

# **Sitzungs-Berichte.**



## Sitzung am 14. Jänner 1891.

Vorsitzender: Herr Präsident Guido Graf Dubsky.

### Eingegangene Geschenke:

#### Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Riley C. V.: Insects affecting the hackberry. Washington 1890.

— — Insecticides and means of applying them shade and forest trees. Washington 1890.

— — The insectivorous habits of the english sparrow. Washington 1890.

Makowsky A.: Denkschrift zur endgiltigen Lösung der Trinkwasserfrage. Brünn 1890.

Von der hoh. k. k. mähr. Statthalterei:

Sanitätsbericht. 10. Jahrg.

Von dem Herrn Forstconcipisten Krätzl in Wien:

Oesterr. Beamten-Zeitung. 1889. Nr. 41—52 u. 1890.

#### Naturalien:

Vom Herrn Bürgerschul-Director Jul. Bednař in Mistek:

18 Stück ausgestopfte Vögel.

---

Der Vorsitzende, Herr Guido Graf Dubsky, dankt, nach Eröffnung der Versammlung, für das ihm von Seite des Vereines durch die Wahl zum Präsidenten entgegengebrachte Vertrauen, mit der Versicherung, dass er gerne und nach Kräften bemüht sein werde die Interessen desselben zu fördern.

---

Der Secretär, Herr Prof. G. v. Niessl, theilt mit, dass der naturforschende Verein kürzlich leider eines seiner ältesten und eifrigsten Mitglieder verloren hat, da Herr Apotheker Adolf Schwab in Mistek im 83. Lebensjahre nach kurzer Krankheit aus dem Leben geschieden ist. Schwab, welcher weit über die Grenzen unseres Landes als erfahrener Ornithologe bekannt und geachtet war, hat sich durch mehr als 50 Jahre insbesondere mit dem Studium der heimischen Vogelwelt erfolgreich befasst und war in dieser Richtung auch mehrfach literarisch thätig. Die von ihm in dem VII. Bande unserer Verhandlungen veröffentlichte Vogelfauna von Mähren und Schlesien beruht grösstentheils auf seinen eigenen

Erfahrungen. Mit seltener Uneigennützigkeit hat er ferner für die Verbreitung des Studienmateriales gewirkt, da durch eine Reihe von Jahren sowohl unser Verein als auch eine grosse Anzahl von Schulen seiner Opferwilligkeit werthvolle und ausgiebige Geschenke an ausgestopften Wirbelthieren verdankt. Der naturforschende Verein wird sein Andenken sicher stets in Ehren halten. — Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Theilnahme von den Sitzen.

Herr Med. Dr. Ferdinand Katholitzky in Rossitz dankt schriftlich für die Wahl zum Ehrenmitgliede.

Herr Prof. Dr. J. Habermann bespricht eine Anzahl neuer Entdeckungen und Beobachtungen auf dem Gebiete der Chemie, mit mehrfachen Demonstrationen.

Herr Prof. A. Ržehak erstattet den

### B e r i c h t

#### über die Prüfung der Kassengebarung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1890.

Gemäss § 19 der Geschäftsordnung hat der Vereins-Ausschuss in der Sitzung am 10. Jänner 1891 aus seiner Mitte die Unterzeichneten zur Prüfung des von dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek der Jahresversammlung am 20. December 1890 vorgelegten Kassenberichtes bestimmt.

Diese Prüfung wurde am 11. Jänner 1891 vorgenommen.

Hiebei wurden die Eintragungen des Journalles mit den beigebrachten Belegen verglichen, die Einstellungen der Jahresrechnung richtig befunden und schliesslich ermittelt, dass im Entgegenhalte der gesammten Einnahmen des Jahres 1890 per . . . 2194 fl. 85 kr. einerseits und der Gesamtausgaben des Jahres 1890 per 2109 fl. 11 kr. andererseits, der im Kassenberichte angeführte Kassen-

rest mit . . . . . 85 fl. 74 kr. sich ergibt.

Dieser Kassenrest per 85 fl. 74 kr. wurde richtig vorgefunden. Ebenso wurden weiter an Werthpapieren, welche dem Vereine gehören, in der Verwahrung des Herrn Rechnungsführers gefunden:

Ein Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom Jahre 1860, Ser. 6264, Gew.-Nr. 2 im Nominalwerthe von . . . . . 100 fl.

Fürtrag . . 100 fl.

	Uebertrag . . .	100 fl.
2. Fünf Stück 5 <sup>0</sup> / <sub>100</sub> steuerfreie österr. Notenrente, u. zw.:		
Nr. 82.367 per . . . . .		1000 fl
Nr. 33.274, 33.275, 33.276, 33.277;		
4 Stück à 100 fl. . . . .	400 fl.	1400 fl.
im Ganzen . . . . .		1500 fl.

Ueberdies befindet sich auch noch in der Vereinskassa das dem Vereine gehörige italienische Rothe Kreuz-Los Ser. 2902 Nr. 4 über nom. 25 Lire.

Das Mitgliederbuch weist an muthmasslich im grösseren Theile einbringlichen Rückständen statutenmässiger Jahresbeiträge pr. 499 fl. aus.

Schliesslich wird noch constatirt, dass die Kassenbestände vom 20. December 1890 im Journale des Vereines für Rechnung des Jahres 1891 ordnungsmässig vorgetragen gefunden worden sind.

Da hiernach die Rechnungs- und Kassenführung des naturforschenden Vereines in Brünn im Jahre 1890 als eine vollständig richtige sich erwies, so stellen die gefertigten Rechnungs-Revisoren den Antrag: Die verehrliche Vereinsversammlung wolle dem Rechnungsführer Herrn Andreas Woharek das Absolutorium ertheilen.

In Voraussicht des bezüglichen Beschlusses und nachdem Herr Andreas Woharek auch für das Vereinsjahr 1891 als Rechnungsführer wiedergewählt erscheint, wurden die vorgefundenen Kassenbestände, Wertheffecten, Bücher und Documente in dessen Verwahrung belassen.

Brünn, am 11. Jänner 1891.

**A. Rzehak.**

**C. Nowotný.**

Im Sinne des gestellten Antrages wird dem Herrn Rechnungsführer A. Woharek von der Versammlung für die abgelaufene Rechnungsperiode das Absolutorium ertheilt.

Die geschenkweise Ueberlassung von Mineralien an die landwirthschaftliche Winterschule in Pohrlitz wird, nach Massgabe der vorhandenen Vorräthe, bewilligt.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Friedrich Brandstätter, suppl.

Lehrer an der k. k. deutschen

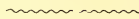
Staats-Oberrealschule in Brünn *Fr. Czermak* u. *G. v. Niessl*.

Vincenz Zatloukal, Professor an

der k. k. Staats-Oberrealschule

in Brünn . . . . . *Fr. Czermak* u. *G. v. Niessl*.

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Theodor Angele, Eisenbahn-Ingenieur in Brünn . . . . .	<i>A. Kovačič</i> u. <i>F. Czermak</i> .
Rudolf Hofmann, Apotheker in Brünn . . . . .	<i>A. Wazacz</i> u. <i>E. Wallauschek</i> .
Ludwig Ries, Studirender an der techn. Hochschule in Brünn .	<i>A. Makowsky</i> u. <i>H. Zimmermann</i> .



## Sitzung am 11. Februar 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

### Eingegangene Geschenke:

#### Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Jehle Ludwig: Ein Beitrag zur Trinkwasserfrage von Prrau. Olmütz 1890.

Donat E.: Ueber eine allgemeine Reaction auf Stickstoff.

Hellmann Dr. G.: Die Regenverhältnisse vom 22. bis 24. November 1890. Berlin 1891.

Vom hochlöbl. mähr. Landes-Ausschuss:

Rechenschafts-Bericht für 1889:

Beschlüsse des mähr. Landtages 1887, 1888, 1889.

Vom Herrn Oberlehrer Czižek:

Rodler Dr. A. und Weithofer Dr. K.: Die Wiederkäufer der fossilen Fauna von Maragha.

#### Naturalien und Lehrmittel:

Von dem Herrn Professor A. Makowsky in Brünn:

6 Paquete getrockneter Pflanzen.

Von dem Herrn Franz Czermak in Brünn:

Ein Erdglobus.

Herr Assistent H. Zimmermann hält einen Vortrag „über Schutzfärbung und Mimicry mit besonderer Berücksichtigung der heimischen Thierwelt“.

Seit jeher hatte die beschreibende Naturforschung auf die Färbung der Thiere ihr Augenmerk gerichtet, weil dieselbe einen leichten und in den meisten Fällen auch einen sicheren Anhaltspunkt zur Unterscheidung der Arten darbot. Man betrachtete es, nach den damals herrschenden Begriffen von der Constanz der Arten, als selbstverständlich, dass jedes Individuum einer Art allen Individuen derselben Art gleich

gefärbt sei. Als nun Arten bekannt wurden, deren Färbung in höchster Weise variirte (ich erinnere nur an die Coccinellen), trotzdem die sonstigen in der Morphologie zur Unterscheidung herangezogenen Details der Anatomie und Physiologie nicht verändert waren, suchte man diese als „Varietäten“ ausgeschiedenen Vorkommnisse durch Veränderungen im Klima, in der Lebensweise etc. zu erklären. In den meisten Fällen ohne Erfolg. In Folge dessen entspann sich der Kampf um die Begrenzung der Begriffe Art, Varietät und Rasse.

Erst nach Ch. Darwins epochemachendem Auftreten sah man nicht mehr in äusseren Einflüssen die Ursachen der Varietäten, sondern man erkannte, dass jedem Individuum der Trieb zu variiren innewohne, und dass die äusseren Umstände denselben nur zur Entwicklung bringen.

Diese Theorie der Variabilität des Individuums und der Vererbungsfähigkeit der erworbenen Eigenschaften auf die Nachkommen regte die Naturforscher an, Beweise für und wider die Theorie zu sammeln.

Es stellte sich dabei heraus, dass gewisse, lange Zeit vererbte, also in früher Zeit erworbene Eigenschaften der Variation weniger unterliegen als mehr äussere, mit dem anatomischen Aufbau des Thierkörpers nicht zusammenhängende. Zu den letzteren gehört bei den Thieren namentlich die Färbung und die Bildungen des Integuments.

Dass man bei diesen Untersuchungen die Mittel, welche dem Individuum zur Erhaltung der Art zu Gebote stehen, nicht vernachlässigte, ist selbstverständlich; documentirten sie doch die ebenfalls von Darwin aufgestellte Theorie der „natürlichen Zuchtwahl“ und des „Kampfes um's Dasein.“

Es stellte sich dabei heraus, dass die so variable Färbung eines der wichtigsten und am meisten angewendeten Mittel zur Erhaltung der Art ist, sei es als Schutzmittel vor Verfolgungen, sei es als Mittel um dem Angreifer die Verfolgung zu erleichtern.

Es bieten sich in der Färbung dreierlei wichtige Punkte dar:

1. „Trutzfarben“, das sind lebhaftere, leuchtendere Farben solcher Thiere, welche durch andere Eigenschaften vor ihren Feinden geschützt sind.

2. „Anpassungsfarben“ an das Medium, in dem die Thiere leben und an die gewöhnliche Umgebung, um den Augen des Verfolgers leichter zu entgehen oder um ein Anschleichen an die Beute leichter zu machen.

3. Mimicry, d. i. Nachäffung von leblosen, also ungeniessbaren Gegenständen, oder der Trutzfarbe von Thieren derselben oder anderer Ordnungen.

In diese drei Abtheilungen lassen sich alle Färbungen der Thiere ungewungen einreihen, wenn auch oft die zweite und dritte an demselben Thiere vergesellschaftet vorkommen.

Was die Trutzfarben anbelangt, so finden wir dieselben bei solchen Thieren, welche durch irgend welche Waffen, als Nesselorgane, Giftstachel, ätzende oder unangenehm riechende Abscheidungen dem Angreifer gefährlich werden können, oder wenigstens ihre Eignung als Nahrungsmittel illusorisch machen.

Hierher gehören ausser den meeresbewohnenden, oft prachtvoll gefärbten Medusen, aus unserer heimischen Fauna die grell gelb und schwarz gezeichneten Vespiden, die durch ihren bunten Pelz auffälligen Hummeln, die schönen Meloïden, viele Blattkäfer wie *Lina Psopuli* und *L. tremulae*, welche lebhaft siegellackroth gefärbt sind und die verschieden gezeichneten, aber immer lebhaft gefärbten Coccinelliden, welche wegen eines ätzenden und unangenehm riechenden Secretes von den Vögeln verschmäht werden.

Die Möglichkeit, sich in eine feste, unzugängliche Röhre zurückziehen zu können, gestattet manchen Thieren das Tragen von leuchtenden Farben; hierher gehören viele Actinien, z. B. *Cerianthus membranaceus*. Auch ein fester äusserer Panzer schützt viele Thiere, namentlich Käfer, z. B. die Buprestiden, die *Cetonia*-Arten, welche auffallende Farben tragen, vor ihren Verfolgern. Die Bärenspinner und andere Schmetterlinge können als solche eine auffallende Färbung tragen, da ihre Raupen vor den Nachstellungen der insectenfressenden Vögel geschützt sind, sei es durch einen Pelz von langen spröden Haaren, die häufig Ameisensäure enthalten, sei es durch Ausstrecken von fädigen, lebhaft gefärbten Integumentanhängen, welche gleichzeitig einen unangenehmen Geruch verbreiten, wie bei *Harpyia Vinula* und *Papilio Machaon*. Die eigenthümlich geformte Raupe von *Harpyia Fagi* ist jedenfalls geeignet, durch ihre langen Beine und die eigenthümliche Körperstellung, die sie im gefährdeten Zustand annimmt, dem angreifenden Vogel als ein gefährliches Ungethüm zu erscheinen.

Der Schutz, den in den letztangeführten Fällen die Raupe genießt, kommt zwar nicht dem Individuum, welches als Schmetterling waffenlos ist, zu Gute, wohl aber der Art, da eben durch den Schutz der Raupe die Möglichkeit gegeben ist, eine grosse Anzahl von Schmetterlingen zu produciren, von denen dann einige wenige hinreichen, um die Art gesichert fortzupflanzen.

Viel umfangreicher ist das Capitel der Anpassungsfarben an die Umgebung. Es ist allbekannt, dass die Bewohner des Laubes eine grüne



Farbe besitzen, wie viele Raupen, manche Käfer, z. B. *Cassida*-Arten und andere Insecten. Die Wüstenbewohner haben eine der Steppe angepasste gleichförmige Färbung, die Bewohner der Polarländer und manche unserer heimischen Thiere im Winter besitzen ein weisses Kleid.

Anpassungsfarben an die Umgebung finden wir bei vielen unserer heimischen Thiere; ich erinnere an die erdbraune Färbung unserer Feldhühner, an das grau und schwarz gestrichelte Kleid vieler Heuschrecken, welche dadurch beim ruhigen Sitzen im Grase, oft zum grössten Verdrusse des sie verfolgenden Entomologen, verborgen bleiben und sich erst beim Auffliegen zeigen, um beim Niedersitzen wieder spurlos zu verschwinden. Viele Nachtschmetterlinge, deren Aufenthalt bei Tage die Rindenspalten unserer Bäume sind, bleiben unerkannt durch die an eine mit Flechten besetzte Rinde erinnernde Zeichnung ihrer Oberflügel, welche die oft lebhaft gefärbten Unterflügel im ruhenden Zustande bedecken. Als Beispiele will ich den Weidenbohrer, die verschiedenen Arten der Ordensbänder und viele Noctuen erwähnen.

Die Wasserbewohner sind vielfach vollkommen durchsichtig, wie viele Quallen, z. B. der Venusgürtel, die Beroë-Arten, manche Krebse, wie *Palaemon* und die Salpen.

Die Fische sind auf der Bauchseite, welche sie dem tieferen Wasser zukehren, silberweiss, mit violettem oder röthlichem Schimmer. Die weisse Farbe in Verbindung mit dem starken Glanz verursachen eine totale Reflexion aller auffallenden Strahlen, ebenso findet eine solche an der Oberfläche des Wassers statt, und die Fische werden sich, von unten gesehen, in Folge dessen wenig vom Wasserspiegel abheben.

Die obere Seite der Fische, namentlich der am Grunde des Wassers lebenden, zeigt wieder eine deutliche Anpassung an den Boden. Die grünlichgraue oder braune Färbung, oft mit dunkleren Punkten, Flecken und Streifen geziert, herrscht hier vor. Auffallende Beispiele sind hier die durch ihre flachgedrückte Form merkwürdige Sohle, von unseren heimischen Fischen die Grundel und die *Cobitis*-Arten. *Cobitis fossilis* lebt in seichten Wässern mit sandigem Grund, und ist durch ihre braune, durch dunkle Flecken unterbrochene Färbung so geschützt, dass man eine solche im klaren Wasser, selbst wenn man sich auch den Ort, wo sie zur Ruhe gekommen ist, genau gemerkt hat, erst nach längerem Hinschauen erkennt, und da meist erst in Folge einer von ihr ausgeführten kleinen Bewegung.

Bei manchen Thieren kommt noch die Fähigkeit dazu, ihre Färbung je nach dem veränderten Aufenthaltsort wechseln zu können, wodurch sie sich der jedesmaligen Umgebung umso besser anpassen. Eines

der schönsten, hieher gehörigen Beispiele sind die Sepia- und Octopus-Arten; dieselben bringen durch den Farbenwechsel nicht nur ihre Gemüthsstimmung zum Ausdruck, sondern sie schliessen sich in ihrer Färbung auch dem umgebenden, mit bunten Algen besetzten Meeresboden an.

Auch an Thieren unserer heimischen Fauna wurden derlei Farbenänderungen beobachtet. Nach Stark ist es namentlich die Elbritze (*Phoxinus laevis*), welche diese Fähigkeit in ausserordentlichem Masse besitzt. Dieselbe ist, ihrem Aufenthaltsorte, Flüssen mit sandigem Boden, entsprechend, am Rücken grünlichbraun mit schwarzen Querbinden und kleineren dunklen Flecken gefärbt. Beim Einsetzen in ein Gefäss mit weissem Boden verblassten die dunklen Flecken und Binden immer mehr, dann nahm auch die grünlichbraune Grundfarbe des Rückens an Stärke ab, und zwar beides in dem Masse, dass nach drei Tagen die Oberseite der Fischchen so durchsichtig war, dass man die Muskelpartien und Gefässstämme durchschimmern sah. Von einer Färbung oder von Flecken war keine Spur mehr zu sehen. Beim darauf folgenden Einsetzen in ein Gefäss mit schwarzem Boden wurden nach 5 Minuten die Rückenstreifen sichtbar und die Durchsichtigkeit machte der gewöhnlichen Färbung Platz. Nach einem Tage hatten die Farben so an Tiefe zugenommen, dass die Fische oben fast schwarz waren. Im Dunkeln ging eine solche Farbenänderung nicht vor sich. Aehnliche Beobachtungen wurden mit dem Stichling, der Schmerle, dem Barsch angestellt und immer mit demselben Resultat. Auch im Freien sehen wir beim Hecht eine Anpassung an den Boden. Die Hechte, welche in Teichen gewöhnlich an bestimmten Stellen ihre Lauerplätze haben, sind den Verhältnissen dieses Ortes immer entsprechend gefärbt. Diejenigen, die an sandigen oder schlammigen, von Pflanzenwuchs freien Stellen stehen, besitzen eine grünliche, nur durch wenige und kleine, verwaschene dunkle Flecken gezeichnete Rückenseite. Diejenigen, welche ihre Lauerposten zwischen den ins Wasser reichenden Wurzeln der das Wasser einsäumenden Erlen und Weiden haben, sind durch schwarze breite Flecken und Streifen ausgezeichnet, welche die herabhängenden Wurzeln nachahmen.

Die dritte Abtheilung der Schutzfärbung, die Mimicry, wurde von Wallace und Bates zuerst entdeckt und durch zahlreiche Beispiele aus ten tropischen Gegenden, welche sie bereisten, belegt. Bei Mimicry haben wir zwei weitere Abtheilungen zu machen, die Nachahmung lebloser Gegenstände und die Nachahmung von Trutzfarben.

In Betreff der ersteren sind es von höheren Thieren Fische, welche durch lappige, oft verschieden gefärbte und flottierenden Meeresalgen

entsprechende Anhänge, einen mit solchen bewachsenen Stein nachahmen, z. B. der Algenfisch (*Phyllopteryx eques*) von der australischen Küste. Der von Steindachner an der nordamerikanischen Küste entdeckte *Hypsogonus Swanii* ähnelt durch seine eckige, knorrige Form einem Stein, entsprechend seinem Aufenthalt zwischen Steinen am Meeresgrund.

Vornehmlich ist es aber die Insectenwelt, welche uns Beispiele solcher Nachahmung bietet. Die allgemein bekannte „Stabheuschrecke“ und das „wandelnde Blatt“ gehören hierher. Wallace erwähnt einer auf Borneo gesammelten Stabheuschrecke, welche mit blattartigen, grünen Anhängseln ganz bedeckt war, so dass die Aehnlichkeit mit einem von Lebermoosen bewachsenen Zweige sehr gross war. Viele unserer Spanner-raupen imitiren in Form und Farbe abgetrocknete Zweiglein. Die bei diesen auftretende Runzelung der Rinde ist durch dunklere Längs- und Querstriche ersetzt, die Ansatzstellen der Knospen durch Höcker und Wülste, durch welche diese Raupen ausgezeichnet sind.

Die täuschendste Nachahmung von trockenen Blättern finden wir bei dem javanischen Tagfalter *Callima paralecta*. Entsprechend der Lage der Flügel, die diese im Ruhestande annehmen, ist es die Unterseite, welche die Färbung trockener Blätter nachahmt. Dabei ist die Form der Flügel einem eilanzettlichen Blatt ähnlich; mitten durch, an der Spitze der Hinterflügel zu jener der Vorderflügel, verläuft, dem Medianus entsprechend, eine dunklere Linie; die Farbe ist braun und mit unregelmässigen, feinen schwarzen Punkten bedeckt, welche in Häufchen gruppirt, Rasen von Pilzen ähnlich sehen, welche trockene Blätter befallen. In Berücksichtigung der Lebensgewohnheiten des Falters, welcher sich nur auf trockene Zweige, nie auf belaubte oder auf Blüten niederlässt, muss ihn diese Färbung den Augen der Verfolger gänzlich entziehen. Von unseren Schmetterlingen ist es *Gastropacha quercifolia*, die Kupferglucke, welche im ruhenden Zustand zwei zusammenhängenden trockenen Blättern gleicht. Der wellig gezähnte Rand der Unterflügel tritt dabei vor den Vorderrand der Oberflügel, welchem die Aufgabe zukommt den Mittelnerv des Blattes zu bilden und imitirt den Rand eines gezähnten Blattes. Bei *Gastropacha Pruni*, welche ebenfalls trockene Blätter nachahmt, bei welcher aber die Hinterflügel von den Vorderflügeln beim Sitzen bedeckt werden, ist der Vorderrand der letzteren gezähnt und über den Flügel verläuft eine geschwungene dunklere Linie von der Wurzel bis gegen die Spitze. Auf jedem Flügel tritt ausserdem ein glasheller Fleck auf, wie wir solche ebenfalls bei trockenen Blättern sehen, deren Mesophyll stellenweise durch Pilze zerstört wurde.

Oft sieht man auf Blättern ein Vogelexcrement liegen, das beim Berühren des Blattes plötzlich aufflattert und sich als Schmetterling erweist. Vornehmlich sind es Arten von Tortriciden, die durch ihre blaugraue bis dunkelviolette Farbe, verbunden mit weissen Flecken und der länglichen Körperform, bei zusammengelegten Flügeln diese Täuschung verursachen. Die besten Beispiele hiefür sind *Grapholita Capreana* und *Grapholitha Salicana*. Auch physikalische Erscheinungen finden Nachahmung. Wohl jeder hat sich schon an einem thaufrischen Morgen an den prächtigen grün, roth und blau in der Morgensonne erglänzenden Thautropfen, die an Blättern und Grashalmen wie Edelsteine funkeln, ergötzt. Ebenso findet man *Morgeus* an *Lanium* und *Galeopsis*-Büschen prächtig grünend roth erglänzende kugelige Käfer, welche so wie die Thautropfen beim Wechsel des Standortes bald roth, bald blau und grün erscheinen und so Thautropfen ziemlich gelungen nachahmen. Es ist dies einer unser farbenprächtigsten Blattkäfer, *Chrysomela fastuosa*. Wie mit der steigenden Sonne die Thautropfen verschwinden, so verkriechen sich auch die Käfer bei vollem Sonnenlicht, um zwischen Moos und abgefallenem Laub die Nacht zu erwarten, während welcher sie ihrer Nahrung nachgehen. Nur an schattigen, vor der Sonne geschützten Stellen sind sie auch bei Tage anzutreffen.

Auf einen ganz eigenthümlichen Fall möchte ich auch noch aufmerksam machen, der bei unseren schönsten Schmetterlingen, dem „Schwalbenschwanz“ und „Segelfalter“ auftritt. Die beiden im Ganzen ähnlich gezeichneten Schmetterlinge besitzen am Hinterecke der Unterflügel ein grosses dunkles Auge und hinter demselben einen schwarzen fädlichen Anhang des Flügels. Aus dem Umstand, dass viele der Falter an dieser Stelle besonders lädirt sind, lässt sich schliessen, dass der angreifende Vogel beim sitzenden Schmetterling, durch die Zeichnung verführt, das Auge mit dem länglichen Fortsatze für den Rumpf sammt Kopf und Fühler hält und den Falter hier zu erfassen sucht. Natürlich erleidet dieser in einem solchen Falle ausser einer ihn nicht belästigenden Lädigung des Flügels keinen Schaden und entgeht dem Angreifer.

Die interessanteste Art der Schutzfärbung ist die Nachahmung der Trutzfarbe eines anderen Thieres. Entdeckt wurde dieselbe ebenfalls von Wallace und zwar zuerst an Schmetterlingen. In Südamerika lebt eine Familie von Schmetterlingen, die Heliconiden, welche sich durch eine auffällige Färbung auszeichnen, aber durch ein unangenehm riechendes Secret vor den Nachstellungen der insectenfressenden Vögel gesichert sind. Neben und mit diesen in grossen Schwärmen fliegenden Heliconiden finden sich ebenso gefärbte, aber durch kein Secret geschützte

Schmetterlinge, welche zu einer unseren Weisslingen nahestehenden Ordnung der Leptaliden gehören. Diese Gleichfärbung, ebenso die Art des Fluges ist so genau, dass es einer sorgfältigen Untersuchung bedarf, um die Identität eines dieser Schmetterlinge festzustellen.

Die insectenfressenden Vögel haben durch die Erfahrung bald gelernt, dass es sich nicht lohnt, die lebhaft gefärbten Heliconiden zu fangen, da dieselben ungeniessbar sind und verschmähen sie. Dieselben können aber die unter den Heliconiden fliegenden geniessbaren Leptaliden nicht erkennen, und diese geniessen durch ihre Färbung einen Schutz, den sie anders nicht finden würden. Auch unsere heimische Insectenwelt ist nicht arm an solchen Beispielen. In der Ordnung der Hymenopteren sind viele wehrhafte und durch eine auffallende Farbe ausgezeichnete Familien und diese werden von den wehrlosen Fliegen imitirt. So wird die bekannte Hornisse (*Vespa crabro*) durch *Volucella inanis* in der Färbung nachgeahmt, ebenso auch durch einen zu den Glasflüglern gehörigen Schmetterling *Trochilium apiformis*. *Vespa vulgaris* wird durch eine in Dalmatien und Istrien häufige Fliege *Milesia crabroniformis* nachgeahmt. Die Honigbiene ist oft von einer Schlammfliegenart, *Eristalis arbustorum*, schwer zu unterscheiden, wenn beide sich im Blütenstaub einer Dolde herumwälzen. Die auf Aborten häufige *Eristalis tenax* besitzt ebenfalls den Habitus einer Biene. Andere Syrphiden, wie *Chrysotoxum festivum* und *Xanthogramma ornata* erinnern sehr an *Thyreopus cribrarius* und *Pollistes gallica*, wie überhaupt die Schwebfliegen häufig das schwarzgelbe Kleid der Vespiden tragen.

In allen angeführten Fällen besetzen die gleich gefärbten Thiere auch denselben Aufenthaltsort, beide treiben sich bei Sonnenschein auf Blüten umher, beide zeigen auch in ihrem ganzen Betragen eine grosse Aehnlichkeit. Die Vespiden besitzen alle schmale, zusammengefaltete, bräunlich tingirte Flügel, die sie beim Sitzen vom Leibe abspreizen. Die Syrphiden besitzen wohl keine gefalteten Flügel, dafür ist aber der Vorderrand bis circa  $\frac{1}{3}$  der Flügelfläche bräunlich tingirt, und dieser hebt sich dadurch gegen den anderen glashellen, schwerer wahrnehmbaren Theil des Flügels so ab, dass die Flügel so schmal und abgespreizt erscheinen, wie bei den Vespiden. In dem eigenthümlichen ruckweisen Gehen ähneln sich beide ebenfalls. Andere Schwebfliegen ahmen wieder die buntpelzigen Hummeln geradezu täuschend nach. *Volucella bombylans* ahmt das Weibchen von *Bombus lapidarius*, *Volucella plumosa* das von *Bombus hortorum* nach. *Eristalis apiformis* und *Bombus terrestris* ähneln sich im Fluge und beim Besuche der Blumen wie die früheren vollkommen.

Eine kleine rothleibige Fliege mit glashellen Flügeln, *Gymnosoma rotundata*, welche häufig auf Doldenblüthen vorkommt, ahmt durch den rothen, stark gewölbten und schwarz punktirten Hinterleib und den schwarzen, mit goldgelben Haaren eingesäumten Rumpf die *Coccinella 5punctata* nach, mit der sie in der Grösse übereinstimmt, und die sich auch auf den Dolden von *Daucus carota* mit Vorliebe herumtreibt. Beide ähneln sich auch in dem emsigen, gleichmässigen Krabbeln. Da die *Coccinella*, ihres Secretes wegen, nicht von Vögeln verzehrt wird, geniesst die mit ihr leicht zu verwechselnde Fliege denselben Vortheil.

Die Arten von *Cassida*, einer auf Pflanzen, namentlich Labiaten lebenden Käfergattung, besitzen in ihrer flachgedrückten Körperform Aehnlichkeit mit pflanzenbohrenden Wanzen, die ebenfalls von Vögeln gemieden werden.

Auf diese Weise liessen sich noch viele Beispiele auführen, namentlich sind es die wehrlosen Dipteren, welche noch zahlreiche Mimicry-Fälle aufweisen, von denen ich die eclatantesten nur erwähnte. Eine genaue Beobachtung der Thiere in der Natur, ihres Gehabens auf den Blumen und beim Fliegen wird den Naturfreund bald überzeugen, dass uns unsere heimische Thierwelt soviel des Interessanten bietet wie die Tropenwelt.

Zum Schlusse möchte ich noch einige Worte über die Entstehung der Mimicry sagen, da durch die im Deutschen dafür üblichen Ausdrücke „Nachahmung“ oder „Nachäffung“ leicht der Verdacht entstehen könnte, als seien die nachgebildeten Farben von dem Thiere, das sich ihrer bedient, als die zweckmässigsten ausgewählt und angewendet worden.

Ich will von einem speciellen Beispiele, z. B. jenen Syrphiden ausgehen, welche die Vespiden nachahmen. Man kann sich dieselben abstammend denken von einer Stammform, welche bereits schwarz und gelb gezeichnet war oder wenigstens die Fähigkeit hatte derart zu variiren, dass auf der schwarzen Grundfarbe verschiedene gelbe Zeichnungen entstanden. Von diesen Formen, welche der Nachstellung der Insectenfresser ausgesetzt waren, werden sich diejenigen erhalten haben, welche den Wespen in der Form der Zeichnung am nächsten kamen, da diese von den Vögeln gemieden werden, während die anders gezeichneten verzehrt werden. Dadurch wurde die Häufigkeit in der Weise verschoben, dass von den geschützten, den Wespen ähnlicher sehenden, eine grössere Anzahl zur Fortpflanzung schreiten konnten, als von den anderen. Diese Verschiebung machte sich in den nachfolgenden Generationen immer mehr zu Gunsten derjenigen Formen geltend, welche

die grösste Aehnlichkeit mit den Vespiden aufwiesen. Die Individuenzahl derselben wurde immer grösser, während die Formen, welche keine so grosse Aehnlichkeit mit den Wespen hatten, entweder verschwanden oder sehr selten wurden. Auf diese Weise erklärt es sich, dass neben einander mehrere Reihen auftraten, die der *Vespa crabro*, *V. vulgaris*, *Polistes gallica* etc. entsprachen. Die Gattung *Volucella* speciell musste von der Stammform in der Art abzweigen, dass einerseits wenig behaarte gelb und schwarz gezeichnete, andererseits haarige Formen entstanden. Von diesen blieben die an *Vespa crabro* erinnernden Formen wie *Volucella inanis* und *V. zonaria* und die hummelähnlichen pelzigen Formen wie *Volucella bombylans*, *V. pellucida*, *V. plumosa* übrig, während Zwischenformen, die nach dem Variationsgesetze anzunehmen gestattet sind, und die schwarz-gelb gezeichnet und gleichzeitig behaart sein konnten, verschwanden, weil ihnen der, den anderen Formen gewährte Schutz mangelte.

Es sind also die nachahmenden Formen und Farben, die wir als *Mimicry* bezeichnen, als durch den Kampf ums Dasein entstandene Formen zu denken, die ihre schützenden Eigenschaften auf ihre Nachkommen vererben; jeder Rückschlag zur Stammform oder jede grössere Abweichung von der Schutzfärbung unterliegt im weitaus grösserem Masse der Gefahr der Vertilgung, während jede Vervollkommnung in dieser Richtung einen desto grösseren Schutz gewährt. Was über die Entstehung der *Mimicry* gesagt wurde, gilt in demselben Masse auch für die Anpassungsfärbung an die Umgebung.

---

Auf ein Ansuchen des Directors der Kaiser Franz Josefs-Mädchenbürgerschule wird die geschenkweise Ueberlassung naturwissenschaftlicher Sammlungen, dann eines Globus und eines Telluriums an diese Schule genehmigt.

---

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Franz Kafka, mähr. Landesbeamte in Brünn . . . . .	<i>E. Wallauschek</i> und <i>A. Woharek</i> .
Carl Krotky, Volksschullehrer in Brünn . . . . .	<i>A. Rzehak</i> u. <i>C. Schirmeisen</i> .



## Sitzung am 11. März 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident E. Wallauschek.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Josef Swechota in Brünn:

Roscoe, H. E. und Schorlemer Carl, Kurzes Lehrbuch der Chemie. 6. Auflage. Braunschweig 1878.

Geistbeck, M., Leitfaden der mathematisch-physikalischen Geographie. Freiburg i. B. 1879.

Hlasiwetz H., Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. Wien 1881.

---

Der Secretär, Herr Prof. G. v. Niessl, theilt die Nachricht von dem Ableben des ordentlichen Mitgliedes Prof. Anton Tomaschek mit. Der Verstorbene hatte sich mit lebhaftem Forschungsdrange seit einer langen Reihe von Jahren Studien über die Einflüsse der Wärme auf die Entwicklung der Pflanzen hingegeben und war hiernach auf dem Felde der Phänologie vielfach literarisch thätig. Seine letzte derartige Abhandlung befindet sich im 28. Bande der Verhandlungen des naturforschenden Vereines. Die Versammlung ehrt das Andenken des Hingeshiedenen durch Erheben von den Sitzen.

---

Der Director der Kronprinzessin-Witwe Stephanie-Mädchen-Bürgerschule in Brünn dankt für die vom naturforschenden Vereine dieser Schule gespendeten ausgestopften Vögel.

---

Der Director der Kaiser Franz Josefs-Mädchenbürgerschule in Brünn dankt für die dieser Schule gespendeten Insectensammlungen und physikalischen Apparate.

---

Der Central-Ausschuss für den IX. Deutschen Geographentag ladet zum Besuche der in Wien am 1., 2. und 3. April stattfindenden Versammlungen ein.

---

Herr Ober-Forstcommissär J. Homma hält einen Vortrag über das jüngste verheerende Auftreten der „Nonne“ (Ocnera Monacha), insbesondere in Mähren.

---

Herr Prof. Dr. J. Habermann berichtet über neuere Er-rungenschaften auf dem Gebiete der Chemie und erklärt einige nach seinen Angaben construirte Apparate.

---



Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:	Vorgeschlagen von den Herren:
Dr. Carl Zelbr, Scriptor und Bibliotheksvorstand an der k. k. techn. Hochschule in Brünn . . . . .	<i>G. v. Niessl</i> und <i>A. Makowsky</i> .
Josef Augusta, mähr. Landesbeamte in Brünn . . . . .	<i>E. Wallauschek</i> und <i>A. Woharek</i> .
Johann Molisch, Kunstgärtner in Brünn . . . . .	<i>Fr. Ritter v. Arbter</i> u. <i>G. v. Niessl</i> .

## Sitzung am 8. April 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Verfasser:

Niessl G. v.: Bahnbestimmung des grossen Meteors vom 17. Jänner 1890.

Naturalien:

Von dem Herrn Th. Angele in Brünn:

12 Exemplare exotischer Schmetterlinge.

Herr Prof. A. Ržehak zeigt und bespricht eine durchschnittene, und angeschliffene Schale von *Ostrea giengenensis* Schloth aus der Gegend von Znaim.<sup>3</sup>

Herr Prof. G. v. Niessl hält einen Vortrag über den Einfluss der Bodengestalt auf die atmosphärischen Niederschläge.

Der Vortragende bezeichnet den Einfluss der Terraingestaltung auf die localen Niederschlagsverhältnisse als einen unter Umständen sehr weitgehenden. Die der Erfahrung im Allgemeinen entsprechende Annahme, dass auf hinlänglich gegliedertem Boden die durchschnittliche jährliche Regenmenge mit der Seehöhe bis zu einer gewissen Grenze wächst, erleidet im Einzelnen beträchtliche Modificationen. So z. B. steigt in der Regel im ostmährischen Karpathengebiete von 200 bis 500 m Seehöhe die jährliche Niederschlagsmenge um mehr als 100%, dagegen auf dem westlichen böhmisch-mährischen Terrassenlande in der gleichen Höhenzone nur um 30%.

Grössere Gebirgswälle wirken in gewissen Fällen wie ein Wehr, gleichsam anstauend, auf die regenführenden Wolkenmassen und bilden in gewisser Art einen Regenschutz für die zunächst dahinter liegenden Gebiete. Der Vortragende erinnert an die im Hochgebirge nicht seltene Erscheinung, dass schwere Regenwolken sich auf der Wind- und Wetterseite der Gebirgskämme hinaufwälzen, am Kamm oft wie festgebannt erscheinen oder sich beträchtlich vermindert auf der geschützten Leeseite wieder herabziehen. Bei einer Wanderung von wenigen Stunden, von der Windseite über den Kamm auf die Leeseite, kann der Beobachter sehr merkbare Differenzen hinsichtlich der Feuchtigkeit und Temperatur auffinden. Zur Erklärung der meisten derartigen Erscheinungen kann die ausgezeichnete wissenschaftliche Begründung dienen, welche Prof. Dr. Julius Hann in Wien für die Entstehung des Föhnwindes und seiner Begleiterscheinungen gegeben hat, Aufstellungen, die ganz sicher völlig zutreffend sind.

Es ist sehr lange unbeachtet geblieben, dass zugleich mit dem Auftreten des heissen, trockenen, südlichen Föhnwindes am Nordabhange der Alpen, auf der Südseite, woher der Wind kommt, kühles, regnerisches Wetter herrscht. Nur solange, als dieses eigenthümliche Zusammentreffen unberücksichtigt blieb, konnte die Hypothese, welche den Föhnwind in afrikanischen Wüstenlande entstehen liess, aufrecht bleiben.

Der Vortragende erörtert nun, an der Hand bekannter thermodynamischer Grundsätze, wie, im Falle kräftiger Luftbewegung, beim Hinaufsteigen feuchter Luftmassen auf der Windseite der Gebirge Abkühlung, Condensation des Dampfes zu Bläschen, endlich auch Niederschläge erfolgen, so zwar, dass die Luftmassen, welche die Kammlöhe überschreiten, wegen ihrer niedrigen Temperatur bei einem nur sehr geringen Procentgehalt an Feuchtigkeit schon völlig gesättigt sind. Beim Herabstürzen auf der Leeseite tritt dann im Gegentheile, und zwar rascher als jenseits die Abkühlung, Erwärmung ein und so gelangt der „Wind“ trocken und warm ins Thal herab.

Starke Luftdruck-Depressionen auf der einen Seite werden ein verhältnissmässig rasches und intensives Hinübersaugen bewirken. Die Lage der Gebirgskämme gegen die hauptsächlichsten Depressionsbahnen werden der Erscheinung dann ein mehr oder weniger gesetzmässiges Gepräge verleihen, und die Wärme-Unterschiede auf der Wind- und Leeseite können hiernach bei gleicher Seehöhe, sehr erheblich ausfallen. Geringere und vereinzelte Bodenerhebungen werden derartige Erscheinungen in schwächerer Masse oder auch nur ganz unmerklich hervorrufen; die Orientirung derselben gegen die herrschende Sturmrichtung

wird dabei jedoch wesentlich in Betracht kommen. Der Vortragende macht schliesslich auf einige Beispiele aus dem mährisch-schlesischen Beobachtungsgebiet aufmerksam.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird dem Ansuchen des Ortsschulrathes in Saitz um geschenkweise Ueberlassung von Naturalien nach Massgabe der Vorräthe entsprochen. Ueber ein Gesuch des Curatoriums des mähr.-schles. Blindeninstitutes in Brünn um Ueberlassung von naturhistorischen Lehrmitteln wird beschlossen, dasselbe, soweit geeignete Objecte entbehrlich sind, thunlichst zu berücksichtigen.

## Sitzung am 13. Mai 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Eduard Wallauschek.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Kříž, Dr. Martin: Kůlna a kostelík. Brünn 1891.

Reitter Edmund: Catalogus coleopterorum europae. Mödling 1891.

Stossich Michele: Elminti veneti raccolti del Dr. Alles. conte de Minni. Trieste 1891. 2. Serie.

— — Il genere Dispharagus Duj. Tr. 1891.

Ržehak A.: Foraminiferenfauna in Nieder-Oesterreich. Wien 1891.

Die hohe k. k. mährische Statthalterei hat in einem an den naturforschenden Verein gerichteten Erlasse um Mittheilungen über den Stand des die Messungen der atmosphärischen Niederschläge betreffenden Beobachtungswesens, sowie auch um Aufschlüsse über die bei der Errichtung und Erhaltung des meteorologischen Beobachtungsnetzes in Mähren gemachten Erfahrungen ersucht.

Der Secretär, Prof. v. Niessl, theilt mit, dass die gewünschten Daten in aller Ausführlichkeit durch die meteorologische Commission zusammengestellt und möglichst bald an die hohe k. k. Statthalterei geleitet werden sollen

Der Secretär berichtet über die Einladung zur Theilnahme am zweiten internationalen ornithologischen Congress (16. bis 21. Mai 1891) in Budapest und legt das Programm desselben vor.

Der Ortsschulrath in Priesenitz dankt für die der Schule vom naturforschenden Vereine gespendeten Naturalien.

---

Herr k. k. Baurath A. Ritter v. Weber hält einen längeren Vortrag „über die Etschregulirung in Tirol und Italien“, in welchem er, auf Grund eines geologischen und geotectonischen Bildes des betreffenden Theiles der Alpen, die Geschichte der früheren Regulirungen, sowie den gegenwärtigen Stand der Arbeiten und die der Zukunft vorbehaltenen Aufgaben in übersichtlicher Weise darstellt. Der Vortrag wird durch zahlreiche Pläne, Skizzen und photographische Aufnahmen erläutert.

---

Herr Assistent H. Zimmermann legt Rhizome von *Stachys tuberosa*, einer in Japan einheimischen Labiate, vor, welche in Zwittau cultivirt wurde. Die Knöllehen sollen als Ersatz für Kartoffel gelten. Nach der Untersuchung des Vortragenden enthalten dieselben jedoch fast gar keine Stärke und können daher mit den Kartoffeln nicht verglichen werden.

---

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die Ueberlassung einer Mineraliensammlung nach Massgabe der vorhandenen Vorräthe an die Knaben-Bürgerschule in Göding genehmigt.

---

## Sitzung am 17. Juni 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

Eingegangene Geschenke:

Von dem Herrn Verfasser:

Schwippel, Dr. Carl: Geologie und Paleontologie in der ersten Hälfte des XIX. Jahrhunderts. (Sonder-Abdruck aus der „Gea“.)

---

Der Secretär legt die Einladung und das Programm für den vom 10. bis 14. August 1891 in Bern stattfindenden internationalen geographischen Congress vor.

---

Zum Delegirten des naturf. Vereines bei dem im August l. J. in London abzuhaltenden internationalen Congresse für Hygiene und Demographie wird Herr Wasserwerks-Director G. Heinke gewählt.

---

Herr Prof. G. v. Niessl legt Exemplare von *Echium rubrum* Jacq. und *Podospermum laciniatum* DC. vor, welche er anlässlich der Vermessungsübungen bei Schöllschitz gesammelt hat. *Echium rubrum* findet sich in grosser Menge in einem lichten Föhrenwäldchen auf der Höhe zwischen Schöllschitz und Urhau. Die zweite Pflanze wächst minder häufig zwischen Schöllschitz und Morbes.

Derselbe berichtet, unter Vorlage der Statuten, über die erfolgte Gründung einer „Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“, welche, mit dem Sitze der Verwaltung in Berlin (NW, Invalidenstrasse 57), ihre Thätigkeit zunächst auf Mitteleuropa erstrecken wird.

Es gibt zahlreiche Freunde der genannten Forschungsgebiete, welche, ohne ganz streng wissenschaftliche Vorbildung, gewöhnlich auch ohne kostspielige Instrumente, sich nicht damit begnügen, den Fortschritten der Wissenschaft mit Interesse zu folgen, sondern durch eigene Beobachtungen nicht selten wichtige Erfahrungen sammeln. Für manche dieser Forschungszweige, wie z. B. für die Meteostronomie, sind solche Mitarbeiter fast unentbehrlich. Allein diese leben häufig ganz isolirt, fern von den grösseren Städten, auf sich selbst angewiesen und es mangelt ihnen gewöhnlich die Anknüpfungspunkte, um ihr Interesse nutzbringend zu verwerthen. Es ist auch nicht zu leugnen, dass derartige Beobachtungen sich in der Regel werthvoller gestalten, wenn sie, an der Hand der jeweiligen Errungenschaften, durch Rathschläge erfahrener Fachmänner auf bestimmte Ziele hingelenkt werden.

Die „Vereinigung von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik“ soll nun dazu dienen, hauptsächlich in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz und anderen Nachbarländern, auf diesen Forschungsgebieten das Zusammenwirken thunlichst zu organisiren und dadurch für die Einzelnen immer befriedigender, für die Forschung immer nutzbarer zu gestalten.

Zunächst sind folgende Arbeitsgruppen in Aussicht genommen:

1. Für Sonnen-Beobachtungen.
2. Für Mond-Beobachtungen und Beobachtungen der Planeten-Oberfläche.
3. Für Beobachtung der Intensität und Färbung des Sternlichtes und des Milchstrassenzuges.
4. Für Meteor- und Zodiakallicht-Beobachtungen.
5. Für Polarlicht-Beobachtungen, Erdmagnetismus, Erdströme und Luft-Electricität.

#### 6. Für Wolken- und Halo- sowie für Gewitter-Beobachtungen.

Der Verein wird seinen Mitgliedern (Jahresbeitrag 5 Mark) „Mittheilungen“ kostenfrei zusenden, welche einerseits die nöthigen Rathschläge und Anleitungen zur Beobachtung für die einzelnen Gruppen, andererseits Beobachtungsergebnisse und sonstige interessante Ergebnisse enthalten werden. Der Umfang dieser Mittheilungen wird sich selbstverständlich darnach richten, wie weit die Vereinigung an materiellen Mitteln und intellectuellen Kräften erstarkt.

Der Sprecher erinnert schliesslich daran, dass in Frankreich und England solche Vereine sehr nützlich wirken und gibt der Hoffnung Ausdruck, dass der neugegründete sich recht bald in erfreulicher Weise entwickeln werde.

---

Der Vorsitzende übergibt lebende Raupen der „Nonne“ (*Liparis Monacha*), die von dem Herrn Ober-Forstcommissär J. H o m m a mit einigen Mittheilungen über das weitere, bedrohliche Auftreten dieses Spinners eingesendet wurden.

---

Herr Prof. A. Ržehak zeigt Exemplare der für Mähren neuen Schnecke *Buliminus detritus* Müll. var. *radiatus* Brug., welche vor Kurzem auf dem Spielberge bei Brünn in lebendem Zustande gesammelt wurden. Er bespricht dieses eigenthümliche Auftreten, welches sich vielleicht auf eine Einschleppung mit den am Fundorte angepflanzten Ziersträuchern zurückführen lassen könnte. Die eigentliche Heimath dieser Art ist südlich der Alpen, namentlich ist aber nördlich der Donau bisher nur ein Vorkommen in der Nähe von Znaim bekannt geworden.

Auch der Vorsitzende drückt die Vermuthung aus, dass das Thier gelegentlich der Neupflanzungen eingeschleppt worden sein dürfte.

---

Herr Prof. M. Hönig berichtet über die im chemischen Laboratorium der hiesigen technischen Hochschule ausgeführte Analyse eines Gesteines, welches angeblich reich an Gold und Platin sein soll. Die Untersuchung wurde auf Wunsch des Vereinsmitgliedes Herrn Notar Dr. Fr. K u p i d o in Stadt Liebau, von dem auch die Proben mitgetheilt wurden, vorgenommen und bezieht sich auf jenen Fall, welcher kürzlich eine aufregende Scene im Herrenhause des österreichischen Reichsrathes von der Galerie aus hervorgerufen hat. Der Vortragende theilt mit, dass die untersuchten Proben nicht die geringste Spur der genannten edlen Me-

talle enthalten und dass auch die k. k. geologische Reichsanstalt in Wien zu demselben Resultate gelangt sei.

Herr Professor Hönig bespricht ferner die Analyse eines angeblichen Ankerits von Tischnowitz, welcher für gewerbliche Zwecke (als Schweissmittel) empfohlen wurde. Derselbe stellte sich jedoch als ein sehr reiner Kalkspath heraus, der nur ganz geringe Spuren von Eisen enthält.

Der Vortragende knüpft hieran eine Reihe von Betrachtungen über systematische Landesdurchforschung nach bestimmten Richtungen (z. B. hinsichtlich des Vorkommens von Kohlen, Kalk, feuerfestem Thon, Eisenerzen, Graphit u. s. w.) und stellt den Antrag, es sei aus Vereinsmitgliedern ein vorbereitendes Comité zu bilden, welches zunächst die zu lösende Aufgabe begrenzen und umschreiben sollte, dann alle in der Literatur bereits vorhandenen Daten zusammenzustellen und eine Directive zur Verfassung von Fragebogen zu geben hätte.

Die Versammlung beschliesst, diese als dankenswerth bezeichnete Anregung dem Vereins-Ausschusse zur weiteren Erwägung und Berichterstattung zuzuweisen.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung naturhistorischer Lehrmittel an die Volksschule in Grafendorf bei Grussbach genehmigt.

## Sitzung am 14. October 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Verfasser:

Ržehak A.: Beitrag zur Kenntniss der Conchylienfauna Mährens.  
Brünn 1891.

Naturalien:

Von dem Herrn Landesrath Dr. C. Hanaček in Brünn:

300 Exemplare getrockneter Pflanzen.

Von den Herren Ober-Forstcommissär J. Homma und Oberlehrer Ant.

Weithofer:

100 Exemplare der „Nonne“, gespannt.

Von dem Herrn Hilfsämter-Director Josef Otto in Brünn:  
132 Schmetterlinge.

Von dem Herrn Prof. G. v. Niessl in Brünn:  
Mehrere Handstücke Pinolit aus Steiermark.

---

Herr Bürgerschullehrer L. Niessner in Zwittau sendet getrocknete Exemplare von *Sparganium minimum* Fr. und *Carex pulicaris* L., welche von ihm auf den Torfmooren bei Zwittau gesammelt, interessante Beiträge zur mährischen Flora darstellen. *Elodea canadensis* wurde ferner von dem Genannten in üppiger Blüthe frisch eingesendet.

Herr Prof. A. Makowsky bespricht einige bei Brünn neu aufgefundene diluviale Thierreste.

Derselbe legt ferner Proben geschliffener Achate, Chalcedone und Geoden von Oberstein vor und zeigt eine Zusammenstellung sibirischer Edelsteine. Der Genannte weist schliesslich ein Stück Meteoreisen vom Falle am 2. December 1887 in Milwauky vor und erörtert die Structur desselben.

---

Herr Prof. A. Rzechak bespricht zunächst die Resultate einiger Untersuchungen des am 4. und 5. Februar in Schlesien, im nordöstlichen Mähren und in Nordwest-Ungarn gefallenen Staubes.

Herr Prof. A. Makowsky hat seinerzeit eine von dem Herrn Forstmeister Weinar in Ostrawitz eingesendete Probe dieses Staubes in einer Vereinssitzung vorgelegt und die Ansicht ausgesprochen, derselbe wäre Lössstaub aus dem oberschlesischen Lössterrain. Dr. Greinert in Ratibor hielt ihn für aufgewirbelten, aus der nächsten Umgebung stammenden Feldstaub. Einige Zeitungsnotizen sprachen von „Wüstenstaub“ aus der Sahara.

Eine eingehende Untersuchung erfuhr dieses merkwürdige Gebilde durch C. v. Camerlander in Wien. Der Genannte kam zu dem Resultat, dass der Staub skandinavischen Ursprungs sei und verglich ihn mit dem grönländischen Kryokonit. Nun hat sich auch Prof. A. E. Nordenskiöld (Öfversigt af Kgl. Vets. Ak. Förh. Stockholm 1888, Nr. 7, p. 497—504) über diesen Staubfall ausgesprochen. Er bestreitet die skandinavische Herkunft des Staubes, da in der kritischen Zeit Skandinavien mit Schnee bedeckt war und südliche Windrichtung herrschte. Dagegen hält Nordenskiöld die Vergleichung des fraglichen Staubes mit dem Kryokonit für richtig. Der Kryokonit ist zwar gewiss ein äolisches Sediment, allein seine Herkunft ist nach den neuesten Untersuchungen



von Wülfing (Neues Jahrb. f. Mineralogie etc. 1891, VII. Beilagen-Bd., 2. Heft) noch durchaus zweifelhaft. Wenigstens erscheint durch diese Untersuchungen die Hypothese vom kosmischen Ursprung des Kryokonits nicht bekräftigt und bleibt demnach auch unser Staubfall bis auf Weiters ein sehr „interessanter Fall“.

Hierauf weist der Vortragende auf die neuesten Untersuchungen mährischer Höhlenfunde durch Prof. Nehrings hin.

Der genaunte Forscher hat für die diluviale Fauna Mährens einige neue und merkwürdige Typen nachgewiesen (sämmtliche aus den Höhlen von Stramberg und von Prof. Maška gesammelt), so z. B. *Cuon europaeus* Bourg., einen wolfartigen Hund, der zuerst im französischen Quartär gefunden wurde; *Ovis argaloides* n. sp., ein Wildschaf, welches den centralasiatischen Wildschafen am nächsten steht; *Saiga prisca* n. sp. eine Antilope, verwandt mit der Form, welche die Steppen an der unteren Wolga bewohnt; *Ibex* sp., ein grosser Steinbock, vielleicht dem *Ibex sibiricus* verwandt, und endlich *Antilope ruficapra fossilis*, die Gemse. Neben diesen Thieren herrschen kleine Glacial- und Steppenformen vor, die Waldthiere treten zurück.

Endlich legt der Vortragende Schlemmpfropfen von ausserordentlich foraminiferenreichem Tegel aus der Umgebung von Brünn vor.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird Herr k. k. Baurath Alfred Ritter v. Weber in die meteorologische Commission des naturforschenden Vereines gewählt.

Das Gesuch des Ortsschulrathes von Müglitz um geschenkwweise Ueberlassung von Schmetterlingen und Käfern an die dortige Bürgerschule, wird im Sinne des Ausschussantrages genehmigt, ebenso das Ansuchen des Ortsschulrathes in Poppowitz bei Rappotitz um Ueberlassung von Mineralien und Insecten an die dortige Schule.

Zu ordentlichen Mitgliedern werden gewählt:

P. T. Herr:

Vorgeschlagen von den Herren:

Dr. Gustav Albrecht, k. k. Gym-

nasiallehrer in Brünn . . . . *P. Hobza* u. *G. v. Niessl*.

Franz Katzer, Supplent am ersten

deutschen Gymnasium in Brünn *P. Hobza* u. *G. v. Niessl*.

Johann Prohaska, Bürgerschul-

lehrer in Mistek . . . . *Dr. J. Habermann* u. *M. Hönig*.

## Sitzung am 11. November 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Eduard Wallauschek.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von den Herren Verfassern:

Donath E.: Bestimmung und Trennung des Tellurs. Abdr. a. d. Zeitschr. f. a. Chemie 1890. 7.

Lafar A.: Zuckertechnische Notizen. Abdr. a. d. Zeitschr. für Zuckerindustrie 1889. 6.

— — Erzproben. Abdr. a. d. berg- u. hüttenmännischen Zeitg. 1889. Naturalien:

Vom Herrn Prof. G. v. Niessl in Brünn: 600 Exempl. getrockneter Pflanzen aus den Alpen; vom Herrn Landesbeamten J. Dvoržak in Brünn: 520 Käfer und 230 Schmetterlinge; vom Herrn Oberlandesgerichtsrath Th. Kittner in Brünn: 440 Käfer; von der Landes-Oberrealschule in Brünn: 250 St. Mineralien.

Der Ortsschulrath in Gurtendorf dankt für die der dortigen Volksschule gespendeten Insectensammlungen.

Herr Prof. G. v. Niessl bespricht im Anschlusse an die in der Sitzung vom 17. Juni erwähnte Gründung eines Vereines von Freunden der Astronomie und kosmischen Physik, die Beobachtung der sogenannten leuchtenden Nachtwolken und theilt in einem längeren Vortrage die bisher erlangten Resultate und die darauf gestützten Erklärungsversuche mit.

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die Ueberlassung einer Sammlung von Mineralien, dann einer Käfersammlung an die Volksschule in Zdounek und einer Mineraliensammlung an die Mädchen-Volksschule des Klosters der barmh. Schwestern in Brünn genehmigt.

## Sitzung am 9. December 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

Eingegangene Geschenke:

Druckwerke:

Von dem Herrn Verfasser:

Formánek, Dr. E.: Beitrag zur Flora von Serbien, Macedonien und Thessalien. Arnstadt 1890—1891.

Von dem Herrn Prof. G. v. Niessl in Brünn:

Cornelius C. S.: Ueber die Entstehung der Welt. Halle 1870.  
Boletino da Sociedade Broteriana in Coimbra. 2.—4.  
Band. 1883—1886.

Kerner A. v.: Schedae ad Floram exsiccatam austro-hungaricam  
etc. 4. Heft.

Von dem Herrn Landes-Kassendirector E. Wallauschek:

Pintner, Dr. Th.: Neue Beiträge zur Kenntniss des Bandwurmkörpers. Wien 1891.

Von dem k. k. technischen Militär-Comité in Wien:

Die hygienischen Verhältnisse der grösseren Garnisonsorte der  
österr.-ungar. Monarchie. 8. Heft. Brünn. Wien 1891.

#### Naturalien:

Von dem Herrn Inspector A. Wazacz in Brünn: 2258 Stück versteinerte Conchylien; eine Sammlung von Baumknospen; eine Partie Mineralien.

Von dem Herrn k. k. Ingenieur C. Nowotny in Brünn: 2 Petrefacte.

Von dem Herrn Landesbeamten J. Dwořak in Brünn: 50 Stück Schmetterlinge.

Von dem Herrn Med.-Dr. Ferdinand Katholitzky in Rossitz: 271 Exemplare Mineralien zur Vertheilung an Schulen.

Von dem Herrn Josef Kafka, Eisenhändler in Brünn: 1000 St. Käfer.

---

Herr Privatdocent Dr. L. Kerschner, Prosector an der Landes-Krankenanstalt hält einen Vortrag über Knochenwachsthum.

Der Vortragende bespricht das Wachsthum der Skelettbildungen im Allgemeinen und erörtert, auf das Knochenwachsthum eingehend, die diesbezüglichen Theorien, wobei er sich für die Appositionstheorie ausspricht und die Beweise für dieselbe, welche sich aus dem mikroskopischen Bau der Knochen und den verschiedenartigen Versuchen herleiten lassen, aufzählt; die überzeugenden Resultate der Krappfütterungsmethode demonstriert der Vortragende an Skelettheilen verschiedener Thiere, so an Schädeln, Wirbeln, Röhrenknochen und hebt sowohl die allgemeinen Regeln sowie die Besonderheiten ihres Wachsthum hervor. Bezüglich der zweckmässigen Spongiosastructur und Oberflächengestaltung spricht Dr. Kerschner die Ansicht aus, dass die Correlation zwischen Knochenabschnitten und Weichtheilen durch Vermittlung der ihnen gemeinsamen Gefässe zu Stande komme.

---

Nach dem Antrage des Ausschusses wird die geschenkweise Ueberlassung einer Mineraliensammlung an die Volksschule in Schlock bei Leipzig und einer Petrefactensammlung an die deutsche Landes-Oberrealschule in Prossnitz genehmigt

Zum ordentlichen Mitgliede wird gewählt:

Vorgeschlagen von den Herren:

Das k. k. deutsche Staats-Gym-

nasium in Kremsier . . . . G. v. Niessl u. Fr. Czermak.

## Jahresversammlung am 21. December 1891.

Vorsitzender: Herr Vicepräsident Alexander Makowsky.

Beim Beginne der Sitzung werden die Stimmzettel zur Wahl der Vereins-Functionäre durch die Scrutatores eingesammelt.

Der zweite Secretär Herr Franz Czermak bringt den vom Herrn Prof. G. v. Niessl verfassten Bericht zur Verlesung.

Mit dem heutigen Tage schliesst das dritte Jahrzehnt unserer Vereinsthätigkeit, welche, unter mehr oder minder günstigen, oft schwierigen Umständen, ohne irgend eine Unterbrechung auf das vorgesteckte Ziel gerichtet war. — Das abgelaufene Jahr steht hinter seinen Vorgängern nicht zurück. Die im Laufe desselben veröffentlichten Vereinschriften geben Zeugniß, dass sich wieder manche neue, schätzenswerthe Kraft unseren Arbeiten angeschlossen hat. — Aus den entlegensten Theilen des Landes kommen uns Beiträge zu, welche beweisen, dass es noch eine hübsche Anzahl strebsamer, thätiger Naturfreunde gibt, welche gewissermassen erst entdeckt werden müssen.

Der IX. Bericht der meteorologischen Commission zeigt, dass die betreffenden Arbeiten einen regelmässigen Fortgang nehmen, dass im Vereinsgebiete 200—300 Personen sich denselben uneigennützig widmen und dadurch unseren besondern Dank verdienen.

Es sind ausserdem auf Veranlassung des Vereines Untersuchungen vorgenommen und fachmännische Gutachten abgegeben worden über Nahrungs- und Gebrauchsgegenstände, sowie über die Zusammensetzung und den etwaigen Erzgehalt von Gesteinen. Endlich ist auch die schöne Arbeit des Herrn Prof. Josef Klvaňa, über das südost-mährische Vulkangebiet, durch die zahlreichen im Laboratorium der allgemeinen Chemie unserer Hochschule ausgeführten Analysen wesentlich gefördert worden. — Die von dem Herrn Prof. Hönl in einem Vortrage

kürzlich angeregte systematische Untersuchung des Vorkommens gewisser Bodenproducte, vom wissenschaftlichen und practischen Standpunkte hat vorläufig zur Bildung eines engeren Comités Anlass gegeben, welches sich im Vereine mit dem Antragsteller und unter dessen wirksamster Unterstützung mit diesem Gegenstande bereits befasst.

Auf Wunsch der h. k. k. mähr. Statthalterei wurde eine ausführliche Darstellung der Entstehung und des gegenwärtigen Bestandes unseres meteorologischen Beobachtungsnetzes und ein Gutachten über die Frage der Errichtung eines hydrographischen Landesamtes abgegeben. Wir hatten dabei Gelegenheit, die Nachweise zu liefern — und dies ist in einem Dankschreiben durch jene hohe Behörde ausdrücklich anerkannt worden — dass auch diese Seite wissenschaftlicher und practischer Thätigkeit von unserm Vereine stets nachdrücklich gepflegt wurde, insbesondere seit 10 Jahren, seit dem Bestande der meteorologischen Commission, mit einer Intensität, wie sie sonst nur in wenigen Ländern gefunden wird. Es ergab sich auch Gelegenheit zu erwähnen, dass dies Alles geleistet wird, ohne irgend eine materielle Unterstützung von Seite des Staates.

Hinsichtlich der Vereinssammlungen gibt der Bericht des Herrn Custos Prof. Makowsky nähere Aufschlüsse. Hervorzuheben ist, dass im verflossenen Jahre durch das geehrte Mitglied, Herrn Director Adolf Schwöder im Verein mit anderen geschätzten Herren, namentlich dem Herrn k. k. Oberbauverwalter Müller die seit einigen Jahren neu eingelaufenen, darunter manche sehr werthvolle Pflanzen-Sendungen dem grossen Hauptherbar einverleibt worden sind, wobei sich auch Veranlassung zu mancherlei Revisionen ergab. Man wird auf diese Weise auch bezüglich der schwierigeren Gattungen in unserem Herbar den neuesten wissenschaftlichen Standpunkt vertreten finden und dieses ist eben der Hauptvorteil gegenüber anderen Sammlungen, welche von einem Custos ängstlich gehütet werden, ohne dass seit Menschengedenk der Blick eines anderen Sterblichen auf sie gefallen ist.

Herr Volksschullehrer Schirmeisen hat sich um die ornithologische Sammlung verdient gemacht, welche er revidirte und mit neuen Bezeichnungen versah. Herr J. Kafka hat, wie in früheren Jahren, seine Aufmerksamkeit insbesondere den Käfern zugewendet, während die Herren Director Jos. Otto, Oberlehrer Ant. Weithofer und J. Dvořak sich um die Schmetterlingssammlung verdient gemacht haben.

Es mangelt durchaus nicht an Interesse und Theilnahme, leider aber sehr an Raum, namentlich auch für die Bibliothek, welche so vielfach hier und von Auswärts benützt wird. Dennoch muss bei der

eventuellen Wahl und Aufnahme neuer Localitäten mit grosser Vorsicht vorgegangen werden. Wir haben gehofft, dass durch die theilweise Räumung des Stadthofes sich die Möglichkeit der Ausbreitung unserer Sammlungen ergeben werde und haben uns auch in diesem Sinne bemüht; allein diese Aussicht hat sich, weil die betreffenden Räumlichkeiten vom Justizärar gemietet wurden, nicht realisirt, ja es ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch noch auf den übrigen Theil des Stadthofes gegriffen werden wird. Mit Rücksicht auf die sich stets vermehrenden Sammlungen, würden alle Mitglieder, welche durch Rath oder That beitragen, diese Frage einer günstigen Lösung näher zu bringen, sich die grössten Verdienste um den Verein erwerben.

Aus unserem Verband hat der Tod im abgelaufenen Jahre wieder einige werthe Mitglieder gerissen, von welchen hier wohl vor Allem Herr Med.-Dr. Moriz Kuh, der, allseitig hochgeachtete, bis an sein Lebensende wissenschaftlich strebende Arzt zu nennen ist, der unserem Vereine seit der Gründung im Jahre 1861 treu und mit lebhaftem Interesse angehört hat. Ein wahrer Feuereifer für naturwissenschaftliche Forschungen bezeichnete insbesondere den ernsten Charakter dieses vortrefflichen Mannes, dessen Andenken auch in unseren Kreisen werthgehalten werden soll. Ausserdem haben wir das Hinscheiden des Ehrenmitgliedes Prof. Stas in Brüssel und der ordentlichen Mitglieder Lehrer Wilhelm Brüda in Müglitz, Advocat Dr. Carl Salomon in Znaim, Fabrikant Jacob Samek in Brünn, Schichtmeister Rudolf Schneider in Segen Gottes, Oberförster Josef Trögner in Lipuwka, Apotheker Adolf Schwab in Mistek, Professor Anton Tomaschek an der k. k. techn. Hochschule in Brünn zu beklagen. Ich hege die Ueberzeugung, dass der naturf. Verein den eben Angeführten ein freundliches und ehrendes Andenken widmen wird.

Unser Verein zählt gegenwärtig 325 ordentliche, 20 Ehren- und 7 correspondirende, zusammen 352 Mitglieder. Mit Rücksicht auf die mehrfachen höheren Jahresbeiträge, welche einige hochgeschätzte Mitglieder, an ihrer Spitze Se. Excellenz Herr Wladimir Graf Mittrowsky (100 fl.) entrichten, und durch die uns von dem hohen mährischen Landtage, dem löblichen Gemeinde-Ausschusse der Stadt Brünn und der löblichen Direction der ersten mährischen Sparkasse zugewendeten Unterstützungen, sind unsere Geldmittel den vielfachen, in manchen Richtungen sich stetig steigernden Anforderungen zur Noth eben noch gewachsen gewesen, so zwar, dass der im Vorjahre aufgestellte Voranschlag eingehalten werden konnte.

Nicht minder als durch höhere Jahresbeiträge haben auch viele

werthe Mitglieder durch Geschenke sich verdient gemacht, theils für die Bibliothek, theils für die Sammlungen, sowie auch zur weiteren Vertheilung an Schulen, worüber die betreffenden besonderen Berichte das Nähere enthalten.

Wir besitzen eine erhebliche Anzahl von geschätzten Mitgliedern, welche dem Vereine weit mehr leisten, als sie von ihm empfangen; es muss auch so sein, und nur auf diese Weise kann unsere Gemeinschaft nützlich sein. Wir müssen ihnen allen herzlich danken, aber die rechte Befriedigung werden sie doch eigentlich darin finden, dass sie eine gute Sache unterstützen.

Das auf allen Gebieten sich immer mehr entwickelnde öffentliche Leben hat auch in der Bildung von neuen Vereinen, wie es scheint, eine gewisse Ueberproduction hervorgerufen, und es treten fast an Jeden in dieser Hinsicht von den verschiedensten Seiten erhöhte Anforderungen heran, welche die für einzelne Zwecke verwendbaren Mittel versplintern und schwächen. Die Zeit der Vereins- und Gründungsepidemien glücklich, oder doch ohne wesentlichen Schaden zu überstehen, den Grundstock der Mitglieder zu erhalten und im vereinten Wirken nicht zu erlahmen, muss unter solchen Umständen die Aufgabe eines Vereines sein, der aus verschiedenen Gründen auf eine weitgehende Popularität zumeist nicht rechnen kann. Aber mit vereinten Kräften und mit jener Treue und Hingebung an die Sache, welche die Naturfreunde gewöhnlich auszeichnet, dürfen wir, auch ohne die beliebte Reclame, dem anbrechenden vierten Decennium mit Beruhigung entgegensehen.

Der zweite Secretär Herr Franz Czermak verliest den

## Bericht

über die Einläufe an Naturalien und die Betheilung von Schulen mit naturhistorischen Sammlungen im Vereinsjahre 1891.

Erstattet vom Custos Prof. Alex. Makowsky.

In der zoologischen Abtheilung fand eine Einsendung von 18 Stück schön ausgestopfter Vögel des Herrn Bürgerschul-Directors Bednarz in Mistek statt, die zum Theil in die Hauptsammlung eingereiht, zum Theil für Schulen bestimmt wurden.

An Insecten spendeten Herr Th. Angele 12 exotische Schmetterlinge, Herr Landesbeamte J. Dworzak 280 Schmetterlinge und 520 Stück Käfer, Herr Ober-Forstcommissär J. Homma Raupen und Puppen der „Nonne“, die zur Entwicklung gelangten, Herr Josef

Kafka 1000 Stück Käfer, Herr Oberlandesgerichtsrath Th. Kittner 440 Käfer, Herr Director Josef Otto 132 Schmetterlinge.

In die botanische Abtheilung gehört das Geschenk eines Cartons von Baumknospen des Herrn Directors Wazacz; Pflanzen spendeten ferner die Herren: Landesrath Dr. C. Hanáček 300 Stück, Prof. G. v. Niessl 600 Stück. Die Einordnung dieser und älterer reichlichen Spenden von Pflanzen in das Herbarium besorgte Herr Director A. Schwöder, wodurch sich derselbe den besonderen Dank des Vereines erworben hat.

In der mineralogischen Abtheilung ist das fast alljährliche Weihnachtsgeschenk des Herrn Dr. Ferd. Katholicky in Rossitz hervorzuheben, welcher für Schulen 271 Stück Mineralien und Gebirgs-gesteine eingesendet hat. Ferner verdient die Spende des Herrn Directors Wazacz in Brünn, nämlich 2258 Stück fossile Conchylien ganz besonderer Erwähnung. Weitere mineralogisch-petrographische Einsendungen rühren von den Herren: Prof. G. v. Niessl, C. Nowotny und Prof. A. Rzehak her.

### Verzeichniss der im Vereinsjahre 1891 für Schulen bestimmten Naturalien.

Nr.	Namen der Schulen	Käfer	Schmetterlinge	Herbar	Mineralien und Gebirgs-Gesteine
1	Deutsche Landes-Oberrealschule in Prossnitz	Eine Auswahl von Petrefacten			
2	Kaiser Franz Josef-Mädchen-Bürgerschule in Brünn	130	101	—	140
3	Bürgerschule in Müglitz	132	28	(nach Auswahl)	—
4	Volks- und Bürgerschule in Göding	—	—	—	106
5	Volksschule in der Thalgaſſe in Brünn	130	95	—	106
6	Volksschule in Grafendorf	97	—	Herb.	102
7	" " Popowitz	97	—	Herb.	104
8	" " Saitz	—	—	Herb.	102
9	" " Schlock	—	—	—	102
10	" " Zdounek	97	—	—	104
11	Blindeninstitut in Brünn	—	—	—	52
	Summa . . .	683	224	3 Herb.	918

Die Zusammenstellung der Insecten-Sammlungen besorgten die Herren: J. Kafka und Director J. Otto, der Herbarien Herr Oberlehrer Ig. Czižek, die Mineraliensammlungen der Custos mit seinem Assistenten Herrn Faulhammer.

Brünn, den 20. December 1891.



Hierauf erstattet Herr Prof. C. Hellmer den

## Bericht

### über den Stand der Bibliothek des naturforschenden Vereines.

Der Bericht, den ich zu erstatten habe, stimmt mit den von mir in den letzten Jahren vorgelegten darin überein, dass er wieder das stetige Wachsen der Vereinsbibliothek und das regelmässige Einlangen der Publicationen der Gesellschaften, mit welchen unser Verein im Schriftentausche steht, constatiren kann. Hinsichtlich dieser Gesellschaften, beziehungsweise Redactionen, ist sogar die erfreuliche Thatsache zu verzeichnen, dass sich deren Zahl im abgelaufenen Jahre um sechs vermehrt hat, und zwar:

Cordoba (Republica argentina). Academia nacional de ciencia.

Dublin. Royal irish academy.

Halifax (Canada). Institute of natural sciences.

Meriden Conn. Scientific association.

Rom. Redaction der „Rassegna delle scienze geologiche in Italia.“

St. Louis. Missouri botanical garden.

In meinen früheren Berichten hatte ich Veranlassung der Verdienste des zweiten Vereins-Secretärs Herrn Franz Czermak zu gedenken, und auch in dieser Richtung braucht sich mein diesjähriger Bericht von seinen Vorgängern nicht zu unterscheiden. Dieses im Vereinsinteresse unermüdlich thätige Mitglied hat auch in diesem Jahre einen grossen Theil der mit der Instandhaltung der Bibliothek verbundenen Arbeiten auf sich genommen und ebenso materielle Opfer für die Bibliothek gebracht; es sei mir daher gestattet, ihm hier speciell für seine die Bibliothek betreffende Förderung der Vereins-Interessen den besten Dank zu sagen.

Abgesehen von den Fortsetzungen der Gesellschaftsschriften und periodischen Werke lässt sich der Zuwachs der Bibliothek aus der folgenden Zusammenstellung entnehmen, in welcher auf die Abtheilungen des Fachkataloges vertheilt die Vermehrung der Inventars-Nummern im letzten Vereinsjahre und ihr dermaliger Stand angegeben erscheint.

	1890	1891	Zuwachs
A. Botanik . . . . .	640	659	19
B. Zoologie . . . . .	638	652	14
C. Medicin und Anthropologie . . .	1128	1138	10
D. Mathematische Wissenschaften . .	880	900	20
E. Chemie . . . . .	1141	1145	4
F. Mineralogie . . . . .	639	648	9
G. Gesellschaftsschriften . . . . .	466	481	15
H. Varia . . . . .	776	783	7
Zusammen	6308	6406	98

Aus Vereinsmitteln wurden für die Bibliothek 230 fl. 69 kr., und zwar 180 fl. 69 kr. als Anschaffungskosten für Zeitschriften und periodische Werke und 50 fl. für Büchereinbände verausgabt. Bei den gehaltenen Zeitschriften ist keine Aenderung gegen die Vorjahre eingetreten und der Ausschuss glaubt auch für das nächste Jahr keine solche vor schlagen zu sollen.

Unter den in der angeführten Tabelle ausgewiesenen Werken befinden sich auch die Geschenke von Mitgliedern und Freunden des Vereines. Da dieselben in den Sitzungen dieses Jahres mitgetheilt worden sind und in den Berichten über diese Sitzungen in diesem Bande der Verhandlungen namentlich angeführt erscheinen werden, so obliegt mir hier nur noch die angenehme Pflicht, den geehrten Spendern im Namen des Vereines den besten Dank auszusprechen.

Brünn, am 21. December 1891.

*Carl Hellmer,*  
Bibliothekar.

Herr Rechnungsführer Andreas Woharek erstattet die Berichte über die Kassen-Gebahrung im Jahre 1891 und über den Voranschlag des naturf. Vereines für das Jahr 1892.

## Bericht

über die Kassen-Gebahrung des naturf. Vereines in Brünn im Jahre 1891.

### Empfang.

	Bargeld	Werthpapiere
A) Rest am 20. December 1890 . . . . .	fl. 85·74	fl. 1500
und Lire nom. . . . .	—·—	25
B) Neue Einnahmen:		
1. An Jahresbeiträgen . . . . .	„ 1081·—	
2. An Subventionen, u. zw.:		
a) Vom h. mähr. Landesauschusse fl. 300		
b) Vom löbl. Brünner Gemeinde- rathe . . . . .	„ 300	
c) Von der löbl. I. mähr. Spar- kasse . . . . .	„ 100 „ 700·—	
3. An Zinsen von den Werthpapieren und sonstigen Activcapitalien . . . . .	„ 80·41	
4. An Erlös für Druckschriften . . . . .	„ 31·60	
5. An verschiedenen Einnahmen, wie Mieth- zinsbeitrag des Aerztevereines etc. . . . .	„ 140·—	
Summe der Einnahmen . . fl.	2118·76	fl. 1500
nebst Lire nom. . . . .	—·—	25

**Ausgaben.**

1. Für den XXIX. Band der Verhandlungen die Buchdruck- und Buchbinderkosten . . . fl.	792.14
2. Für Bibliothekswerke und Zeitschriften . . . „	180 69
3. Für das Einbinden der Bibliothekswerke . . . „	50.—
4. Dem Vereindiener pro 1891 . . . . . „	150.—
5. An Miethzins pro 1891 . . . . . „	625.62
6. An Beheizungs- und Beleuchtungskosten . . . „	45.18
7. An Secretariats-Auslagen . . . . . „	80.59
8. An verschiedenen Auslagen . . . . . „	79.93
Summe der Ausgaben . . . fl.	2004.15

**Bilanz.**

	Bargeld	Werthpapiere
Von den Einnahmen per . . . . . fl.	2118.76	fl. 1500
nebst Lire . . . . .	—.—	25
die Ausgaben mit . . . . . fl.	2004.15	fl. —
verbleibt Rest am 21. December 1891 . . . fl.	114.61	fl. 1500
nebst Lire . . . . .	—.—	25

**Nachweisung des Activums.**

	Bargeld	Werthpapiere
1. An Barschaft . . . . . fl.	114.61	
2. „ Werthpapieren, u. zw.:		
a) Ein Stück Fünftel-Los des Staatsanlehens vom Jahre 1860, Ser. 6264, Nr. 2, über		fl. 100
b) Fünf Stück 5% steuerfreie Notenrente, u. zw.:		
Nr. 82.367 über . . . . . fl.	1000	
Nr. 33.274, 33.275, 33.276, 33.277; 4 Stück à fl. 100 . . . „	400	„ 1400
Summe . . . . . fl.	114.61	fl. 1500
c) Ueberdies ein Stück italienisches Roths Kreuz-Los, Ser. 2902, Nr. 4, über nom. . . . .		Lire 25
Ueberzahlungen an Jahresbeiträgen haben geleistet die P. T. Herren, u. z :		
100 fl.: Exc. Graf Wladimir Mittrowsky;		
à 10 fl.: Director Gustav Heinke und Regierungsrath Professor G. v. Niessl;		

à 5 fl.: Franz Czermak, Freiherr Gabriel v. Gudenus, Prof. Peter Hobza, Josef Kafka, Bernard Morgenstern, Samuel Morgenstern, Carl Nowotny, August Freiherr v. Phull, Alois Graf Serenyi und Friedrich Wannieck.

Brünn, am 21. December 1891.

**Woharek,**  
Vereins - Kassier.

## Voranschlag des naturf. Vereines in Brünn für das Jahr 1892.

Rubrik	Gegenstand	Voranschlag	
		für das Jahr	
		1891	1892
	<b>A) Einnahmen.</b>	fl.	fl.
1	An Jahresbeiträgen der Mitglieder . . . . .	1050	1050
2	An Subventionen, u. zw.:		
	<i>a)</i> des hohen mähr. Landesausschusses fl. 300		
	<i>b)</i> des löbl. Brünnner Gemeindeausschusses fl. 300		
	<i>c)</i> der löbl. I. mähr. Sparkasse . . . fl. 100	750	700
3	An Interessen . . . . .	85	85
4	„ Erlös für verkaufte Schriften . . . . .	30	30
5	„ verschiedenen Einnahmen, wie Miethzinsbeitrag des Aerztevereines, Vergütungen etc. . . . .	140	140
	Summe der Einnahmen . .	—	2005
	<b>B) Ausgaben.</b>		
1	Für die Herausgabe der Verhandlungen . . . . .	900	900
2	Für verschiedene Drucksachen . . . . .	10	—
3	„ wissenschaftliche Bibliothekswerke und Zeitschriften . . . . .	170	180
4	Für das Einbinden der Bibliothekswerke . . . . .	50	50
5	„ den Vereinsdiener . . . . .	150	150
6	„ Miethzins . . . . .	626	626
7	„ Beheizung und Beleuchtung . . . . .	45	45
8	„ Secretariatsauslagen . . . . .	100	100
9	„ verschiedene Auslagen . . . . .	100	100
	Summe der Ausgaben . .	—	2151

Der sich ergebende Abgang per 146 fl. erscheint durch den Kassenrest vom Jahre 1891, sowie auch durch die noch ausstehenden, voraussichtlich theilweise einbringlichen Rückstände an Jahresbeiträgen gedeckt.

Nach vorgenommenen Neuwahlen theilt der Vorsitzende das Resultat derselben in Folgendem mit.

Es wurden gewählt:

**zu Vice-Präsidenten:**

die Herren: *Friedr. Ritter v. Arbter*, k. k. Oberlandesgerichtsrath und Prof. *A. Rzehak*;

**zu Secretären:**

die Herren: Prof. *G. v. Niessl* und *Franz Czermak*;

**zum Rechnungsführer:**

Herr *Andreas Woharek*;

**zu Mitgliedern des Ausschusses:**

die Herren: Prof. Dr. *Josef Habermann*, Oberlehrer *Ignaz Czižek*, Director *Gustav Heinke*, Prof. *Carl Hellmer*, Prof. *Peter Hobza*, Ober-Forstcommissär *Josef Homma*, Eisenhändler *Josef Kafka*, Prosector Dr. *Ludwig Kerschner*, Oberlandesgerichtsrath *Theodor Kittner*, Prof. *Alexander Makowsky*, Ingenieur *Carl Nowotny*, Landeskassen-Director *Eduard Wallauschek*.

Hierauf hält Herr Prof. *A. Makowsky* den angekündigten Vortrag über prähistorische Funde aus der Mammuth-Periode.

Der Herr Vortragende bespricht einen sehr merkwürdigen Fund aus der paläolithischen Zeit, welcher bei dem Canalbau in der Franz Josefstrasse in Brünn von demselben aus dem Löss der Diluvial-Periode jüngst zu Tage gefördert wurde. Direct auf Tegel aufliegend, von völlig gleichförmigem, ungestörtem Löss bedeckt, fanden sich in einer Tiefe von  $4\frac{1}{2}$  m unter der Oberfläche Stosszähne und Knochen vom Mammuth zugleich mit einem gut erhaltenen menschlichen Schädel. Letzterer zeigt dolichocephalen Charakter — Index 67·5 —, flache, niedrige Stirne, stark entwickelte Augenbrauen-Wülste und Hinterhauptskamm — kurz, alle Anzeichen einer niedrigen Bildung, die an die rohesten Schädel der Diluvialzeit (Neander-Schädel) erinnern. In der nächsten Umgebung des Schädels fanden sich mehr als 600 bis  $2\frac{1}{2}$  cm lange Stücke einer fossilen Schnecke (*Dentalium*), zwei grössere, in der Mitte durchlochte Scheiben aus Kalkmergel, ferner 14 Stück kreisförmige, flache Scheiben von 3 bis 6 cm Durchmesser aus Mammuth-Stosszahn, Zähnen und Rippen des Nashornes und aus Stein geschnitten, theilweise centrisc durchbohrt und am Rande mit feinen Einschnitten versehen.

Der bemerkenswertheste Fund ist ein etwa 22 cm langes Idol, eine aus Mammuth-Stosszahn geschnittene menschliche Figur ohne Füsse und mit Armen, von denen blos einer vorgefunden wurde. Die ganze

Figur ist der Länge nach durchbohrt, genau entsprechend der Axe des Mammuthzahnes. Redner hält es für zweifellos, dass diese Artefacte nur aus frischen Zähnen und Knochen hergestellt wurden. Dieser Umstand wie die Lagerungsverhältnisse sind ein unwiderleglicher Beweis von der schon früher behaupteten Anwesenheit des Menschen zur Mammuthzeit in der Gegend von Brünn.

Ausdrücklich muss bemerkt werden, dass weder von einem Grabe noch von einer später erfolgten Einbettung dieser Objecte im Löss, die bisher in Oesterreich ohne Beispiel dastehen, die Rede sein kann.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Sitzungs-Berichte 29-66](#)