufern bei Gefle in Schweden erinnerten sich alte Männer, Boote und selbst grössere Schiffe auf dem weit ins Meer reichenden Wiesengrunde noch in ihrer Jugend segeln gesehen zu haben.

Diese unbestreitbare Thatsache, welche in der neogenen wie historischen Zeit durch abyssodynamische Kräfte der Erde veranlasst worden ist, erklärt mühelos: die terrassenförmig ansteigenden Meeresufer und ihre aussergewöhnliche Steilheit, die weit ins Meer reichenden Inseln und Klippen, sowie endlich die wachsende Geschwindigkeit im Laufe der Flüsse und Bäche, welche, immer tiefer in das Land einschneidend, Seen und Fjorde gebildet haben.

Diese von Hutton (1788) aufgestellte Hebungstheorie findet in Norwegen ihre glänzende Bestätigung durch eine genauere Betrachtung der petrographischen Verhältnisse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Norwegen ist gebildet zum Theil von tiefplutonischen Gesteinen, dem sogenannten Urgebirge. Ebenso kieselerdearme Gesteine (*Basite*) wie Zirkonsyenit, Augitporphyr und die spärlicheren Grüngesteine (*Diorit, Diabas* und *Gabbro*), als namentlich saucre Gesteine (*Acidite*): ältere wie jüngere Granite, Felsit und Quarzporphyre sind weit verbreitet. Die Mehrzahl derselben liefert verwittert einen, zwar an Bestandtheilen reichen, jedoch stark bündigen Boden, der Vegetation wenig günstig. Die den athmosphärischen Einflüssen Trotz bietenden Quarzmassen aber ragen, weiss oder roth gefärbt, oft zu immensen Höhen hinan.

Jüngere Eruptivgebilde — die vulkanischen Basalte, Trachyte und deren Laven — fehlen Norwegen ursprünglich ganz, denn die wenigen Spuren von solchen, an der Westküste, sind nachweisslich durch Eisschollen von den Vulkanen Islands herübergetragen worden.

Die metamorphischen Gesteine — die krystallinischen Schiefer: silbererzreiche Gneisse, Glimmer-, Quarz- und Hornblendeschiefer — bedecken grösstentheils das Hochplateau Norwegens. Sanft gewölbt, bilden sie schneebedeckte Kuppen, steil aufgerichtet, emporragende Gipfel, die Spitzen des Landes. Obgleich schwer verwitternd, an Bestandtheilen ärmer als die Vorigen, sind sie der Vegetation günstiger, indem sie einen lockeren meist dunklen Boden liefern, mit geringerer Wasser- und grösserer Wärme-Capazität.

Den vollen Beweis hievon liefert das im Centrum des Landes gelegene Dovrefjeld. Von Glimmerschiefer gebildet, ist dieses grösstentheils schneefrei und der pflanzenreichste Punkt Norwegens, nach Blytt nahe 600 Pflanzenarten zählend.

Krystallinischer Kalk, der gewöhnliche Begleiter metamorphischer Schiefer, findet sich spärlich, erklärt daher die auffallende Seltenheit Kalkboden liebender Pflanzen.

Entschiedene Sedimentgebilde finden sich in sehr geringen Ausdehnung, mehr noch im südlichen Norwegen wie um Christiania; hingegen ist ein bedeutender Theil von Schweden von diesen bedeckt, woraus wir schliessen, dass die Hebung Norwegens eine weit grössere ist, als die seines Nachbarlandes, in welchem die Sedimentgebilde vor der Abschwemmung der Meeresfluthen länger bewahrt blieben.

Mit dieser Ansicht harmonirt die Beobachtung in historischer Zeit, sowie die Neigung aller Gebirgsschichten, welche hier im Allgemeinen eine nach Osten gerichtete ist.

Von diesen Sedimenten finden sich hier wie dort fast nur die ältesten Fossiliferen, die Glieder der Silur-Formation. Vorherrschend:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sandsteine und Conglomerate, untergeordnet: petrefaktenreiche Alaun- und Thonschiefer, Korallen- und Orthoceren-Kalksteine, woraus wir nothwendig folgern müssen: „Die Hebung Skandinaviens gehört zu den ältesten Europas."

Noch bedarf ein hervorragendes geologisches Phänomen von Norwegen einer Erklärung. Weit häufiger als in der norddeutschen Tiefebene bis zu den Sudeten, in der sarmatischen Ebene bis zum Ural finden sich am Süd-Ostabhange der norwegischen Fjelde, erratische Blöcke und Gerölle, Geschiebe von Gesteinen, welche in petrographischer Beziehung vollständig mit denen des Hochgebirges übereinstimmen. Ausgedehnte Schutt- und Sandfelder, ganze Moränenwälle bedecken die Silurgebilde und reichen tief in die Niederungen Norwegens herab, bis in das Weichbild von Christiania, wo sie das Staunen aller Beobachtenden erregen. Sie sind uns ein sicherer Fingerzeig, dass die Gletscher Norwegens, welche nach Osten wie nach Süden den Transport der erratischen Blöcke vermittelten, einst eine viel umfassendere Ausdehnung als jetzt besassen, ja vielleicht das ganze Land bedeckten; sie liefern auch den vollen Beweis, dass die sog. Eiszeit, welche den Norden Europas wie Amerikas gleichzeitig betraf, in verhältnissmässig neuerer Zeit stattgefunden hat. Diese Thatsache, von den Geologen für den Schluss der Tertiär- und den Anfang der Diluvialperiode nachgewiesen, steht mit der Theorie der allgemeinen Abkühlung der Erde in keinem Widerspruche, sondern lässt sich, mit Ausschluss gewagter Hypothesen, weit sicherer durch die Annahme erklären, dass zur Eiszeit eine Senkung der ganzen nördlichen Hemisphäre, mit Ausnahme des norwegischen Hochplateaus, unter dem Spiegel des Meeres stattgefunden habe. Ein derartiges Ueberwiegen der Wasseroberfläche, bei gleichzeitigem Wegfall des wärmenden Golfstromes, musste nothwendig damals eine Temperatursermedrigung herbeiführen, welche der am Südpole in gleichen Breitegraden heutzutage beobachteten vollständig entspricht.

Wir übergehen zur Betrachtung des Klimas, des für die Vegetationsverhältnisse ungleich wichtigeren Faktors.

Das Klima Norwegens kann unmöglich ein und dasselbe sein mit Rücksicht auf die Konfiguration seiner Oberfläche und seiner Erstreckung durch mehr als 13 Breitegrade.

Diese Umstände, welche anderwärts grelle Temperatursdifferenzen bedingen, werden hier wessentlich paralysirt durch den Golfsstrom, der seinen erwärmenden Einfluss längs der ganzen Küstenerstreckung von Süd nach Nord geltend macht, der überall und zu allen Jahreszeiten die Bildung von Ufer-Eis verhindert und am Nordcap einem Wärmegewinn von 5 Breitegraden entspricht. In Folge dessen hat Norwegen ein seiner

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

geographisher Lage nicht entsprechendes, der Pflanzenwelt nicht ungünstiges Seeklima; die mittlere Jahrestemperatur erhebt sich in den südlichsten Landestheilen zu 5 bis 6° R., sinkt in den nördlichsten fast auf 0° R. herab (am Nordcap 0·7° R.)

Während die Temperaturunterschiede des kältesten und wärmsten Monates im Osten 17·5° (Christiania), im Westen 11·6° (Bergen) betragen, erhebt sich am Nordcap die mittlere Wärme der drei Sommermonate auf 8° R.

Diese wenig bedeutenden Unterschiede, welche das Klima der norwegischen Fjelde zu einem alpinen, anstatt zu einem arctischen, gestalten, müssen als verhältnismässig sehr günstig bezeichnet werden, wenn man bedenkt, dass Norwegen sich weit über den Polarkreis erstreckt und nördlich von den Alpen die höchst gelegensten Punckte unserer Hemisphäre einschliesst.

Die herrschenden Westwinde verbreiten die dem Meere, unablässlich entsteigenden, Wasserdünste über das Land, bedingen im Sommer grössere Kälte, im Winter grössere Wärme, durch Verhinderung der Wärme-Aufnahme und Ausstrahlung des Bodens.

Die Ostwinde bringen im Sommer aus dem erwärmten Boden Schwedens und Russlands grössere Wärmemengen, kondensiren die Wasserdünste, gestatten daher den Sonnenstrahlen erwärmenden Einfluss auf den Osten des Landes, wodurch das Klima dieses Theiles mehr zum kontinentalen wird.

Demnach darf es uns nicht befremden, dass die Grenze des ewigen Schnees im Westen in Höhen von 3500 bis 2200′ herab, im Osten und Süden in solchen bis zu 5300′ hinansteigt, dass sich nur in den westlichen Abhängen Gletscher finden, dass endlich die jährliche Regenmenge an der Westküste (fast die grösste in Europa) z. B. in Bergen 86″ auf den □ Fuss beträgt, während sie im Osten wie in Christiania kaum mehr den fünften Theil (nämlich 17″) erreicht.

Das Klima eines Landes wird am sichersten charakterisirt durch die Vegetationsgrenzen gewisser gesellig lebender Pflanzen; der Buchen, Eichen und Birken unter den Laubbäumen, namentlich aber der Obstbäume und Cerealien, als Kulturbedingnissen, denen der Mensch seit jeher die möglichste Verbreitung zu geben bestrebt war. Unter allen die Physiognomie der Landschaft bestimmenden Waldbäumen ist die Rothbuche (*Fagus silvatica*) der vollkommenste Ausdruck des Seeklimas in Europa. Ihre Vegetationslinie berührt jedoch Norwegen nur im südlichsten Theile bei Frederiksvärn im 59° NB.; im Süden sich senkend,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

durchneidet sie Schweden unter 57° NB. Die Stieleiche *(Quercus pedunculata)*, die im Herbste ihre Blätter erst bei 2° tägl. Wärme verliert, erreicht die Westküste bei Thingvold 63° NB., im Osten bei 61° NB., vollständig zusammenfallend mit der Grenze der Roggen- und Weizenkultur. Unter den Laubbäumen bedarf die Birke des geringsten Ausmasses der solaren Wärme, dringt daher in die baumlosen Polarländer vor, am Nordkap noch in Höhen von 800' hinansteigend.

Die Obstbaumgrenze, die im Allgemeinen einen nordwestlichen Verlauf hat, erreicht beim Apfelbaum den 64° NB. (Drontheim), bei der Süsskirsche sogar den 66. Grad.

Eine ganz besondere Ausnahme machen die den Sonnenstrahlen direkt ausgesetzten steilen Abhänge der Fjordenschluchten, so dass, gleich wie in den tief eingerissenen, der Gletscherregion nahe liegenden Alpenthälern eine Treibhauswärme erzeugt wird, die z. B. in Sognefjord (61° NB.) in manchen Jahren die Aprikose, die Pfirsiche und selbst die Weintraube am Spalier zur Reife bringt (nach Blytt).

Von den Cerealien geht die Gerste *(Hordeum vulgare)*, das Korn Skandinaviens, am weitesten nach Norden, begleitet von der unentbehrlichen Kartoffel, fast bis zur Baumgrenze. Ihre Vegetationsperiode ist (nach Griesebach) bis auf 71 Tage reduzirt worden, begünstiget von der Wärme des langen Tages, der unter 66° NB. ein Maximum von 22 Stunden erreicht, während am Nordcap die Sonne nicht mehr am Horizonte verschwindet. Roggen und Weizen, an besseren Boden, grössere Wärme, längere Vegetationszeiten gebunden, finden sich nur im südlichen Norwegen, kaum die Eichengrenze erreichend.

Wenn wir uns nun einer genaueren Betrachtung der norwegischen Pflanzenwelt zuwenden, so finden wir, dass dieselbe auch selbst nicht theilweise den Charakter der arktischen Flora an sich trägt, obgleich diese letztere in Asien bis zum Polarkreise, in Nordamerika bis zum 65° NB. herabreicht.

Die Vegetation Norwegens gehört vollständig dem grossen östlichen Waldgebiete an, welches Europa mit Ausnahme der Mittelmeerländer, Asien bis an die Quellen der grossen, ins Polarmeer mündenden Ströme umfasst, nur das nördliche Sibirien ausgenommen. Während jedoch blos ein Viertheil des Landes vom Walde bedeckt ist, trägt das über 2000' erhobene Plateau in seiner Flora ganz den alpinen Charakter.

Unstreitig von höchstem Interesse ist der Umstand, dass Norwegen, das älteste Festland von Europa, kaum ein Gewächs endemisch besitzt, wenn man von *Pedicularis Oederi Vahl* absieht, welche, bisher wenig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

beachtet, blos auf den Fjelden Norwegens gefunden wurde. Die Vegetationsmittelpunkte fast aller norwegischen Pflanzen — wenige arktische (wie *Andromeda hypnoides*) ausgenommen — liegen südlich: in den Alpen, Pyrenäen und Sudeten, mit welch' letzteren Norwegen in seiner Flora eine überraschende Aehnlichkeit besitzt.

Aus diesem Umstande schliessen wir, dass die Vegetationscentren der Pflanzen, vom Alter des Landes unabhängig, geographisch nicht aber geologisch geordnet sind.

Hingegen tragen die düsteren Wälder, die unabsehbaren Einöden der Fjelde, als Folge der geologischen wie klimatischen Verhältnisse, den grossartigen Charakter der Einsamkeit und einer Naturstille, welche dem Norweger seine Heimath so überaus lieb und theuer gemacht hat. Kaum 1000 Phanerogamenarten, etwa um 300 weniger als das 91 □ Ml. umfassende Florengebiet Brünns, finden sich auf einen Raum vertheilt, der, nahe 64 mal grösser, so bedeutende Höhendifferrenzen besitzt, die nothwendig Mannigfaltigkeit der Pflanzenwelt bedingen.

Bei der Betrachtung der Vegetationsformationen Norwegens wollen wir die wenigen Strandpflanzen, wie die zierlich *Armeria maritima* und den halophyten *Aster Tripolium* ausschliessen, denn diese haben, von Süden eingewandert, nur von den geschützten Meeresniederungen Besitz ergriffen, gleich der Mehrzahl der Landeseinwohner.

Die hervorragendsten Vegetationsformationen des Landes sind: Wald, Sumpf, Moor, und die Haide.

Zurückgewiesen vom Hochplateau durch die Ungunst des Klimas, von den Sümpfen und Mooren durch übergrosse Feuchtigkeit, bedecken die unermesslichen Wälder Skandinaviens, die Niederungen des Landes bis an die Ufer des Meeres und der unzähligen Seen, welche gleich Augen aus dem dunklen Teppich hervorschimmern.

Wenn wir von den sporadisch vorkommenden Eichen und Eschenbeständen, den zerstreuten Erlen und Ulmen, Espen und Weiden absehen, so finden wir diese düsteren Wälder in Norwegen fast nur von Fichten *(Abies excelsior)* und Kiefern *(Pinus silvestris)* gebildet. Am nebelreichen Meeresstrande zur Mastbaumhöhe emporragend, reicht die Fichte kaum bis zum 67° NB., während die gedrungene Kiefer fast bis zum Nordkap vordringt, beide von silberhaarigen Flechten dicht bekleidet.

Die Edeltanne, die Lärche, der Schmuck unserer lichten Nadelwälder, sowie die, in den Hochalpen und Karpathen weit verbreitete, Cembrakiefer fehlen in Skandinavien gänzlich. — Als Untergrund der Wälder dienen Eiben und Wacholder, Stachelbeersträucher, Holzapfel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

baum und drei Arten Ebereschen, überdiess eine Fülle krautartiger Gewächse, wie die prachtvolle *Digitalis purpurea* besonders an den Westküsten des Landes, eine der schönsten Pflanzen Norwegens und selbst Deutschlands.

Während in unseren Wäldern gramineenreiche Wiesen nicht selten eingestreut erscheinen, sind die Wälder Norwegens nur durch ausgedehnte Sümpfe und Moore unterbrochen.

Diese, zumeist von *Cyperaceen* gebildet, werden charakterisirt durch *Comarum palustre, Andromeda polifolia, Oxycoccos palustris, Drosera* und *Pinguicula*-Arten, namentlich aber durch *Narthecium ossifragum*, die in Deutschland eine seltenere Pflanze, häufiger auf dem hohen Venn in Belgien gefunden wird.

In den alpinen Mooren tritt als besonders charakteristisch die gesellige Zwergbrombeere *Rubus Chamaemorus* auf. Ihre anfangs mennigrothen, bei der Reife schwefelgelben Früchte werden allgemein im Lande gegessen und bilden ihres angenehmen säuerlichen Geschmackes wegen eine wahre Erquickung für den Wanderer auf den hohen Fjelden.

Von weitem erkennbar sind die Moore durch die weissen Blüthenköpfe des Wollgrases *(Eriophorum capitatum Host)*, eingesäumt von silberblättrigen Weiden *(Salix glauca* und *lanata)*. Massenhaft tritt auch hier, wie in den Sümpfen Norddeutschlands, der europäische Gagelstrauch (*Myrica gale*) auf, dessen wohlriechende Blätter die Luft mit balsamischem Dufte erfüllen und häufig von norwegischen Sennern als Tabaksurrogat benützt werden. Nicht selten sind dies die Stellen, wo die Bewohner dem kargen Boden mittelst mühevoller Drainage ihr Brod abringen durch Anbau von Cerealien.

Ueber der Nadelholzregion, welche in den Alpen vom dunklen Saum der Zwergkiefer (Krumholzregion) abgeschlossen erscheint, ist in Norwegen, bis zur eigentlichen alpinen Region, ein Gürtel von Birkenwäldern eingeschaltet.

Die Weissbirke (*Betula alba* und *pubescens*), der charakteristische Laubbaum der Polarregion, reicht einzeln bis an den Meeresstrand, in Zwergform jedoch bis in Höhen von 4000'.

Die alpine Region, — die Haide — liegt in Norwegen, zwischen 3000' bis 5000 Fuss, in den Alpen zwischen 5500' und 8200 Fuss.

Sie beginnt mit der geselligen Vegetation der Zwergbirke *(Betula nana)*, und Zwergwacholder *(Juniperus nana)*, welche als Ersatz der fehlenden Alpenrosen das Brennholz für die spärlichen Sennereien liefern. In Gesellschaft, des weiss oder roth blühenden Zwerg-Hartriegel (*Cornus*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

suecica), der massenhaft wuchernden Rauschbeere (*Empetrum nigrum*) und der zierlichen *Linnea borealis*, breiten sich hier die zahlreichen Glieder der *Ericaceen* aus, von welchen fast alle Vertreter der Alpen und Sudetenformen und überdiess die norddeutsche *Erica Tetralix* und die pyrenäische *Phyllodoce coerulea* angetroffen werden.

Unabsehbare Strecken der Haide sind — wie angehaucht von einer leichten Schneedecke — bedeckt von fusshohen Erdlichenen: *Cetraria islandica* und *Cladonia rangiferina*. Diese dienen zur unentbehrlichen Nahrung den zahlreichen Rennthierherden, die wild nur mehr im südlich gelegenen Fille- und Lang-Fjeld getroffen werden; von Dovrefjeld nordwärts, wie im Lapplande, nur mehr in gezähmten Zustande — von Kälte und Hunger bezwungen —. In den höheren Lagen unterbrechen blüthenreiche Polster von *Azalea procumbens*, *Lychnis alpina* und *Silene acaulis* den nakten Felsboden, im Vereine mit den kleinsten Alpenweiden *Salix herbacea* und *reticulata* sowie wenigen Saxifragen, von welchen kaum 10 Arten in ganz Norwegen gefunden werden. — Die Zierden unserer Alpenmatten: Soldanellen und das allbekannte Edelweis fehlen gänzlich —.

Immer mehr und mehr weicht im Kampfe um das Dasein die schüttere Pflanzendecke zurück; nur wenige zierliche Alpenkräuter wie *Draba lapponica* und *rupestris*, *Gentiana nivalis* und die arktische *Andromeda hypnoides* breiten schüchtern ihre schöngefärbten Blüthenkelche aus; über alle jedoch erhebt im Triumpfe das rosenrothe Haupt: *Ranunculus glacialis*, stellenweise in Höhen bis zu 6000 Fuss emporsteigend. Dieselbe Pflanze fand ich in den Alpen, im Sommer 1863 unweit der Passhöhe des Stilfserjoches, in nahe 9000' Seehöhe — am Rande der unabsehbaren Schnee- und Eisgefilde des *Monte cristallo* in der Ortlergruppe.

Dem Vereine ist eine Sammlung von Instrumenten zur Anstellung meteorologischer Beobachtungen zum Ankaufe unter sehr günstigen Bedingungen angeboten worden. Sie enthält ein Kapeller'sche Heber-Barometer, ein Thermometer, einen Regenmesser, ein Psychrometergestell von Messing sammt Blechbeschirmung, ein Ozonometer nach Schönbein und ein Barometergehäuse. Da alle diese Gegenstände sich in gutem Zustande befinden, ist der Preis von 40 fl., welcher gefordert wird, als sehr mässig zu bezeichnen. Mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinweis auf die Nothwendigkeit die meteorologischen Stationen zu vermehren, beantragt der Ausschuss auf den Ankauf einzugehen.

Wird angenommen.

Es sind folgende Gesuche um Mittheilung von naturhistorischen Sammlungsgegenständen eingelangt:

Vom Direktor der städtischen Töchterschule in Olmütz: Um ein Herbarium und eine kleine Mineraliensammlung.

Vom Direktor der Knaben-Bürgerschule in Mähr.-Schönberg: Um naturhistorische Sammlungen überhaupt.

Vom Direktor der böhm. Realschule in Prossnitz ebenso, besonders um botanische und zoologische Sammlungen.

Es wird beschlossen sämmtliche Ansuchen nach den vorhandenen Vorräthen zu berücksichtigen.

Hingegen wird das Ansuchen des Herrn Tobias Ullmann, Vorstand einer Privatschule, mit Rücksicht auf die sich stets zahlreich bewerbenden öffentlichen Schulen und die beschränkten Mittel abgelehnt.

Aus Anlass vorgekommener Inkonvenienzen beantragt der Ausschuss auf Vorschlag des Sekretärs, es seien in Zukunft die gewählten ordentlichen Mitglieder von der erfolgten Wahl mit Angabe der Namen jener Persönlichkeiten, welche sie vorschlugen, durch ein Schreiben zu verständigen, das Diplom aber erst nach Erlag des Eintritts- und ersten Jahresbeitrages auszufolgen, und auch erst dann die Eintragung in die Liste der Mitglieder vorzunehmen.

Wird angenommen.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Josef Dworžak, Professor am k. k. deutschen Gymnasium in Brünn .	*Dr. C. Schwippel* u. *F. Czermak.*
„ Carl Hebrank, Apothekenbesitzer in Brünn	*Dr. C. Schwippel* u. *F. Czermak.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Zur Erschöpfung der angekündigten Tagesordnung wurde am 20. März eine ausserordentliche Sitzung abgehalten, in welcher Herr Assistent E. Donath seine vorjährigen Mittheilungen „über den Chemismus der chlorophyllhältigen Pflanze“ durch Anführung neuer Thatsachen und Ansichten ergänzte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 10. April 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. **Theodor Frey.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Ritter von Frauenfeld. Die ausgestorbenen und aussterbenden Thiere der jüngsten Erdperiode. Wien 1870.

„ Ueber Vertilgung des Rapskäfers.

„ Kurzer Bericht der Ergebnisse meines Ausfluges nach Heiligenblut etc.

„ Die Wirbelthierfauna Nieder-Oesterreichs. Wien 1871.

„ Die Grundlagen des Vogelschutzgesetzes. Wien 1871.

„ Die Pflege der Jungen bei Thieren. Wien 1871.

Wiesner Dr. Jul. Untersuchungen über die herbstliche Entlaubung der Holzgewächse (aus dem 64. Bande der Sitzber. der kais. Akademie in Wien.)

Von dem Herrn Professor v. Niessl in Brünn:

Hedwigia. Kryptogamisches Notizblatt. X. Bd. 1871. 1—12 s. Titel und Register. XI. Bd. 1882. 1—2.

Naturalien:

Von dem Herrn Dr. Alexander Zawadzski, k. k. Regimentsarzt in Stry. 2 Centurien getrockneter Pflanzen aus Galizien, Mähren und Ungarn. Ein Carton Insekten.

Der Gemeinderath von Brünn theilt mit, dass von Seite des Gemeindeausschusses dem Vereine in Anerkennung seines ersprieslichen Wirkens auch für das Jahr 1872 eine Subvention von 300 fl. bewilligt wurde.

Wird mit dem Ausdrucke des wärmsten Dankes zur Kenntniss genommen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Herr Prof. A. Tomaschek spricht über die Einflüsse der Wärme auf den Lebensprozess der Pflanzen, vom Standpunkte des Darwinismus. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Professor J. Schoen macht folgende Mittheilung:

Ueber die Einwirkung des Leuchtgases auf die Baumvegetation.

Der städtische Garten-Director Meyer in Berlin hat auf Anordnung des Gemeindeamtes Versuche über die Einwirkung des Leuchtgases auf die Baumvegetation gemacht. Viele waren der Ansicht, dass das Leuchtgas nicht bedeutend den Pflanzen schade; doch zeigen die Versuche Meyer's das Gegentheil, wie aus dem Berichte des Beobachters zu entnehmen ist, wo er nach der Deutschen Bauzeitung sagt:

„Dass selbst die geringe Menge Leuchtgas von 25 Cubikfuss (0.8 Cubik-Meter) täglich auf eine Quadratruthe (14.8 □ Meter) und bei 4 Fuss (1.25 m.) Tiefe auf 576 Cubikfuss (17.8 Cub. Meter) Boden vertheilt, die mit dem Gas in Berührung kommenden Wurzelspitzen der Bäume jeder Art in kurzer Zeit tödtet, und dass dieses um so früher geschieht, je fester die Boden-Oberfläche ist.

Einzelne Baumarten, wie Götterbaum, Gleditschie und Kugelakazie, geben eine solche Vergiftung früher, andere, wie Ahorn und Linde später äusserlich zu erkennen."

Durch die fortgesetzten Versuche, welche später auf eine Bodenfläche von mindestens 25 Are übertragen werden sollen, wird angestrebt, zu ergründen: 1. unter welchen Umständen und ob überhaupt ein Baum im Stande sein dürfte, sich wieder von einer solchen Gasvergiftung zu erholen; 2. welches die kleinste Menge Leuchtgas sei, welchem die Wurzeln der Bäume längere Zeit ausgesetzt sein können, ohne wesentlich zu leiden.

Herr Prof. A. Makowsky zeigt ein Steinwerkzeug und mehrere Thierreste, welche er vor Kurzem in der Beyčiskálahöhle bei Adamsthal nächst Brünn aufgefunden. Er macht hiebei auf die vielen bereits von Dr. Wankel in Blansko aus den Höhlen bei Brünn zu Tage geförderten vorhistorischen Alterthümer und Thierreste aufmerksam.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hinsichtlich eines Gesuches der Volksschule in Kunstadt wird beschlossen, letztere nach den vorhandenen Vorräthen mit naturhistorischen Lehrmitteln zu betheilen.

Der Sekretär erstattet im Namen des Redaktions-Comités folgenden Bericht:

Bericht

des Redaktions-Comités über die Kosten der Herausgabe des IX. Bandes der Verhandlungen des naturforschenden Vereines.

Der in Rede stehende Band umfasst 25 Druckbogen in theilweise gemischtem und tabellarischem Satze, mit 4 Holzschnitten und 6 lithographischen Tafeln. Die Auflage beträgt 520 Exemplare.

Die Kosten der Herausgabe derselben vertheilen sich auf folgende Punkte:

1.	für den Druck mit Einschluss der Separatabdrücke	681 fl. 42 kr.
2.	für 6 lithographirte Tafeln	150 „ — „
3.	für 4 Holzschnitte	3 „ 50 „
4.	für das Brochuren	33 „ 30 „
		868 fl. 22 kr.

Von dieser Summe ist ein Betrag von 127 fl. abzuschlagen, welcher als Vergütung für 290 Seperat-Abdrücke der Abhandlung des Herrn E. Reitter an die Vereinskasse erstattet wurde.

Demnach stellt sich der den Verein betreffende Gesammtaufwand für die Herausgabe dieses Bandes auf: 741 fl. 22 kr.

Die Kosten für die in Rede stehenden Vereinsschriften sind in dem Präliminare für das Jahr 1871 mit 600 fl. berücksichtigt, erscheinen aber in der Jahresrechnung nicht, da der Band erst im J. 1872 vollendet wurde.

Die Deckung dieser Kosten ergiebt sich nun aus dem mit Jahresschluss 1871 verbliebenen Ueberschusse der laufenden Einnahmen per 481 fl. 29 kr. und den damals noch rückständigen, gegenwärtig zum grossen Theile schon eingezogenen Jahresbeiträgen des erwähnten Jahres, im von Betrage 696 fl. ö. W.

Ein erheblicher Ueberschuss über den präliminirten Betrag verursachten die lithographischen Tafeln.

Da diese aber die nothwendige Zugabe zur verdienstlichen Arbeit eines heimischen Forschers bilden, welche den Vereinsschriften gewiss

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zur Zierde gereicht, so glaubt gestützt auf die betreffenden Beschlüsse des Ausschusses das Redaktions-Comité hinsichtlich des in Rede stehenden Gegenstandes von Seite der geehrten Versammlung die Indemnitäts-Erklärung erwarten zu dürfen.

Brünn, am 6. April 1872.

G. v. Niessl. **Fr. Arzberger.** **Lud. Hellmann.**

Ed. Wallauschek.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr August Freih. v. Phull, Direktor der chemischen Fabrik von Hochstetter und Schickhardt . . .	*A. Makowsky* und *J. Schoen.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 8. Mai 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. **Theodor Frey.**

Eingegangene Gegenstände:

Von dem Herrn Dr. Lud. Rabenhorst in Dresden:
Mehrere Decaden der „Algen Europas."

Herr Assistent Dr. Carl Baeyer spricht über Flammenreaktionen mit dem Bunsenschen Brenner. Er analysirt zuerst die Flamme dieses Brenners hinsichtlich ihrer chemischen und thermischen Wirkung und zeigt sodann Proben der Reaktionen in Beziehung auf die Temperatur des Schmelzens und Glühens und auf die Zeit der Verflüchtigung verschiedener Metallverbindungen. Endlich bespricht er die Reaktionen durch Schmelzperlen und jene am Kohlenstäbchen. Den Schluss seiner Mittheilungen stellt der Vortragende für die nächste Sitzung in Aussicht.

Herr Prof. v. Niessl legt zwei von dem Herrn Regimentsarzte Dr. Alex. Zawadzski in Stry eingesendete und von diesem bei Weisskirchen in Mähren im Frühlinge gesammelte Blüthenexemplare von *Colchicum autumnale L.* vor, bei welchen die ganzen Perigone vergrünt, die Zipfel 4—6 Zoll lang gestreckt und blattartig entwickelt sind, während Staubgefässe und Griffel sich normal vorfinden. Die zur gewöhnlichen Blüthezeit im Herbste nicht zur Entwicklung gekommenen Blüthen sind im Frühlinge, also in der Periode der normalen Fruchtreife zu Tage getreten und in dieser Weise metamorphisirt worden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Herr Dr. A. Zawadzski theilte ferner Belegstücke von *Carabus hungaricus Fabr.* mit, welche er bei Weisskirchen in Mähren gesammelt hat*).

Entsprechend den Gesuchen der Volksschule in Bodenstadt um Naturalien (insbesonders Mineralien, Vögel, Insekten) und der fünfklassigen Volksschule in Ungar. Brod um ein Herbar, wird beschlossen, die beiden Schulen nach den vorhandenen Vorräthen mit dem Gewünschten möglichst zu versehen.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Josef Neuendorff, Erzieher in Brünn	*G. v. Niessl* und *C. Hellmer.*
„ Wilhelm Fritsch, Hauptschullehrer in Brünn	*A. Weithofer* und *J. Czižek.*

Sitzung am 12. Juni 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Carl Hellmer.**

Eingegangene Gegenstände:

Von Herrn Hauptmann H. Knnczowsky in Brünn:
Mehrere Centurien Alpenpflanzen aus Tirol.

Herr Assistent Dr. Carl Bayer beschliesst seinen Vortrag über Flammenreaktion, und erläutert denselben durch ausführliche Experimente.

---

*) In Reitters Uebersicht der mährischen Käferfauna (Verhandl. des nat. Ver. Band 8, Heft 2, p. 3) wird sein Vorkommen in Mähren als vorläufig zweifelhaft bezeichnet.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 10. Juli 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Carl Hellmer.**

Eingegangene Naturalien:

Von dem Herrn Franz Grafen Mittrowsky:
Ein von ihm erlegtes schönes Exemplar von *Tetrao Urogallus*, ausgestopft.

Von Herrn Dr. Ludw. Rabenhorst in Dresden:
Hepaticae europaeae. Dec. 53—55.

Von Herrn Direktor F. Gebhard in M.-Schönberg:
Mehrere seltene Gefässkryptogamen.

Herr Prof. von Niessl theilt unter Vorlage der betreffenden instruktiven Exemplare mit, dass Herr Schuldirektor Gebhard im Juni l. Jahres auf dem Mittelberge des Bürgerwaldes bei Mähr. Schönberg *Botrychium matricariaefolium Al. Braun* in ziemlicher Menge, und zwar in Gesellschaft von *B. rutaefolium* und *Lunaria* entdeckt und eingesendet habe. Diese Art, welche zu den seltenen *Botrychien* gehört, war in Mähren noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen, und unser geehrtes Mitglied hat damit einen sehr interessanten Fund gemacht.

Herr Prof. Dr. Ferd. Schur sendet folgende Mittheilung:

Zur Flora von Mähren:

Mein Sohn, Pfarrer und Schuldirektor Schur in Brünn, brachte mir von seiner Erholungsreise eine Anzahl Pflanzen mit, die derselbe in der Umgegend von Friedland in Mähren gesammelt hatte. Da sich darunter nicht nur für dieses Florengebiet neue Arten, sondern auch solche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

befinden, deren Vorkommen in der Gegend nicht bekannt war, so finde ich es der Mühe werth, die wichtigsten hier aufzuzählen*). Es sind folgende:

1. *Actaea spicata L.*
2. *Athyrium polypodioides Schur en. 837.*
   = *Polypodium alpestre Hoppe.*
3. *Andromeda polyfolia L.*
4. *Botrychium Lunaria Sw.*
5. *Batrachium heterophyllum Schur.*
   = *Ranunculus aquatilis L. quinquelobus.*
6. *Carex pilulifera L.*
   „ *limosa L.*
7. „ *ampullacea L.*
8. *Caricella leucoglochin Schur.*
   = *Carex leucoglochin Lightf.*
9. *Calla palustris L.*
10. *Convallaria verticillata L.*
11. *Drosera rotundifolia L.*
12. *Doronicum austriacum Jacq.*
13. *Eriophorum vaginatum L.*
14. *Gladiolus imbricatus L.*
15. *Geum rivale L. majus.*
16. *Galium rotundifolium L.*
    „ *vernum Scop.*
    = *Valantia glabra L.*
17. *Hecatonia platanifolia Schur.*
    = *Ranunculus platanifolius L.*
18. *Hypericum humifusum L.*
19. *Isolepis setacea R. Br.*
20. *Lonicera nigra L.*
21. *Larbrea uliginosa St. Hil.*
22. *Lysimachia nemorum L.*
    = *Ephemerum nemorum Rchb.*
23. *Melandrium silvestre Röhl.*
24. *Menyanthes trifoliata L.*
25. *Montia repens Gmel.*
    = *M. fontana β repens Pers syn. I. p. III.*
26. *Monotropa Hypophegia Wallr.*
27. *Monesis grandiflora Salisb.*
    = *Pyrola uniflora L.* (in 5 Abänderungen): *parvifolia, grandifolia, subacaulis, caulifera, minima.*
28. *Myosotis intermedia Lk. turfosa.*
29. *Nigritella globosa Rchb.*
    = *Orchis globosa L.*
30. *Orchis maculata L. forma albiflora turfosa longibracteata subcomosa.*
31. *Pyrola secunda L.*
32. „ *minor L.*
33. *Pedicularis palustris L.*
34. „ *silvatica L.*
35. *Polytrichum commune L. majus.*
36. *Ranunculus Flammula L. aquaticus.*
37. *Schollera Oxycoccus Roth.*
38. *Spiraea Aruncus L.*
39. *Sanicula europaea L.*
40. *Stellaria crassifolia Ehrh.*
41. „ *graminea L. turfosa.*
42. *Senecio Fuchsii Gml.*
    = *S. saracenicus Bmg. en. Transs.* und vieler Autoren, welche denselben auch für *S. saracenicus L.* halten, während

*) Die in Rede stehenden Pflanzen liegen bei mir zur Ansicht bereit.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

S. saracenicus der Strom- und grösseren Flussgebiete Ungarns, Oesterreichs u. s. w. *Senecio fluviatilis Wallr.* repräsentiren dürfte. — *Senecio transsilvanicus Schur. en. Transs. p. 353* gehört zum letzteren, *(Senecio transsilvanicus Boiss.* ist = *S. Doronicum β glaberrimus Rocher* = *S. glaberrimus Schur. sert. no. 1640 non DC)*

43. *Sphagnum obtusifolium Ehrh.*
„ *acutifolium* „
44. *Thesium ramosum Hayne.*
45. *Tripterum aquilegifolium Sch. en. p. 1.*
= *Thalictrum aquilegifolium L.*
46. *Trientalis europaea L.*
47. *Vaccinium Vitis idaea L.*
49. *Vaccinium Vitis idaea forma longiracemosa albiflora grandifoliaque.*
50. *Vignea canescens Rchb.*
51. „ *stellulata* „
52. „ *brizoides* „
53. „ *remota Rchb. var. subrepens turfosa.* = *Carex remota repens Britt. in Rchb. icon. p. 7. Fig. 557.*
54. *Vignea elongata Rchb.*
55. *Vignantha vulgaris Schur, turficola.*
= *Carex vulgaris Fries. turfosa.*
56. *Vignantha vulgaris Fries. atrostachys Schur.*
57. *Vignantha Drejeri Schur.*
= *Carex Drejeri O. F. Lang.*
58. *Viola palustris L.*

Herr Prof. Makowsky berichtet Folgendes: Heuer sind zum zweiten Male Exemplare eines Käfers eingesendet worden, welcher trotz seiner Kleinheit den Rübenkulturen in der Gegend von Seelowitz grossen Schaden zufügte, so dass stellenweise ein dreimaliger Anbau nothwendig wurde. Das Insekt: *Atomoria linearis Steph.* (man vergleiche hierüber *Künstler*: die der Land und Forstwirtschaft schädlichen Insekten) ist erst in der letztern Zeit als Rübenfeind bekannt geworden, da es bisher zwar nicht selten, doch meist nur auf und zwischen faulenden Substanzen gefunden wurde. Die Larve frisst sich an verschiedenen Stellen der Wurzel ein, oder zerstört die ersten Keime. Es mag nicht unwahrscheinlich sein, dass der Käfer zuerst mit dem Dünger auf die betreffenden Parzellen gebracht wurde und sich dann in Ermanglung anderer Nahrung an die Rübe gewöhnt habe.

Der Genannte zeigt dann ein Exemplar von *Lycoperdon giganteum*, aus der Umgebung von Brünn, welches 1 Meter im Umfange misst, $^1/_3$ Meter hoch ist und 6 Pfd. wiegt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Derselbe weist ferner frische Exemplare von *Asplenium Adiantum nigrum L. subsp. Serpentini Tausch* vor, welche er an einem neuen Fundorte, nämlich auf einem Serpentinstock im Thale zwischen Schloss Pernstein und Rožinka entdeckt hat.

Herr Direktor Dr. C. Schwippel wird dadurch veranlasst aufmerksam zu machen, dass sich sowohl im Stefanauer- als im Teplathale grosse Ablagerungen von Serpentin finden, und erwähnt, dass in Pernstein Stiegengeländer mit Serpentinplatten belegt sind.

Herr Prof. A. Makowsky theilt nun in einem längern Vortrage sehr wichtige paläontologische Entdeckungen mit, zu welchen ihm die Kohlenschürfungen bei Klein-Lhotta nächst Czernahora in Mähren Anlass gegeben haben. Nebst mehreren fossilen Pflanzen *(Neuropteris conferta Stb., Walchia pinnata Gutb.)* fand er den Stachelfisch *Acantodes gracilis Beyer*, den man aus Oesterreich noch nicht kennt, in schön erhaltenen Exemplaren. Völlig neu ist aber ein in Gesellschaft dieser Fische gefundener Saurier, einigermassen der Gattung *Archegosaurus* nahe stehend, jedenfalls einer neuen Art, welche der Vortragende erst nach Untersuchung weiteren Materiales feststellen wird, angehörend. Der Vortragende erwähnt ferner, dass Kugeln von *Sphoerosiderit* in der Gegend häufig fast zu Tage liegen.

Herr Direktor Dr. C. Schwippel gibt seiner Freude über diese schönen Entdeckungen Ausdruck und bemerkt, dass auch ihm dieser Bezirk nicht unbekannt sei. Er macht ferner auf einen Schiefer aufmerksam, der sich in sehr konstantem Streichen bei Engelsruhe, Zdaunek und wieder bei Eichhorn findet, und vermuthet einen Zusammenhang dieses Auftretens.

Herr Prof. A. Makowsky pflichtet der letzteren Ansicht nicht bei.

Entsprechend einem gestellten Ansuchen wird die Betheilung der israelitischen Volksschule in Unter-Kanitz mit Naturalien bewilligt.

Bezüglich einer neuen Auflage von Diplom-Formularien für Vereinsmitglieder wird die Direktion des Vereines von der Versammlung zur Einleitung der nöthigen Schritte ermächtigt.

Endlich werden die Monatsversammlungen bis zum Oktober vertagt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 9. Oktober 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Carl Hellmer.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herrn Verfassern:

Denza F. Intorno alle aurore polari del primo quadrimestre dell anno 1872.

Thielens A. Nouvelles annotations à la flore de la partie septentrionale du Brabant.

Hinrichs. Contributions to molecular science. 1869. 3 und 4.

Naturalien:

Von Herrn Ludwig Miller in Wien:

286 Arten *Coleopteren* in circa 4000 Exemplaren.

Die Universität in Strassburg dankt für die vom Vereine erhaltenen „Verhandlungen" (Band I—IX).

Herr Prof. Fr. Arzberger spricht über Präzissionswägungen im Allgemeinen, und speziell über die zur Feststellung des öst. Normal-Kilogrammes vorgenommenen Gewichtsvergleichungen.

In einer Einleitung weist der Vortragende auf die Verschiedenheit der Accelleration der Schwere in verschiedenen Seehöhen und Breitegraden, und entwickelt die Bestimmung des Gewichtes der Volumseinheit der atmosphärischen Luft für einen durch Breitengrad und Seehöhe gegebenen Ort, aus den betreffenden Barometer- und Thermometerablesungen. Nach dieser Einleitung folgt die Untersuchung des Einflusses des specifischen Gewichtes der Luft auf die Wägung eines Körpers in derselben, und die Reduktion des Gewichtes auf den luftleeren Raum, wobei der Einfluss verschiedener Luftzustände auf das Resultat der Wägung experimentel gezeigt wird.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nachdem sich aus dieser Entwicklung die Nothwendigkeit ergibt, die Volumina der zu wägenden Körper genau zu kennen, wird die Volumsbestimmung mittelst Comparatoren einerseits, und durch Wägung im Wasser andererseits behandelt, wobei auf eine vergleichende Besprechung der Arbeiten von Hallström, Munke, Stampfer, Kopp und Pierre über die Aenderung der Dichte des Wassers bei eintretenden Temperaturverschiedenheiten eingegangen wird.

Nach erfolgter Darlegung der einzelnen Details wird die aus diesen Untersuchungen sich ergebende Formel mit Angabe des wahrscheinlichen Fehlers festgestellt, und auf die Bestimmung des Volums mit Rücksicht auf die Gewichte im luftleeren Raum übergegangen, womit die Reduktionselemente für die Gewichtsbestimmung im luftleeren Raum erläutert sind.

Hierauf folgt eine Erläuterung über die Methode der Wägung durch Beobachtung der Schwingungsamplituden, und insbesondere der Steinheil'schen Wage mit Spiegelablesung, sowie die Berechnung des Gewichtes aus den beobachteten Amplituden; wonach die Elimination der Wägfehler ihre Behandlung findet, und die Borda'sche und Gauss'sche Wägungsmethode beschrieben wird.

Schliesslich folgt die Angabe der Vergleichungen unseres Urkilogrammes mit jenem verschiedener anderer Staaten mit Angabe der bei diesen Untersuchungen auftretenden wahrscheinlichen Fehlern.

Ueber Ansuchen des betreffenden Ortsschulrathes wird die Vertheilung von Naturalien an die 5klassige Schule in Neustadtl genehmigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 13. November 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Dr. **Theodor Frey.**

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Vom Herrn Verfasser:

Dowe Dr. H. W. Monatliche Mittel des Jahrganges 1871 für Druck, Temperatur, Feuchtigkeit und Niederschläge. Herausgegeben vom k. statist. Bureau in Berlin. 1872.

„ Klimatologie von Norddeutschland nach den Beobachtungen von 1848—1870. Herausgegeben wie oben.

„ Wärmeabweichungen der Jahre 1870—1871. Herausgegeben wie oben.

Naturalien:

Vom Herrn A. Oborny in Znaim:
600 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn J. Czižek in Brünn:
500 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn G. v. Niessl in Brünn:
200 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Vom Herrn A. Makowsky in Brünn:
Gebirgsgesteine aus Schweden und Norwegen.

Vom Herrn Dr. J. Bayer in Brünn:
Mineralien aus Ungarn.

Vom Herrn J. Weithofer in Brünn:
240 Exemplare Schmetterlinge.

Herr Dr. F. Ružička, korrespondirendes Mitglied in Sadek sendet neuerdings einige sehr gelungene Aquarellen von Schwämmen nach der Natur.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Herr Prof. A. Makowsky bespricht eine von dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Stohandl mitgetheilte eigenthümliche Cooksbildung aus den Oefen von Jacklowetz bei Ostrau. Es sind dies Büschel von haarartigen Gebilden bis zu 2 Zoll Länge. Redner spricht die Ansicht aus, dass es mikrokrystallinische Formen des Kohlenstoffs sind.

Der Genannte legt ferner einen Darmstein von bedeutender Grösse aus dem Mastdarme eines verendeten Pferdes vor. Er ist fast genau kugelförmig, an der Oberfläche glatt, glänzend und leberbraun, ünd zeigt im Innern viele konzentrische Schichten, welche einen aus grobem Sande mit excrementöser Substanz und Haaren bestehenden Kern einschliessen. Nach der qualitativen Analyse, welche Herr Assistent E. Donath vorgenommen, besteht die Materie der erwähnten Schichten aus basisch phosphorsaurer Magnesia und phosphorsaurer Ammon-Magnesia, Spuren von Thonerde, Eisenoxyd, organischer Substanz, speziell etwas Fett und Cholesterin. Im Darm des betreffenden Pferdes wurden zwei solcher Darmsteine vorgefunden. Das mitgetheilte Exemplar wiegt 694 Gramm (nahe 1¼ Pfd).

Von demselben Sprecher wird die Aufmerksamkeit der Versammlung auf eine eigenthümliche Durchwachsung gelenkt. Beim Fällen einer Pappel in der Umgebung von Brünn zeigte sich, dass der Kern des Stammes durch einen zweiten eingewachsenen entrindeten Stamm so ausgefüllt war, dass die Berührungsflächen streng auf einander passten. Der umschlossene Stamm zeigte kurze, scharf abgeschnittene Aeste und dürfte ursprünglich ein Setzling gewesen sein.

Herr Prof. Makowsky hält endlich einen längeren Vortrag, in welchem er eine übersichtliche Darstellung der im vergangenen Sommer von ihm in Norwegen, zwischen Christiania und Bergen durchwanderten Gebiete gibt. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Prof. G. v. Niessl spricht über die Seehöhe von Brünn. Da ihm in der letztern Zeit die Richtigkeit der von Kořistka in der „Hypsometrie Mährens und Schlesiens“ für Brünn angegebenen Seehöhen zweifelhaft geworden, bestimmte er den Höhenunterschied zwischen dem „Grossen Platz“ (Gnomonsäule) und zweien Triangu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

lirungspunkten: Stromberg und Spielberg deren Seehöhen aus der Landesvermessung bekannt sind, durch trigonometrische und geometrische Nivellements. Aus beiden Messungen ergibt sich im Mittel die Höhe des „grossen Platzes“ über dem adriatischen Meere nach einer vorläufigen Rechnung zu 660.8 Fuss, während Kořistka dafür 694 Fuss angibt. Das Resultat der schärferen Berechnung, welches sich jedoch nur wenig mehr von dem oben angegebenen Werthe unterscheiden dürfte, wird der Vortragende sammt den hieraus abgeleiteten Consequenzen in einer später vorzulegenden Abhandlung geben. (Siehe Abhandlungen.)

Nach dem Antrage des Ausschusses wird beschlossen dem Ansuchen der Direktion der Bürgerschule in Eibenschitz um geschenkweise Ueberlassung von naturhistorischen Sammlungsgegenständen mit Rücksicht auf die vorhandenen Vorräthe zu willfahren.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Adolf Kreutzer, fürstl. Salm'scher Ober-Ingenieur in Blansko . .	*Dr. C. Schwippel* u. *J. E. Schubert.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sitzung am 11. Dezember 1872.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident **Carl Hellmer.**

Eingegangene Gegenstände:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Young Edward. Special Report on immigration.

Giotto Ulivi. Esame critico delle teorie sulla partenogenesi delle api. Forli, 1872.

Wankel Dr. Heinr. Die Menschenknochenfunde in der Byčiskálahöhle. Aus den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Reitter Edm. Erster Nachtrag zur „Revision der europäischen Meligethes-Arten." Aus der Berliner entomologischen Zeitschrift. 1872.

„ Die südafrikanischen Arten der Nitidulinen-Gattung Meligethes, nach dem Materiale der Herren Chevrolat, Dr. Fritsch u. A. Abdruck wie oben.

Von Herrn Franz Czermak in Brünn:

Péttenkofer, Dr. M. v. Die Beziehung der Luft zu Kleidung, Wohnung und Boden. Braunschweig 1872.

Lantzius-Beninga, Dr. S. Die unterscheidenden Merkmale der deutschen Pflanzen-Familien und Geschlechter. 2 Abtheilungen mit 21 Tafeln. Göttingen 1866.

Schlapp, Dr. Otto. Grundzüge der systematischen Zoologie. 2. Auflage. Erfurt 1866.

Jesser Moritz. Lehrbuch der mathematischen Geographie. Wien 1868.

Kohlrausch F. Leitfaden der praktischen Physik. Leipzig 1870.

Schram J. Anfangsgründe der Geometrie. Wien 1871.

Kirchhoff Alfred, Dr. Schulbotanik. Halle, 1865.

Sonnenschein F. L. Handbuch der gerichtlichen Chemie. Mit 6 Tafeln. Berlin, 1869.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Pfaff, Dr. Fried. Das Mikrogonimeter, ein neues Messinstrument. Mit 1 Tafel. Erlangen, 1872.

Naumann, Dr. Carl Friedr. Elemente der Mineralogie. 7. Auflage. Leipzig, 1868.

Arendt, Dr. Ludw. Lehrbuch der anorganischen Chemie. Leipzig, 1868.

Klüpfel, Dr. K. Geschichte und Beschreibung der Universität Tübingen. Tübingen 1849.

Otto, Dr. Jul. Anleitung zur Ausmittlung der Gifte. 3. Auflage Braunschweig, 1867.

Drosse, Hermann. Die chemisch-trockene Reinigung. Mit einer Tafel. Berlin, 1871.

Charma M. A. Cours de philosophie. Paris 1868.

Bacon de Verulam. Oeuvres. Deuxième série. Nouvel organum. Paris, 1843.

Reinsch, Dr. H. Taschenbuch der Flora von Deutschland. 2. Ausgabe. Stuttgart, 1862.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. IV. Jahrg. Nr. 5—18. V. Jahrg. Nr. 1—9 und 11—15.

Limpricht H. Lehrbuch der organischen Chemie. 2 Abtheilungen. Braunschweig, 1862.

Aus der Natur. Die neuesten Entdeckungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. 11. Band. Leipzig, 1858.

Bolley, Dr. P. A. Handbuch der chemischen Technologie. 12 Hefte. Braunschweig.

Verne Jules. Autour de la lune. Paris.

„ „ Voyage au centre de la terre. Paris.

Von Herrn A. Oborny in Znaim:

Zweiter Jahresbericht der Landes-Oberrealschule in Znaim. (Enthält floristische Daten über die Umgebung von Znaim).

Naturalien:

Von Herrn Th. Kittner in Kunstadt:
1500 Exemplare Coleopteren.

Von Herrn Josef Kafka jun. in Brünn:
250 Exemplare Coleopteren.

Von Herrn Czižek in Brünn:
250 Exemplare Coleopteren.

Voe Herrn E. Steiner in Brünn:
70 Exemplare Coleopteren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Von Herrn Dr. L. Rabenhorst in Dresden:
„Algen Europa's." Dec. 229—231.

Vom mährischen Landesausschusse ist an den Präsidenten des Vereines, Sr. Excellenz Hrn. Grafen Mittrowsky, folgende Zuschrift eingelangt:

Der mährische Landtag hat über die ihm vom Landesausschusse vorgelegte Petition der Direktion des naturforschenden Vereines in Brünn nach dem Antrage des Finanzausschusses in der Sitzung am 22. November d. J. den Beschluss gefasst, die seit dem Jahre 1861 bewilligte Jahressubvention dieses, seine erspriessliche Thätigkeit über das ganze Land verbreitenden Vereins, von 200 auf 300 fl. zu erhöhen.

Hievon werden Euer Excellenz mit dem Beifügen in Kenntniss gesetzt, dass die erhöhte Subvention nach dem 1. Jänner 1873 über Einschreiten flüssig gemacht werden wird.

Brünn, am 30. November 1872.

Der Landeshauptmann-Stellvertreter:
Wenzliczke.

Die Versammlung drückt ihren Dank für diese Unterstützung des Vereines durch Erheben von den Sitzen aus.

Herr Prof. Franz Urbanek übergibt frische blühende Exemplare einer Anzahl Pflanzen der Frühlings- und Sommerflora, welche in den letzten Tagen um Brünn gesammelt wurden. Die abnorme Witterung hat reichliche Blüthenentfaltungen zur Folge gehabt, was aus dem nachfolgenden vom Genannten vorgelegten Verzeichnisse hervorgeht.

Verzeichniss von Phanerogamen,

die in der Umgebung Brünns vom 22. November bis 12. Dezember 1872 blühend gefunden wurden.

Carduus acanthoides L.
Centaurea paniculata L.
Anthemis arvensis L.
Sonchus arvensis L.
Tragopogon orientalis L.
Senerio vulgaris L.
Rubus fruticosus L. (Blüthe und Frucht).
Achillea millefolium L.
Potentilla argentea L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Sisymbrium Loeselii L.
Sinapis arvensis L.
Capsella Bursa pastoris Mönch.
Alyssum incanum L.
Thlaspi arvense L.
Echium vulgare L.
Erodium cicutarium Heret.
Campanula rotundifolia L.
Sherardia arvensis L.
Stellaria media Vill.
Knautia arvensis Duly.
Euphorbia helioscopia L.
Heracleum sphondylium L.
Lamium amplexicaule L.
Urtica urens L.
Veronica hederifolia L.
Trifolium medium L.
Poa annua L.
Viola tricolor L.
Hieracium Pilosella L.
Centaurea axillaris Willd.
Onopordon Acanthium L.
Bupleurum falcatum L.
Daucus Carota L.
Stachys recta L.
Helianthemum vulgare Gärtn.
Linum austriacum L.
Potentilla verna L.
Rosa canina L.
Jasione montana L.
Thymus Serpyllum L.
Trifolium arvense L.
Dianthus Carthusianorum L.
Cerinthe minor L.

Von Blansko (Ernstthal) eingesendet am 11. Dezember.

Veronica officinalis L.
Erigeron canadense L.
Erigeroa acre L.
Geranium phaeum L.
Geranium columbinum L.
Polygala vulgaris L.
Gentiana ciliata L.
Erythraea Centaurium Pers.
Calamintha acinos Claiv.
Malva sylvestris L.
Fragaria vesca L. (Blüthe und reife Frucht).
Tussilago farfara L.
Hepatica triloba Chaix.
Daphne Mezereum L.
Pulmonaria officinalis L.
Primula officinalis Scop.

Herr Prof. A. Makowsky gibt unter Vorzeigung der betreffenden Belegstücke Mittheilungen über den devonischen Schieferthon von Petrowitz in Mähren. (Siehe Abhandlungen.)

Herr Assistent Dr. C. Bayer spricht über einen Ausflug in die ungarischen Karpathen.

Nach einem kurzen Bericht über die Ersteigung der Lomnitzerspitze spricht derselbe über die Eishöhlen der Zips:

Eishöhlen sind in der Zips keine allzugrosse Seltenheit; die schönste unter ihnen ist aber wohl die, erst im Jahre 1870 entdeckte, im Stra-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

cenaer Thale. In der Nähe derselben befindet sich ein Jägerhaus, von dem man über eine kleine Anhöhe nach einer Viertelstunde den Eingang der Höhle erreicht, deren Umgebung auf einige Schritte im Umkreis mit Eis und Schnee bedeckt ist, während aus der Oeffnung ein eisiger Lufthauch strömt.

Obschon die Höhle, wie schon erwähnt, erst vor kurzer Zeit entdeckt wurde, hat man doch bereits Anstalten getroffen, sie dem Besucher zugänglich zu machen. Man ist Anfangs, indem man niedere und unbequeme Gänge zu passiren hat, rings von Eis umgeben. Doch bald befindet man sich in einem grossen weiten Raume, dessen Boden ein Eisspiegel bildet, während der Kalkfels der Decke und der Wände nur dünn mit makro-krystallinischen Formen von Eis bedeckt ist. Aus der Decke, wie aus dem Boden senken und heben sich Stalaktiten und Stalagmiten die aus reinem durchsichtigem Eise bestehen und bei vortheilhafter Beleuchtung dem Ganzen ein zauberhaftes Aussehen verleihen. Auf Treppen geht man aus diesem ersten Saale in einen zweiten Raum hinab, der sich mehr der Länge nach ausdehnt und und ganz besonders die Mächtigkeit des Eises, welche an einer Stelle 14 Klafter betragen soll, zur Anschauung bringt. Endlich führen 145 Stufen zu einer dritten Abtheilung hinab; sie ist eine reine Tropfsteinhöhle und enthält kein Eis mehr.

Die practische Bedeutung der Eishöhlen wird von den Anwohnern nach mancher Richtung wohl aufgefasst. So benützt die Cillicer Höhle ein unternehmender Bierbrauer als Eiskeller.

Herr Professor A. Tomaschek spricht über die Trüffel. Er erwähnt, dass die beiden aus Mähren mit Sicherheit bekannten essbaren Arten *Tuber mesentericum Vitt.* (die schwarze Trüffel) und *Chaeromyces meandriformis Vitt.**) (die weisse Trüffel) seien. Nach kurzer Schilderung der Anatomie dieser beiden Schwämme geht der Vortragende auf die Art des Wachsthums über und erwähnt, dass eine künstliche Zucht ebenso wie bei anderen Schwämmen möglich sei und bekanntlich anderwärts, z. B. in Frankreich auch sehr

*) Nach einer dem Vortragenden gewordenen Mittheilung des Hrn. Prof. G. v. Niessl, hat sich der in den „Vorarbeiten zur Cryptogamenflora v. Mähren und Schlesien“ als *Tuber Magnetum* aufgeführte Pilz bei der später von dem Genannten vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung frischer Exemplare als *Chaeromyces* herausgestellt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schwungvoll betrieben werde. Versuche, die Sporen von *Tuber mesentericum* zum Keimen zu bringen, sind dem Sprecher nicht gelungen, wobei der Grund wohl darin gesucht werden darf, dass die natürlichen Verhältnisse, unter welchen die Keimung stattfindet, vielleicht nicht ganz hergestellt waren. Doch findet der Vortragende auch in der Literatur keine Angaben über die Keimung der Trüffelsporen. Die Vermehrung durch das Mycel dürfte dagegen leichter zu bewerkstelligen sein, und der Sprecher ersucht darum Jene, welchen Fundorte der Trüffel genau bekannt sind, sie ihm mitzutheilen, und erklärt, dass er diesen Gegenstand hauptsächlich desshalb zur Sprache gebracht habe, um auf die Zucht dieser kostspieligen Schwämme aufmerksam zu machen und diese anzuregen.

Herr Prof. G. v. Niessl verliesst den

Bericht

über die Herausgabe des X. Bandes der Verhandlungen des naturforschenden Vereines.

Der X. Band umfasst in einer Auflage von 550 Exemplaren $20^3/_4$ Druckbogen mit 7 lithographirten Tafeln. Die Kosten der Herausgabe sind folgende:

1.	Für den Druck, mit Einschluss der den Autoren zukommenden Sonderabzüge	613 fl.	24 kr.
2.	Für sieben Tafeln	217 „	60 „
3.	Für die entsprechenden Buchbinderarbeiten .	30 „	20 „
	Zusammen . .	861 fl.	4 kr.

Diese Summe überschreitet den hiefür präliminirten Betrag um 161 fl. 4 kr. Zur Erklärung dieses Umstandes muss erwähnt werden, dass bald nach Beginn dieses Jahres, entsprechend einem durch die Tagesblätter bekannt gewordenen Uebereinkommen sämmtlicher Buchdrucker Brünns, die Setzerlohne erhöht wurden, wodurch mit Rücksicht auf die schon früher stattgehabte Steigerung der Papierpreise eine nicht unbedeutende Vermehrung der Auslagen für Satz und Papier entstand.

Um die zuerst allmählig, in der letzteren Zeit aber sehr stark eingetretenen Preissteigerung zu ermessen, dürfte es genügen aufmerksam zu machen, dass wir im Jahre 1862 für 20 Druckbogen 384 fl., im Jahre 1867 500 fl. und gegenwärtig nahe an 600 fl. zahlen, während die Auflage ganz unbedeutend vermehrt wurde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Endlich sind noch die Mehrauslagen zu berücksichtigen, welche selbstverständlich durch die Anfertigung von 7 lithographischen Tafeln erwuchsen.

Das Comité ersucht somit die geehrte Versammlung vorstehende Schlussrechnung zu genehmigen.

Brünn, 7. Dezember 1872.

G. v. Niessl.

Arzberger.
Ed. Wallauschek.
Ludwig Hellmann.

Wird zur Kenntniss genommen und genehmigt.

Nach den Anträgen des Ausschusses wird die Ueberlassung von Mineralien und Gesteinen an das Realgymnasium in Wall. Meseritsch, und von naturhistorischen Sammlungen überhaupt, sowie von Dupplikaten der Bibliothek an die deutsche Lehrerbildungsanstalt in Brünn, bewilligt.

Endlich wird nach dem Antrage des Ausschusses die Neuauflage der für die meteorologischen Beobachtungen nothwendigen Drucksorten im beiläufigen Kostenbetrage von 30 fl. bewilligt.

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

P. T.	vorgeschlagen von den Herren:
Herr Rudolf Pfeiffer, k. k. Bergkommissär in Brünn	*F. Arzberger* u. *G. v. Niessl.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Jahres-Versammlung

am 21. Dezember 1872.

Da der Herr Präsident von Brünn abwesend ist und die beiden Herren Vicepräsidenten erkrankt sind, wird Herr **Josef Kafka** sen. zum Vorsitzenden der Versammlung gewählt.

Der Vorsitzende ersucht die Stimmzettel zur Wahl der Functionäre abzugeben, und bringt die hierauf bezüglichen Regeln der Statuten in Erinnerung.

Der erste Sekretär Herr Prof. v. Niessl erstattet folgenden Bericht:

Hochgeehrte Herren!

Nach der bisherigen Gepflogenheit hat der Vereins-Secretär eine Uebersicht der Thätigkeit und der Schicksale des Vereines für das jeweilig abgelaufene Jahr zu geben. Indem ich mich mit Vergnügen dieser Pflicht unterziehe, begrüsse ich Sie, meine Herren, herzlichst und im Geiste auch die fern weilenden Anhänger, Förderer und Freunde des Vereines. Wer den Monats-Versammlungen stets beigewohnt hat, wird wohl nicht erwarten, von mir viel Neues zu hören, da nach unserem Statut im Vereine keine wesentliche Action vorkommen kann, welche nicht den Plenar-Versammlungen bekannt und von ihnen gebilligt worden wäre. Indessen mag eine allgemeine Uebersicht auch für Jene, welche die Einzelheiten kennen, nicht ohne Interesse sein.

In dem Jahre, über welches ich zu berichten habe, sind die Bände IX und X unserer Verhandlungen erschienen und bereits seit längerer Zeit in den Händen der Mitglieder. Sie enthalten u. A. als Beigaben 11 lithographirte Tafeln, also mehr als alle früheren Jahrgänge zusammen. Der erstere, welcher schon im Jahre 1871 hätte zur Vertheilung kommen sollen, hat sich also etwas verspätet, wodurch sich die Ausgaben und zum Theile auch die Einnahmen des abgelaufenen Jahres

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

wesentlich anders stellten, als es in der Regel der Fall ist. Was in beiden Publicationen an wissenschaftlichem Material geboten wird, unterliegt der allgemeinen Kritik, welche Sie in den Fachzeitschriften finden können. Einzelnheiten aus dieser anzuführen, ist hier nicht am Platze, aber es kann doch constatirt werden, dass unsere Verhandlungen durchaus keine Kritik zu scheuen haben. Auch darf erwähnt werden, dass sich der Kreis unseres literarischen Tausch-Verkehres wieder um mehrere angesehene Vereine und Institute vermehrt hat, wobei die Initiative von den letzteren ausgegangen ist.

Der XI. Band ist im Drucke bereits begonnen, es liegen für denselben schätzbare Beiträge vor, und sein Erscheinen wird wesentlich davon abhängen, wie bald jene Mitglieder, welche grössere, ausführlich zu veröffentlichende Vorträge gehalten haben, ihre Manuscripte druckfertig vorlegen. Im Interesse der baldigen Vollendung dieses Bandes erlaube ich mir daher, an die Betreffenden hier gleich die Bitte zu richten, dies möglichst rasch zu thun. Die Kosten der Herausgabe werden sich leider unabweisbar wieder erhöhen, doch glaube ich, dass kaum irgend Jemand in diesem Punkte eine Einschränkung anrathen möchte; es hängt ja davon das Ansehen des Vereines in den weitesten Kreisen und die Berechtigung des Namens ab, den er führt.

In den erwähnten Schriften finden sich auch die meteorologischen Beobachtungen aus dem Vereinsgebiete verzeichnet. In dieser Hinsicht sind mehrere Veränderungen anzuführen. Herr Fr. Nožička ist von Prossnitz nach Stockerau übersiedelt und damit haben die Beobachtungen an jenem Orte aufgehört. Herr Prof. J. Lang in Troppau hat sie nach 15jährigen Bemühungen wegen Kränklichkeit eingestellt. Aus seinen vieljährigen Beobachtungen werden sich indessen doch genug Schlüsse über die klimatischen Verhältnisse dieses Ortes ziehen lassen, um die Lücke nicht allzusehr zu empfinden. Herr Secretär H. Schindler hat Datschitz verlassen und setzt die Beobachtungen in Vešek bei Kojetein fort. Ueber seine Arbeiten in Datschitz hat er im X. Bande eine vortreffliche Zusammenstellung geliefert.

Wir waren bemüht, den auf diese Weise entstandenen Ausfall zu ersetzen. Herr Prof. Bartl in Znaim hat seit Oktober d. J. dort regelmässige Beobachtungen eingeführt und uns die Mittheilung der Resultate auch für die Zukunft zugesagt. Eine fernere wichtige Station haben wir an dem hochgelegenen Zwittau gewonnen. Herr Apotheker Fr. Sander hat sich freundlichst bereit erklärt, die Beobachtungen zu übernehmen, wenn ihm Apparate zur Disposition gestellt würden. Es sind ihm hierauf die vom Vereine vor einigen Monaten angekauften Instrumente

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zur Benützung überlassen worden. Bis zum Beginne des nächsten Jahres werden diese hoffentlich aufgestellt und die Beobachtungen im Gange sein.*) Endlich hat Herr Oberförster H. Ludwig in Hillersdorf sein lebhaftes Interesse für solche Beobachtungen und seine Bereitwilligkeit, sie anzustellen, ausgedrückt, wenn ihm die nöthige Instruction verschafft und fehlende Apparate ergänzt würden. Können wir diese drei Stationen in regelmässigen Gang bringen, so haben wir trotz den erwähnten Abgängen eine Vermehrung zu constatiren und im Ganzen zehn Stationen. Für den XI. Band können aber natürlich die neuen Stationen noch keine Resultate liefern.

Insoferne die meteorologischen Beobachtungen für uns von entschieden topographischer Bedeutung sind, kann ich nicht umhin, auch heute zu erwähnen, dass wir noch zu wenig Stationen haben, und um in dieser Beziehung schon für die nächste Zukunft einen Fortschritt anzubahnen, werde ich mir erlauben, noch in der heutigen Sitzung einen bestimmten Antrag einzubringen. Indessen vertrete ich gewiss die Gesinnung der geehrten Versammlung, wenn ich ausspreche, dass wir sowohl den Herrn Beobachtern, als auch Herrn Prof. Schön, welcher die Uebersicht für den Druck lieferte, zu grossem Danke verpflichtet sind.

Naturwissenschaftliche Studien anderer Art hat der Verein im abgelaufenen Jahre nach Kräften unterstützt, theils durch die Herbeischaffung nothwendiger Hilfsmittel, theils durch Determinirung von eingesendeten Objecten, sowie auch durch Ueberlassung von Doubletten.

Andererseits sind wieder viele, dem Vereine freundlichst geneigte Mitglieder nahmhaft zu machen, welche durch ihre Beiträge seine Sammlungen bereicherten. Es wird sich dies aus dem Berichte des Herrn Prof. Makowsky ergeben, und ich will darüber nichts weiter bemerken, als dass uns dadurch unter Anderm auch schätzbare Beweise der Theilnahme aus der Ferne wurden. Obwohl ausser Herrn Prof. Makowsky die Herren J. Kafka jun. u. J. Czižek mit einer Emsigkeit an der Einordnung der neuen Einläufe arbeiteten, die den grössten Dank des Vereines verdient, konnte doch bis heute nirgends ein vollkommener Abschluss erzielt werden, so dass über die Nummeranzahl unserer Sammlungen gegenwärtig keine bestimmte Angabe gemacht werden kann.

Die öffentlichen Schulen aus dem Vereinsgebiete, welche sich, wie aus den Monatsversammlungen bekannt ist, in diesem Jahre besonders

*) Diese Voraussetzung ist leider nicht eingetroffen, da Herr Sander die Instrumente bald wieder zurückgestellt hat, mit der Erklärung, dass er nicht in der Lage sei, die Beobachtungen fortzusetzen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biolpgiezentrum.at

zahlreich um Schenkung naturhistorischer Sammlungen an den Verein wendeten, sind alle, und zwar mitunter ausnehmend reichlich bedacht worden.

Die Bibliothek hat sich an Bändezahl wieder derart vermehrt, dass der vor Kurzem angefertigte neue, grosse, bis an die Decke reichende Schrank bereits gefüllt ist und wieder ein solcher nothwendig sein wird. Abgesehen von den Einläufen im Schriftentausche bilden die Geschenke des Herrn F. Czermak *) den werthvollsten Theil der Vermehrung.

Der stets wachsende Umfang der Vereinsthätigkeit liess es erlaubt erscheinen, an den hohen mährischen Landtag das Ansuchen um Erhöhung der bisherigen Subvention zu richten, ein Ansinnen, welches nicht ohne günstigen Erfolg blieb. Die bewilligte Erhöhung um 100 fl. ist zwar mit Rücksicht auf unsere Bedürfnisse nicht bedeutend; bedenkt man aber, dass die Landesverwaltung mit Subventionsgesuchen förmlich überschwemmt wurde, und dass die Landesfinanzen durch Errichtung vieler Schulen sehr in Anspruch genommen sind, so braucht wohl nur noch erwähnt zu werden, dass der Landtag in seinem Beschlusse ausschliesslich die erspriessliche, über das ganze Land reichende Thätigkeit des Vereines anerkannte, um diese Erhöhung als einen Erfolg hier anführen zu dürfen.

Der uns wohlwollenden Theilnahme des löbl. Gemeinde-Ausschusses von Brünn hatten wir auch in diesem Jahre eine Subvention von 300 fl. zu danken. Endlich haben viele Mitglieder höhere als die statutarischen Jahresbeiträge geleistet. Im Namen des Vereines sei hiemit allen Corporationen und allen Einzelnen, welche ihm, sei es durch Beisteuer materieller Mittel, oder durch ihre intelectuellen Kräfte Unterstützung angedeihen liessen, der beste Dank ausgesprochen.

Trotz der überaus grossen Auslagen, welche den Verein in diesem Jahre trafen, können wir mit dem Stande der Casse wohl zufrieden sein, woran zunächst die unermüdete Energie des Herrn Rechnungsführers Kafka jun. Verdienst hat. Ich muss nämlich darauf aufmerksam machen, dass die Herausgabe der Vereins-Schriften ungefähr die Hälfte der ganzen Jahreseinnahmen in Anspruch nimmt, und muss wiederholen, dass wir diesmal die Kosten zweier Jahrgänge zu bestreiten hatten, wozu uns nebst dem gewöhnlichen Einkommen nur ein nicht sehr bedeutender Ueberschuss vom vorigen Jahre zu Gebote stand. Es ist aber den Bemühungen des Rechnungsführers gelungen, so viel von den ausstehenden Jahresbeiträgen einzubringen, dass das Gleichgewicht hergestellt wurde. Es ist

*) Siehe Sitzung vom 11. Dezember.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

im Interesse des Vereines lebhaft zu bedauern, dass Herr Kafka, da er in nächster Zukunft öfter und für längere Zeit von Brünn abwesend sein wird, die Wahl zum Rechnungsführer nach seiner bestimmten Erklärung nicht wieder annehmen kann; ich hoffe aber, dass er in dieser Beziehung einen ebenso thätigen Nachfolger finden werde, während leider hinsichtlich seiner Thätigkeit in den naturhistorischen Sammlungen der Ersatz wohl schwieriger sein wird.

Dadurch, dass die Einzahlung rückständiger Beiträge betrieben wurde, hat sich leider nicht umgehen lassen, dass manche Mitglieder es vorgezogen, auszutreten, andere nach §. 8 der Statuten ausgeschlossen werden mussten. War es einerseits unsere Pflicht hinsichlich der Rückstände, welche im vorigen Jahre schon den nahmhaften Betrag von 929 fl. erreicht hatten, aufzuräumen, so kann ich andererseits auf das Bestimmteste versichern, dass dabei mit grösster Rücksicht vorgegangen wurde, und wir können mit Genugthuung constatiren, dass unter den Ausgeschiedenen kein Mann ist, den wir mit Rücksicht auf die wissenschaftlichen Interessen des Vereines schwer vermissen würden.

Auch durch Todesfälle haben wir im abgelaufenen Jahre ungewöhnlich viele Mitglieder verloren, so: Dr. J. Czermak in Graz, A. Greiner in Austerlitz, A. Fischer in Datschitz, F. Fieber in Chrudim, J. Kühn, Dr. J. Ebner und Dr. E. Schuberth in Brünn. Ich führe hier diese Namen an, um damit die Aufforderung zu verbinden, es möge das Andenken dieser hingeschiedenen Glieder des Vereines in freundschaftlicher und collegialer Weise nach alter Sitte geehrt werden. (Die Versammlung erhebt sich von den Sitzen.)

Auf diese Weise entstanden nun freilich zahlreiche Abgänge, welche durch die Neuaufnahmen nicht ganz gedeckt werden konnten, so dass die Zahl der ordentlichen Mitglieder (326) sich etwas vermindert hat. Ich hebe diese Thatsache ebenso hervor, wie alles Erfreuliche, sie mag zur Ermunterung dienen, auf Ausfüllung der Lücken hinzuwirken. Im Namen der Gesammtheit des Vereines wende ich mich also an die einzelnen Mitglieder mit der Bitte, auch weiterhin möglichst zuverlässige Kräfte für den Verein zu gewinnen, Männer, welche geneigt sind, sich uns auf irgend eine Weise anzuschliessen; ich bitte ferner, durch Beiträge narurhistorischer Objecte oder durch Mittheilung von Beobachtungen an der gemeinsamen Arbeit thätigen Antheil zu nehmen. Es wird auch gewiss jeder guter Rath, es wird auch jeder berechtigte Tadel mit Dank aufgenommen und zum guten Zwecke benützt werden.

Wir haben uns unter der Devise „*Concordia res parvae crescunt*“ constituirt. Wenn ich dies hier betone, so geschieht es nicht, weil etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

jemals die Eintracht in unserem Kreise gefehlt hätte. Niemals konnte auch nur ein Schatten von Uneinigkeit bemerkt werden; aber ich denke, es giebt eine passive und eine thätige Eintracht. Wenn es nun richtig ist, dass unbedeutende Dinge durch Eintracht wachsen, so kann damit wohl nur die letztere, die active, gemeint sein, denn das friedliche Zusammensein allein bringt wohl Nichts um einen Schritt vorwärts. Damit habe ich gewiss auch die Ansicht der geehrten Versammlung ausgesprochen und es wird unsere Sache sein, darnach zu handeln. Unserem Wahlspruche, den ich oben citirt habe, möchte ich also zum Schlusse noch eine Ergängzung durch ein altes, deutsches Motto beifügen. Dies heisst: „Rast' ich, so rost' ich."

Derselbe verliesst hierauf die beiden nachstehenden Berichte:

Bericht

über den Stand der Naturalien-Sammlungen sowie über die Betheilung von Lehranstalten im Jahre 1872.

Erstattet vom Custos **Alexander Makowsky.**

In Bezug auf die naturhistorischen Sammlungen habe ich der geehrten Versammlung recht Erfreuliches zu berichten.

In der zoologischen Abtheilung haben die Insektensammlungen sehr umfassende Bereicherungen erfahren, so spendete das Ehrenmitglied Herr Lud. Miller in Wien 286 Spezies in circa 4000 Exemplaren Coleopteren, worunter viele für den Verein neuer Arten. Herr Theodor Kittner in Kunstadt sandte 1500 Exemplare Käfer. Gleichfalls Coleopteren übergaben die Herren: J. Czižek, J. Kafka jun., Steiner in Brünn und Dr. A. Zawadzki in Stry. Schmetterlinge spendeten die Herren A. Weithofer und Josef Otto in Brünn.

Die eingesendeten Insekten erreichen die Zahl 6400 Exemplare.

Die botanischen Sammlungen erfreuten sich in ihrer kryptogamischen Abtheilung der bereichernden Theilnahme des Ehrenmitgliedes Herrn Dr. Rabenhorst in Dresden, welcher wie seit einer Reihe von Jahren die von ihm edirten Centurien Pilze, Algen und Lebermoose zum Geschenke gemacht hat.

Phanerogamen wurden in grosser Zahl übergeben von den Herren J. Czižek, Professor v. Niessl, Hauptmann H. Kunczowsky in Brünn, J. Gebhard in Schönberg, Professor A. Oborny in Znaim und Regimentsarzt Dr. A. Zawadzki in Stry.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Durch Austausch mit Herrn A. Thielens in Tirlemont erwarben wir nicht wenige Arten, welche bisher im Herbar gefehlt hatten.

Die Gesammtzahl der eingesendeten Pflanzen übersteigt die Zahl von 2200.

Mineralien und Gebirgsgesteine haben eingesendet die Herren F. R. v. Arbter, Dr. C. Bayer, J. Czižek, Dr. J. Stohandl in Brünn und der Custos, zusammen beiläufig 200 Stück.

Aus den mitgetheilten Naturalien wurde das in die Sammlungen Einzureihende ausgesucht und der übrige Theil zur Vertheilung an Schulen bestimmt.

Da sich dieser ebenso dringenden als zeitraubenden Arbeit leider nur wenige Mitglieder widmen, konnte auch die Einordnung des Zuwachses, welche seit Beginn der Wintersaison in Angriff genommen ist, noch nicht vollendet werden, daher die genaue Angabe des Standes unserer Naturalien-Sammlungen für heuer entfallen muss.

In Bezug auf eine weitere wichtige Aufgabe des Vereins, nämlich die Betheilung der Schulen mit Naturalien muss der Umstand hervorgehoben werden, dass in diesem Jahre besonders zahlreiche Wünsche zu befriedigen waren. Glücklicherweise ergab sich aus den vielen Einsendungen eine reichliche Anzahl von Doubletten. 7 Schul-Herbarien stellte Herr Czižek zusammen, 15 Insektensammlungen die Herren Jos. Kafka jun. und Jos. Otto, 5 Mineralien-Sammlungen der Custos.

Im Ganzen sind 14 Lehranstalten mit 5620 naturhistorischen Objekten betheilt worden und zwar:

	Erhielt Exemplare:			
	Schmett.	Käfer	Pflanz.	Mineralien u. Gebirgsgesteine
1. Das Staats-Realgymnasium in Brünn Nachtrag	—	266	—	—
2. Die deutsche Lehrerbildungsanstalt in Brünn	170	267	—	160
3. Die Lehrerinenbildungsanstalt in Brünn	—	—	330	104
4. Das slavische Realgymnasium in Wall. Meseritsch	—	—	—	160
5. Die böhm. Realschule in Prossnitz .	—	230	342	—
6. Die Bürgerschule in Eibenschitz . .	85	153	—	—
7. Die Töchterschule in Olmütz . . .	—	—	306	60
8. Die Volksschule in Bärn	86	230	453	—
9. „ „ „ Bodenstadt . .	—	152	319	60
Transport . .	341	1298	1750	544

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

		Erhielt Exemplare:			
		Schmett.	Käfer	Pflanz.	Mineralien u. Gebirgsgesteine
	Transport . .	341	1298	1750	544
10.	Die Volksschule in Ung. Brod . .	—	—	430	—
11.	„ israel. „ „ Unter-Kanitz . .	—	146	—	—
12.	„ „ „ Kunstadt . . .	83	157	—	—
13.	„ „ „ Neustadtl . . .	—	146	—	—
14.	„ „ „ in M.-Schönberg .	79	266	380	—
	Gesammt-Summe . .	503	2013	2560	544

Bericht

über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines in Brünn.

Im abgelaufenen Vereinsjahre hat die Bibliothek einen Zuwachs von 111 Nummern erfahren, so dass die Gesammtzahl der Werke gegenwärtig 2775 beträgt. Auf die einzelnen Sectionen des Fachkataloges vertheilt sich dieser Zuwachs wie folgt:

	1871	1872	Zuwachs
A. Botanik	330	341	11
B. Zoologie	235	257	22
C. Anthropologie und Medicin .	416	437	21
D. Mathematische Wissenschaften	368	386	18
E. Chemie	390	404	14
F. Mineralogie	329	332	3
G. Gesellschaftsschriften . . .	253	260	7
H. Varia	343	358	15
	2664	2775	111

Der bedeutendste und werthvollste Zuwachs der Bibliothek findet jedoch in obiger Zifferzusammenstellung keinen Ausdruck. Er besteht hauptsächlich in den Fortsetzungen der Publikationen jener Akademien und Gesellschaften, mit welchen der Verein schon früher im Schriftentausche stand und die als Fortsetzungen nicht unter neuen Nummern aufgeführt erscheinen.

Neue Verbindungen wurden im Laufe des Jahres angeknüpft mit folgenden Gesellschaften:

Connecticut Academy of arts and sciences in New Haven,
Societa di letture e conversazioni scientifiche in Genua,
Naturwissenschaftlicher Verein in Osnabrück,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Verein der Naturfreunde in Reichenberg,
Société entomologique de Belgique in Brüssel,
Mineralogisches Museum in Wien.

Auf Vereinskosten wurden angeschafft ausser den Fortsetzungen der Zeitschriften, die bereits seit mehreren Jahren gehalten werden und im Bd. X. der Verhandlungen namhaft gemacht erscheinen:

v. Schrenck, Reisen und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854—1856. Bd. II. Lief. 2. St. Petersburg. 1860.
Bodeman, Insecta Caffrariae.
Littrow's Kalender für alle Stände auf das Jahr 1873. Wien 1871.

Durch Geschenke wurde die Bibliothek bereichert durch die nachbenannten Mitglieder und Freunde des Vereins und zwar die Herren: Czermak in Brünn, Cocchi in Florenz, Denza in Turin, Dowe in Berlin, R. v. Frauenfeld in Wien, kais. Rath Guth in Brünn, Hinrichs in Jova City, Künstler in Wien, Hauptmann Knnczowski in Brünn, v. Niessl in Brünn, Oborny in Znaim, Piré in Brüssel, Reitter in Paskau, Thielens in Brüssel, Tomaschek in Brünn, Dr. Wankel in Blansko, Dr. Wiesner in Wien, endlich durch das Rectorat des k. k. technischen Institutes in Brünn. Die gespendeten Werke sind in den Sitzungsberichten angeführt und es erübrigt mir hier nur den Spendern im Namen des Vereins den besten Dank auszusprechen.

Brünn, am 21. Dezember 1872.

Carl Hellmer,
Bibliothekar.

Herr Rechnungsführer Jos. Kafka jun. erstattet nun den

Bericht

über den Stand der Kasse des naturforschenden Vereines am 21. Dezember 1872.

A. Werthpapiere.

1. Ein Stück einheitl. Staatsschuldverschreibung vom Jahre 1868, Nr. 41,167 im Nominalwerthe von . . . . . fl. ö. W. 100
2. Ein Stück Fünftel-Los des Staats-Anlehens vom Jahre 1860, Nr. 6224, Gew. Nr. 2, im Nominalwerthe von . . . fl. ö. W. 100.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

B. Barschaft.

1. Einnahmen.

1.	Kassarest aus dem Jahre 1871	fl. ö. W.	2361 . 67
2.	Subvention des hohen mähr. Landtages . .	„	200 . —
3.	Subvention des löbl. Brünner Gemeindeausschusses	„	300 . —
4.	An Zinsen von den bei der mähr. Escomptebank deponirten Vereinsgeldern	„	82 . 2
5.	An Zinsen von den Staatsschuldverschreibungen	„	8 . 20
6.	An Erlös für verkaufte Vereinsschriften . .	„	42 . 50
7.	An Druckkostenentschädigung für Separatabdrücke für Hrn. Edmund Reitter in Paskau	„	127 . —
8.	An Druckkostenentschädigung für Separatabdrücke für Herrn Professor G. v. Niessl .	„	16 . 80
9.	An Jahresbeiträgen	„	1554 . 35
		Summa fl. ö. W.	4692 . 54

In diesen Einnahmen sind die Jahresbeiträge folgender Mitglieder einbegriffen:

Von dem P. T. Herrn	Wladimir Grafen Mittrowsky, Excell.	fl. ö. W.	100
„ „ „ „	Prälaten Gregor Mendel, Hochwürden	„	30
„ „ „ „	Franz Grafen Mittrowsky . . .	„	10
„ „ „ „	Ernest Grafen Mittrowsky . . .	„	10
„ „ „ „	Prälaten Günther Kalliwoda . . .	„	10
„ „ „ „	Jos. Kafka, Eisenhändler	„	10
„ „ „ „	Professor Gustav v. Niessl . . .	„	5
„ „ „ „	Dr. Paul Olexik	„	5
„ „ „ „	Franz Czermak, Privatier	„	5
„ „ „ „	Johann Kotzmann, Ingenieur i. P. .	„	5
„ „ „ „	Jos. Kafka jun.	„	5
„ „ „ „	Adolf Schwab, Apotheker in Mistek	„	4
„ „ „ „	Dr. Jos. Ziffer in Friedek . . .	„	4

2. Auslagen.

1.	Für die Herausgabe des IX. Bandes der Verhandlungen	fl. ö. W.	868 . 22
2.	Für die Herausgabe des X. Bandes der Verhandlungen	„	861 . 04
	Transport . .	„	1729 . 26

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Transport . .	fl. ö. W.	1729 . 26
3.	Für Druckkosten von Separatabdrücken für Prof. Gust. v. Niessl	„	16 . 80
4.	Für Druckkosten von Separatabdrücken für Dr. A. Rehmann	„	27 . —
5.	Für wissenschaftliche Zeitschriften u. Bücher	„	108 . 97
6.	Dem Vereinsdiener Joh. Reichel	„	120 . —
7.	Zins für das Vereinslokale	„	525 . —
8.	Für Beheitzung	„	54 . 91
9.	Für Beleuchtung	„	19 . —
10.	Für Instandhaltung der Sammlungen, Porto, Stempel, Schreibmaterialien etc.	„	79 . 43
11.	Für Drucksorten	„	18 . 90
12.	Für ausserordentliche Auslagen, als: Tischler-, Buchbinderarbeiten etc.	„	138 . 45
	Summa	fl. ö. W.	2837 . 72

Bilanz.

Die Einnahmen von				fl. ö. W.	4692 . 54
verglichen mit den Auslagen von				„	2837 . 72
ergeben einen Kassarest von				fl. ö. W.	1854 . 82
Werden die von Mitgliedern ausständigen Jahresbeiträge pro	1870	fl. ö. W.	61		
„	1871	„	118		
„	1872	„	223	zus. „	402 . —
hinzugelegt, so besteht das Aktivum des Vereines in				fl. ö. W.	2256 . 82

Brünn, am 21 Dezember 1872.

Josef Kafka jun.
Rechnungsführer.

Da über diesen Bericht Niemand das Wort ergreift, erklärt der Vorsitzende, dass er ihn nach den Regeln der Geschäftsordnung an den Ausschuss zur Prüfung übergeben werde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Der genannte Herr Rechnungsführer verliest nun den vom Ausschusse zusammengestellten Entwurf des

Präliminares für das Jahr 1873.

Einnahmen.

1.	An Jahresbeiträgen	fl. ö. W.	1260
2.	An Subvention vom hohen mähr. Landtage . .	„	300
3.	An Subvention vom löbl. Brünner Gemeindeausschusse	„	300
4.	An Interessen vom Vereinskapitale	„	90
5.	An Erlös für verkaufte Vereinsschriften . . .	„	20
	Summa	fl. ö. W.	1970

Ausgaben.

1.	Für die Herausgabe des XI. Bandes der Verhandlungen	fl. ö. W.	770
2.	Für Zeitungen und Bücher	„	110
3.	Dem Vereinsdiener	„	120
4.	Für Zins	„	525
5.	Für Beheitzung	„	35
6.	Für Beleuchtung	„	20
7.	Für Instandhaltung der Sammlungen, Schreibmaterialie, Porto etc.	„	65
8.	Für Drucksorten	„	50
9.	Für ausserordentliche Auslagen, als: Gratifikationen, Tischler-, Cartonage-, Buchbinderarbeiten und meteorologische Instrumente	„	220
	Summa	fl. ö. W.	1915

Der bei der Vergleichung dieser beiden Summen sich ergebende Ueberschuss von 55 fl. soll aus dem Vereinskapital ergänzt, zur Anschaffung neuer Mitglieder-Diplome verwendet werden.

Brünn, am 21. Dezember 1872.

Josef Kafka jun.,
Rechnungsführer.

Diese Anträge werden en bloc einstimmig genehmigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Herr Prof. v. Niessl beantragt, es sei der Ausschuss aufzufordern in einer der nächsten Sitzungen Vorschläge wegen Vermehrung der meteorologischen Beobachtungsstationen zu machen, was einstimmig angenommen wird.

Der Vorsitzende verkündet das Resultat der Wahlen für 1873.

Darnach sind gewählt:

Zu Vice-Präsidenten: . .	Herr	**Josef Kafka** sen.
	„	Professor **Anton Tomaschek.**
Als erster Secretär: . .	„	Prof. **Gustav v. Niessl.**
„ zweiter „ . . .	„	**Franz Czermak.**
„ Rechnungsführer . .	„	**Ludwig Hellmann.**
„ Ausschussmitglieder .	„	**Friedrich Arzberger.**
	„	Dr. **Theodor Frey.**
	„	**Eduard Wallauschek.**
	„	**Ignaz Czižek.**
	„	**Friedrich R. v. Arbter.**
	„	**Johann G. Schoen.**
	„	**Alexander Makowsky.**
	„	Dr. **Robert Felgel.**
	„	**Anton Gartner.**
	„	Dr. **Carl Schwippel.**
	„	**Ernst Steiner.**
	„	**Josef Otto.**

Hierauf ergreift Prof. v. Niessl das Wort um den Antrag zu stellen, die Versammlung wolle Hrn. Jos. Kafka jun. für seine besonderen um den Verein erworbenen Verdienste die Anerkennung und den Dank aussprechen, welchem Antrage einstimmig beigepflichtet wird. Herr Kafka erklärt hierauf, dass er, wenn ihn auch sein Beruf verhindere die Stelle des Rechnungsführers zu behalten,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

doch nach seinen besten Kräften soviel als möglich die Interessen des Vereines zu fördern bestrebt sein werde.

Auf Anregung des Herrn Direktors Dr. Carl Schwippel dankt die Versammlung auch den beiden abtretenden Vicepräsidenten, sowie dem Sekretär Prof. von Niessl, welchem der Sprecher besonders freundliche Worte der Anerkennung widmet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Sitzungs-Berichte 1-59