

# XXXV. Jahresbericht

des

# Vereines für Naturkunde

in

Österreich ob der Enns

zu Linz.



**Linz 1906.**

Verlag des Vereines für Naturkunde. — Druck von J. Wimmer.



## I. Rechenschaftsbericht.

Der Ausschuß des „Vereines für Naturkunde“ in Österreich ob der Enns erstattet hiermit in Erfüllung seiner statutenmäßigen Verpflichtung den Rechenschaftsbericht über das 37. Vereinsjahr.

In der vorjährigen Generalversammlung vom 15. Juni 1905 mußte der Verein zur Neuwahl eines Präses schreiten, da der bisherige Präses Herr k. k. Landesschulinspektor *Dr. Zenz* auf seine Stelle resignierte. Die Generalversammlung, welche den Rücktritt des Präses *Dr. Zenz* mit lebhaftem Bedauern zur Kenntnis nahm, beschloß, dem abtretenden Präses Herrn *Dr. Zenz* ob seiner Verdienste um den Verein den Dank schriftlich zum Ausdruck zu bringen.

Auszuscheiden hatten ferner die Ausschußmitglieder: Herr Professor *Dr. König* und Herr k. k. Baurat *L. Petri*. Die darüber eingeleitete Wahl ergab folgendes Resultat: Zum Präses des Vereines wurde Herr k. k. Oberpostkontrollor *Emil Munganast*, die Ausschußmitglieder *Dr. König* und *L. Petri* wiedergewählt. Sämtliche Herren erklärten, die auf sie gefallene Wahl anzunehmen. Zu Rechnungsrevisoren wurden die Herren *Sebastian Rexabek*, k. k. Bezirksschulinspektor und *Johann Razinger*, Photograph, bestimmt.

Nach Ablauf des Kalenderjahres 1905 legte Herr k. k. Rechnungsrat *Erhard* endgültig seine Stelle als Sekretär nieder. Mit Beschluß der Ausschußsitzung vom 15. Februar 1906 wurde Mitglied k. k. Postoffizial *Josef Kloiber* in den Ausschuß kooptiert und provisorisch mit den Funktionen des Sekretärs betraut.

Die Tätigkeit des Vereines im abgelaufenen Vereinsjahre reiht sich derer des vorherigen 36. Vereinsjahres würdig an.

Die Monatsversammlungen, welche jeden zweiten Donnerstag vom Monate Oktober bis einschließlich April unter dem Vorsitze des Herrn Präses k. k. Oberpostkontrollor *Munganast* im Saale des Hotels „zum englischen Hof“ abgehalten wurden, weisen auch heuer dank der Bemühungen des Herrn Präses wieder zahlreiche interessante Vorträge und Demonstrationen auf, welche von den stets zahlreich versammelten Mitgliedern und von diesen eingeführten Gästen mit dankbarem Beifalle aufgenommen wurden. Die Namen der Vortragenden, sowie die Themen scheinen im Anhange zum Rechenschaftsbericht auf.

Die verschiedenen Gebiete, auf welche sich die interne Tätigkeit des Vereines erstreckt, sind: 1. Der botanische Garten, 2. das Archiv, 3. die naturhistorischen Sammlungen, 4. die meteorologischen und phänologischen Beobachtungen, 5. die Zusammenstellung naturgeschichtlicher Lehrmittelsammlungen für ärmere Volksschulen.

Der botanische Garten erfreut sich wie bisher eines zahlreichen Besuches und bedeutender Wertschätzung. Die Zahl der Pflanzen steht auf gleicher Höhe wie in den früheren Jahren. Eine neue und eingehend vorgenommene Garteninventur ergab 1260 Nummern mit 180 Holzgewächsen, die den beschränkten Raum vollauf ausfüllen, aber vortrefflich gedeihen. An den neuen botanischen Garten in Wels wurde eine ziemlich große Anzahl von Pflanzenablegern abgegeben; die k. k. Staatsrealschule in Teplitz in Böhmen erhielt eine Sammlung von Eigenbausamen. Linzer Schulen, die sich um frisches Pflanzenmaterial bewarben, wurden reichlich bedacht.

Von Spendern seien genannt die löbliche *Stadtgemeinde Linz*, die Firma *J. Schopper* und Herr Postmeister *Winkler*; ferner die Herren *Wankmüller*, *Wurm* und *Gföllner*, die in unermüdlicher Weise sowohl alpine als auch Umgebungspflanzen dem botanischen Garten spendeten. Für diese Spenden sei ihnen allen der innigste Dank ausgedrückt.

Die Bestandhaltung der im Glashause des botanischen Gartens aufgestellten großen Glasaquarien, enthaltend interessante Ent-

wicklungen von Lurehen, besorgte wie im Vorjahre das Vereinsmitglied Herr *Ottokar Beer*.

Das Archiv wurde von Herrn *Hans Gföllner* verwaltet. Die im Archiv aufliegenden Zeitschriften wurden weiter abonniert. Herr k. k. Statthaltereirechnungsbeamter *Hans Reischl* spendete für das Archiv eine Anzahl von Mappen für Zeitschriften. Herr k. k. Regierungsrat *Dr. Ottokar Nickerl* in Prag spendete einige Bändchen von ihm verfaßter Kataloge und Beiträge zur Fauna des Königreiches Böhmen.

Von den Vereinen, mit welchen der Verein in Schriftenaustausch steht, liefen die Vereinsberichte ein. Ein Verzeichnis der Tauschvereine ist dem Jahresberichte beigegeben. Die Bibliothek steht allen Vereinsmitgliedern zur Benützung offen. Dieselbe ist jeden Mittwoch von 4 bis 6 Uhr nachmittags geöffnet.

Die Vereinssammlungen standen unter fachkundiger Leitung des Herrn Kustos k. k. Baurat *Leopold Petri*. Dieselben wurden im ordnungsmäßigen Stande erhalten und fanden einige Vermehrung durch Spenden.

Aus dem Nachlasse des in Linz verstorbenen Hofrates und Vorstandes des k. k. Tierarznei-Institutes in Wien Herrn *Josef Forster* gingen im Einverständnis mit dem Erben Herrn k. k. Tierarzt *Wildner* in Wien dem Verein die Doubletten der Forsterschen Käfersammlung zu, welche großmütige Spende den Verein in die Lage setzte, eine größere Anzahl von Lehrmittelsammlungen zur Beteiligung von Schulen bereit zu halten. Die Spende besteht aus 40 größeren und 20 kleineren Schachteln.

Ferner spendeten zur Lehrmittelsammlung: Herr Photograph *J. Raxinger*: 1 Alpenschneehuhn (*Tetrao alpinus*), 1 schwarzen Milan (*Milvus ater*) und 1 Magot, als Stopfpräparate. Herr *Rudolf Pichert*: 1 schwarzes Wasserhuhn und etliche kleinere Vogelarten (Naturobjekte). Herr *M. Priesner*: 1 Stockente (Naturobjekt). Herr *H. Gföllner*: 7 ausgestopfte Fische. Herr *Priesner* und *Kloiber*: eine Anzahl Käfer. Herr *Ritzberger*: Präparierte Pflanzen und 3 Schulherbarien. Herr *Langauer*: 41 Stück verschiedene Mineralien. Herr *Raxinger* besorgte das Ausstopfen der dem Vereine gespendeten Naturobjekte.

Die Institution der meteorologischen und phänologischen Beobachtungen wurde wie bisher unter der Oberleitung der *Sternwarte in Kremsmünster* weitergeführt.

Die Zusammenstellung der Lehrmittelsammlungen für ärmere Schulen des Landes lag in den Händen der Herren *H. Gföllner*, *H. Raxinger* und *E. Ritzberger*, und zwar besorgte wie früher Herr *Gföllner* die Skelette, Insekten- und Mineraliensammlungen, sowie Biologien, Herr *Raxinger* die Stopfpräparate und Herr *Ritzberger* die Herbarien.

Aus der Lehrmittelsammlung wurden abgegeben: An die Volksschule in Schönering 2 Schachteln Schmetterlinge (64 Arten), 1 Schachtel Käfer (71 Arten), 1 Herbar mit 54 Familien (101 Gattungen und 117 Arten), 1 Mineraliensammlung (28 Schächtelchen), 1 Eichhörnchengruppe, 1 Nebelkrähe, 1 Sperber und 1 Blaunase (Fisch), als Stopfpräparate. An die Volksschule in Münzkirchen: 1 Herbar mit 59 Familien (103 Gattungen und 113 Arten), geordnet nach der Exkursionsflora von *C. Fritsch*.

Die gemeinnützigen und schulfreundlichen Bestrebungen des Vereines fanden im abgelaufenen Vereinsjahre die gebührende Anerkennung der öffentlichen Faktoren durch Zuwendung von Jahressubventionen, und zwar seitens des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht per 500 *K*, des hohen oberösterreichischen Landtages per 200 *K*, der hochlöblichen Stadtgemeinde-Vertretung in Linz per 200 *K* und der verehrlichen Sparkasse und Leihanstalt in Linz per 400 *K*. Für diese großmütigen Spenden, welche es dem Vereine ermöglichen, seine verschiedenen Institutionen zu erhalten, erlaubt sich der Ausschuß namens des Vereines für Naturkunde den ergebensten Dank abzustatten.

Gedankt sei auch den geehrten wissenschaftlichen Vereinen und Anstalten, welche den Schriftenaustausch mit uns unterhalten, sowie allen Mitgliedern und Freunden des Vereines, welche durch Vorträge, dann durch Spenden für die Bibliothek und Lehrmittelsammlung oder anderweitig die Vereinszwecke gefördert haben, ferner den Redaktionen der hiesigen Tagesblätter, „*Tages-Post*“, „*Linzer Volksblatt*“ und „*Linzer Zeitung*“ für die Aufnahme der Versammlungsberichte. Der

Vereinsausschuß erlaubt sich anschließend daran die Bitte um fernere treue Mitarbeit auszusprechen.

Zum Schlusse ergeht auch an die P. T. Sammler die freundliche Bitte, Beiträge an Insekten, Herbarien, Mineralien, erlegten Tieren, zum Zwecke der Zusammenstellung von Lehrmittelsammlungen für ärmere Volksschulen an die Vereinsleitung zu senden.

Linz, im Mai 1906.

**Der Ausschuß.**



## II. Kasse-

vom 1. Jänner bis zum

**Einnahmen.**

	K	h
Kasserest vom Vorjahre . . . . .	636	34
Beiträge der Vereinsmitglieder . . . . .	450	—
Subvention vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht . . . . .	500	—
Subvention von der Allgemeinen Sparkasse und Leihanstalt . . . . .	400	—
Subvention vom oberösterreichischen Landtage . . . . .	200	—
Subvention von der Gemeinde Linz pro 1904 . . . . .	200	—
Spende eines unbekanntes Gömners . . . . .	50	—
Zinsen . . . . .	51	77
Zusammen .	2488	11
Die Ausgaben abgerechnet mit .	2337	20
Ergibt sich ein Kasserest mit .	150	91

# Bericht

31. Dezember 1905

## Ausgaben.

	K	h
Entlohnung des Gärtners . . . . .	600	—
Remunerationen für Gärtner, Diener, Hilfsarbeiter . . . . .	122	50
Ausgaben für den botanischen Garten . . . . .	158	56
Ausgaben für Schulsammlungen . . . . .	48	50
Ausgaben für das Archiv . . . . .	85	24
Ausgaben für Drucksorten und Jahresberichte . . . . .	1275	92
Für verschiedene Ausgaben . . . . .	46	48
Zusammen .	2337	20

**Engelbert Ritzberger**  
Kassier.

Durchgesehen, geprüft und richtig befunden am 17. Mai 1906:

**Hans Gföllner**  
als Revisor.

**Hans Razingger**  
als Revisor.



### III. Wissenschaftliche Vereine und Anstalten

mit welchen Schriftenaustausch stattfindet

- Aarau.* Naturforschende Gesellschaft.  
*Altenburg.* Sachsen-Altenburgische naturforschende Gesellschaft.  
*Amiens.* Société Linnéenne du Nord en France.  
*Annaberg* (Sachsen). Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde.  
*Aurzburg.* Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg.  
*Basel.* Naturforschende Gesellschaft.  
*Berlin.* Naturwissenschaftliche Gesellschaft. [1853].  
*Berlin.* Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.  
*Berlin.* Deutsche botanische Gesellschaft.  
*Bern.* Naturforschende Gesellschaft.  
*Bern.* Naturhistorischer Verein.  
*Bern.* Schweizerische entomologische Gesellschaft. (Naturhist. Museum).  
*Bialitz-Biala.* Mitteilungen des Beskiden-Vereines.  
*Bistritz.* Direktion der siebenbürgisch-sächsischen Gewerbeschule.  
*Böhmisch-Leipa.* Nordböhmischer Exkursionsklub.  
*Bonn.* Naturhistorischer Verein.  
*Braunschweig.* Verein für Naturwissenschaft.  
*Bregenz.* Museumverein.  
*Bremen.* Naturwissenschaftlicher Verein.  
*Breslau.* Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.  
*Breslau.* Verein für schlesische Insektenkunde.  
*Brooklyn.* Institute of Arts and Sciences.  
*Braun.* Naturforschender Verein.  
*Braun.* Klub für Naturkunde.  
*Brussel.* Société royale Malacologique de Belgique.  
*Budapest.* „Rovartani Lapok“.  
*Buffalo* (U. S. A.). Society of natural sciences.  
*Chemnitz.* Naturwissenschaftliche Gesellschaft.  
*Crefeld.* Verein für Naturkunde.  
*Christiania.* Institut géographique de Norwége.

- Chur* (Graubünden). Naturforschende Gesellschaft.  
*Cincinnati* (Ohio U. S. A.). „Lloyd Museum and Library“.  
*Columbus* (Ohio U. S. A.). Ohio State University.  
*Cordoba* (Republika Argentina). Academia Nacional de Ciencias en Córdoba.  
*Danzig*. Naturforschende Gesellschaft.  
*Darmstadt*. Verein für Naturkunde und verwandte Wissenschaften.  
*Dresden*. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.  
*Dürkheim a. d. Hardt*. „Polichia“, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.  
*Diüsseldorf*. Naturwissenschaftlicher Verein.  
*Eberfeld*. Naturwissenschaftlicher Verein.  
*Emden*. Naturforschende Gesellschaft.  
*Fiume*. Naturwissenschaftlicher Klub.  
*Frankfurt a. M.* Senckenbergsche naturforschende Gesellschaft.  
*Frankfurt a. d. O.* Naturwissenschaftlicher Verein.  
*Freiburg i. B.* Naturforschende Gesellschaft.  
*Freiwaldau*. Mährisch-schlesischer Gebirgsverein „Altvater“.  
*Fulda*. Verein für Naturkunde.  
*Gallen St.* Naturwissenschaftliche Gesellschaft.  
*Gießen*. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.  
*Görlitz*. Naturforschende Gesellschaft.  
*Graz*. Naturwissenschaftlicher Verein in Steiermark.  
*Graz*. Landes-Oberrealschule.  
*Graz*. K. k. Gartenbaugesellschaft.  
*Greifswald*. Geographische Gesellschaft.  
*Greifswald*. Naturwissenschaftlicher Verein für Neuvorpommern und Rügen.  
*Halle a. d. S.* Kais. Leop. Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher.  
*Halle a. d. S.* Verein für Erdkunde.  
*Hamburg*. Naturforschende Gesellschaft.  
*Hamburg*. Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.  
*Hanau*. Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.  
*Hannover*. Naturhistorische Gesellschaft.  
*Heidelberg*. Naturhistorischer Verein.  
*Hermannstadt*. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.  
*Hirschberg* in Schlesien, Deutschland. Riesengebirgsverein (Hauptvorstand).  
*Iglo*. Ungarischer Karpatenverein.  
*Innsbruck*. Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.  
*Innsbruck*. Ferdinandeum.  
*Jurjew*. Meteorologisches Observatorium der kaiserlichen Universität.  
*Kassel*. Verein für Naturkunde.  
*Kiel*. Naturwissenschaftlicher Verein.  
*Klagenfurt*. Naturhistorisches Landesmuseum in Kärnten.  
*Klausenburg*. Magyar Növénytani Lapok.  
*Königsberg*. Physik.-ökon. Gesellschaft.

- La Plata.* Direction Générale de Statistique de la Province de Buenos Aires.
- Laibach.* Mitteilungen des Musealvereines für Krain.
- Landshut.* Botanischer Verein.
- Leipzig.* „Insektenbörse“.
- Leipzig.* Naturforschende Gesellschaft.
- Linx.* Museum Francisco-Carolinum.
- Louis St. (Mo., U. S. A.).* Missouri Botanical Garden.
- Lüneburg.* Naturwissenschaftlicher Verein.
- Madison.* Wisconsin Academy of Sciences and Letters.
- Magdeburg.* Naturwissenschaftlicher Verein.
- Magdeburg.* Museum für Natur- und Heimatkunde.
- Mannheim.* Verein für Naturkunde.
- Marburg.* Gesellschaft zur Förderung der gesamten Naturwissenschaften.
- Montevideo (Uruguay).* „Museo Nacional“.
- München.* Ornithologischer Verein.
- Münster.* Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
- Neuchâtel.* Société des sciences naturelles.
- Offenbach a. M.* Verein für Naturkunde.
- Olmitz.* Verein Botanischer Garten (Naturw. Sektion).
- Osnabrück.* Naturwissenschaftlicher Verein.
- Paulo S. (Brasil).* Sociada de Scientifica.
- Passau.* Naturhistorischer Verein.
- Petersburg.* Comité géologique de Russie.
- Prag.* Naturwissenschaftlicher Verein „Lotos“.
- Regensburg.* Königl. botanische Gesellschaft.
- Regensburg.* Naturwissenschaftlicher Verein.
- Riga.* Naturforschender Verein.
- Rock Island Ill.* Augustana Library Publikations.
- Rostock i. M.* Archiv des mineralogischen Museums der Universität.
- Santiago de Chile.* Deutscher wissenschaftlicher Verein.
- Schönlinde.* Gebirgsverein des nördlichsten Böhmens.
- Sion.* Société valaisanne des sciences naturelles.
- Solothurn.* Naturforschende Gesellschaft.
- Stockholm.* Entomologiska Föringen.
- Stuttgart.* Verein für vaterländische Naturkunde.
- Trautenuau.* Riesengebirgsverein.
- Treuschin.* Naturwissenschaftlicher Verein.
- Triest.* Società Adriatica dei Scienci naturali.
- Troppau.* K. k. österr.-schles. Land- und Forstwirtschaftsgesellschaft.
- Upsala.* Geological Institution of the University.
- Washington.* Smithsonian Institution.
- Washington.* U. St. Departement of Agriculture.
- Wernigerode.* Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

- Wien.* K. k. geologische Reichsanstalt.  
*Wien.* K. k. hydrographisches Zentralbureau.  
*Wien.* K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.  
*Wien.* Verein für Landeskunde in Niederösterreich.  
*Wien.* Naturwissenschaftlicher Verein an der Universität.  
*Wien.* Naturwissenschaftlicher Verein an der technischen Hochschule.  
*Wien.* K. u. k. naturhistorisches Hofmuseum.  
*Wien.* Wiener entomologischer Verein.  
*Wien.* Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.  
*Wiesbaden.* Nassauischer Verein für Naturkunde.  
*Winterthur.* Naturwissenschaftliche Gesellschaft (Stadtbibliothek).  
*Zürich.* Naturforschende Gesellschaft.  
*Zürich.* Physikalische Gesellschaft.  
*Zwickenau.* Verein für Naturkunde.
- .....

## IV. Mitglieder - Verzeichnis.

Stand mit 31. Dezember 1905.

### Präses:

Herr *Munganast Emil*, k. k. Ober-Postkontrollor.

### Vizepräses:

Herr *Commenda Hans*, Direktor der k. k. Staats-Oberrealschule in Linz.

### Ausschüsse:

- Herr *Erhard Alfred*, k. k. Statthaltereirechnungsrat (Sekretär).  
„ *Gföllner J.*, k. k. Statthaltereibeamter (Bibliothekar).  
„ *König Anton*, Dr., k. k. Gymnasial-Professor.  
„ *Petri Leopold*, k. k. Baurat (Kustos).  
„ *Ritzberger E.*, Mag. d. Pharm., Drogenhändler (Kassier).  
„ *Schneider Franz*, k. k. Gymnasial-Professor (Gartendirektor).  
„ *Schwab Franz*, Direktor der Sternwarte und Professor in Kremsmünster.

### Ehrenmitglieder (3):

- Herr *Kukula Wilhelm*, k. k. Regierungsrat und Realschuldirektor a. D. in Wien.  
„ *Reiter Edmund*, Naturforscher, Ehrenmitglied des Museum Francisco-Carolinum zu Linz, in Paskau.  
„ *Saxinger Eduard*, kaiserl. Rat etc. in Linz †.

### Korrespondierende Mitglieder (5):

- Herr *Hauder Franz*, Lehrer in Linz.  
„ *Huber Karl*, Gutsbesitzer in Zellach.  
„ *Kobelt Wilhelm*, Med.-Dr., Sekretär der deutschen malakozoologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.  
„ *Schwab Franz*, Gymnasial-Professor und Direktor der Sternwarte in Kremsmünster.  
„ *Topitz Anton*, Oberlehrer in St. Nikola.

### Wirkliche Mitglieder (124):

- Herr *Ackerl Josef*, Stiftskustos in St. Florian.  
 „ *Angele Theodor*, Ingenieur in Linz.  
 „ *Angerer Adalbero P.*, Stiftsschaffner in Lambach.  
 „ *Angerer Leonhard P.*, Professor und Kustos in Kremsmünster.  
*Apotheke der Barmherzigen Brüder* in Linz.  
 Herr *Beer Ottokar*, k. k. Rechnungsrevident in Linz.  
 „ *Bernull Raimund*, k. k. Übungsschullehrer in Linz.  
*Bezirkslehrer-Bibliotheks-Kommission* in Freistadt.  
 „ „ „ in Linz (Umgebung).  
 „ „ „ in Rohrbach.  
 „ „ „ in Steyr (Land).  
 „ „ „ in Steyr (Stadt).  
 „ „ „ in Schärding.  
 „ „ „ in Vöcklabruck.
- Herr *Bittinger Andreas*, Fachlehrer in Linz.  
 „ *Brenner Alexander*, Dr., Primarius des Allgemeinen Krankenhauses in Linz.  
 „ *Buchmayer Franz*, Fachlehrer in Linz.  
 „ *Becker Karl jun.*, Buchbinder in Linz.  
 „ *Baumgartinger Hans*, Cafetier und Hausbesitzer in Linz.  
 „ *Clodi Eduard*, Med.-Dr. in Linz.  
 „ *Commenda Hans*, Realschuldirektor in Linz.  
 „ *Dorfirith Josef*, Med.-Dr. in Ried.  
 „ *Edekmüller Karl jun.*, Kaufmann in Wien.  
 „ *Eder Gustav*, Apotheker und Bürgermeister von Linz.  
 „ *Egger Alois*, k. k. Rechnungsrevident in Linz.  
 „ *Enderle Julius*, Dr., Professor in Wels.  
 „ *Erhard Alfred*, k. k. Rechnungsrat in Linz.  
 „ *Erhard Alois*, Med.-Dr. in Linz.  
 „ *Feder Georg*, Med.-Dr. in Linz.  
 „ *Gabl Ludwig*, Dr., Professor i. R. in Linz.  
 „ *Galanda Karl*, Uhrmacher in Linz.  
 „ *Geisböck Felix*, Med.-Dr. in Linz.  
 „ *Gfölbner Johann*, k. k. Rechnungsoffizial in Linz.  
 „ *Gruber Josef*, Fachlehrer in Linz.
- Fräulein *Hann Anna*, Private in Kremsmünster.  
 Herr *Hauder Franz*, Lehrer in Linz.  
 „ *Hinsl Ferdinand*, Advokaturbeamter in Linz.  
 „ *Hinterholzer Engelbert*, Schulleiter in Pöstlingberg.  
 „ *Höbart Karl*, Baumeister und Hausbesitzer in Linz.  
 „ *Hödl Karl*, k. k. Bezirksschulinspektor in Braunau am Inn.
- Herrn *Hofstädters Erben*, Apotheke „zum weißen Adler“ in Linz.  
 Herr *Horninger Heinrich*, Fachlehrer in Linz.

Herr *Hübl Norbert*, Privat und Hausbesitzer in Linz.

.. *Huber Karl*, Gutsbesitzer in Zellach.

.. *Huemer Hans*, Bienenzüchter in Linz.

.. *Hantschel Oskar*, k. k. Professor in Linz.

.. *Hampel Ferd.*, Dr., Finanzkommissär in Salzburg.

.. *Kautz Hans*, k. k. Staatsbahn-Ingenieur in Linz.

K. k. *Staatsgymnasium* in Freistadt.

K. k. *Lehrer- und Lehrerinnen-Bildungsanstalt* in Linz.

K. k. *Staats-Oberrealschule* in Linz.

Herr *Klambauer Franz*, Vergolder und Hausbesitzer in Linz.

.. *Kloiber Josef*, k. k. Postoffizial in Linz.

.. *König Anton*, Dr., k. k. Professor in Linz.

.. *Korb Heinrich*, Buchhändler in Linz.

.. *Kränzl Emil*, Dr., k. k. Postsekretär in Linz.

.. *Kuenburg Gandolf Graf von*, Geheimer Rat, k. k. Senatspräsident i. R. in Salzburg.

.. *Klug Rudolf*, Dr., k. k. Professor.

.. *Kakala Wilhelm*, Dr., k. k. Regierungsrat in Wien.

.. *Landa Max*, Kaufmann in Linz.

.. *Lechleitner Hans*, k. k. Professor in Linz.

.. *Lüb Sebastian*, Privat und Hausbesitzer in Linz.

*Linzer Apotheker-Gremium* in Linz.

Herr *Lainer Josef*, Zivilgeometer in Linz.

.. *Löffler Alexander*, Adjunkt der k. k. Staatsbahn in Linz.

.. *Ludwig Karl*, Dr., Professor in Linz.

.. *Mayr Josef*, Lehrer in Linz.

.. *Moser Josef*, Pfarrer in Zell bei Zellhof.

.. *Munganast Emil*, k. k. Ober-Postkontrollor in Linz.

.. *Naderer Franz*, Bürgerschullehrer in Urfahr.

.. *Niedereder Franz*, Schulleiter in Vorderstoder.

.. *Olbrich Hugo*, Bankbeamter in Linz.

.. *Olinsky Michael*, Verkehrskontrollor in Linz.

*Pädagogium* Katholisches in Linz.

Herr *Pauli Ludwig*, k. k. Landesgerichtsrat in Gmunden.

.. *Petri Leopold*, k. k. Baurat in Linz.

.. *Pichert Rudolf*, Privatbeamter in Linz.

.. *Pierer J. L.*, Advokat in Linz.

.. *Priesner Max*, k. k. Postoffizial in Linz.

*Privat-Lehrerinnen-Bildungsanstalt* in Vöcklabruck.

Herr *Posselt Heinrich*, Lehrer der Handelswissenschaften in Linz.

.. *Pumb Anton*, Apotheker in Enns.

.. *Rabl Hubert*, k. k. Postoffizial in Linz.

.. *Raxinger Johann*, Photograph in Linz.

.. *Reischl Johann*, k. k. Rechnungsoffizial in Linz.

- Herr *Reis H.*, Med.-Dr. in Linz.
- „ *Rexabeck Sebastian*, k. k. Bezirksschulinspektor in Linz.
- .. *Ritzberger E.*, Mag. ph. und Medizinal-Kräuterhändler in Linz.
- „ *Rucker Franz*, em. Apotheker in Linz.
- „ *Sadler Karl*, Dr., k. u. k. Stabsarzt, Chefarzt der 3. Truppendivision in Linz.
- „ *Sadler J.*, jub. Professor in Linz.
- „ *Scharhinger Norbert P.*, Abt im Stift Schlägl.
- „ *Schärmüller Johann*, Hotelier in Linz.
- „ *Schmüll Karl*, Drogist in Linz.
- „ *Schmitt Heinrich*, k. k. Professor und k. k. Sanitätsrat.
- „ *Schneider Franz*, k. k. Professor.
- „ *Schwarz Thimo P.*, Professor in Kremsmünster.
- „ *Schwab Franz P.*, Professor und Direktor der Sternwarte in Kremsmünster.
- .. *Siegl Anton*, Versicherungsbeamter in Linz.
- .. *Singer Eduard*, Dr., Zahnarzt in Linz.
- „ *Steuere Fülclis*, Buchhändler in Linz.
- „ *Stockhammer E.*, Dr., k. k. Sanitätsrat in Linz.
- „ *Strobl K.*, Oberlehrer in Oberweißenbach.
- .. *Strauch Robert*, k. k. Official der Staatsbahnen.
- .. *Sudleder Karl*, Kaufmann und Kohlenhändler in Linz.
- „ *Tscherne Johann*, Kaufmann und Hausbesitzer in Linz.
- „ *Vogl Josef*, Schulleiter in Neumarkt-Kallham.
- .. *Walter Johann*, Oberlehrer in Zell bei Zellhof.
- „ *Wankmüller Franz*, Kaufmann in Linz.
- „ *Wegrosta Karl*, Oberlehrer in Spital am Pyhrn.
- „ *Weidinger Josef*, Zahnarzt in Linz.
- .. *Wendling Ludwig*, Dr., Gemeindefarzt in Ach.
- „ *Wenger Leopold*, Med.-Dr. in Urfahr.
- „ *Wessely K.*, Professor in Linz.
- .. *Wimmer Julius*, Buchdruckerei-Besitzer in Linz.
- „ *Wurm Karl*, Buchbinder in Urfahr.
- „ *Wöhrl Franz*, Oberlehrer in Linz.
- .. *Wöhrl Josef*, Apotheker in Wien.
- „ *Weisse Moritz*, k. k. Bezirksrichter in Linz.
- „ *Weidinger Karl*, Photograph in Linz.
- „ *Weymayr Friedrich*, k. k. Professor in Linz.
- .. *Zeiningger Augustin*, Generalvikar der Erzdiözese Milwaukee (Nordamerika), d. Z. in Linz.
- .. *Zenz Wilhelm*, k. k. Landes-Schulinspektor in Linz.
- „ *Zistler Josef*, Lehrer in Linz.



## Die anlässlich der Monatsversammlungen gehaltenen Vorträge und Demonstrationen.

### Berichte der hiesigen Tagespresse:

**Erste Monatsversammlung.** Am 12. Oktober wurde die erste Monatsversammlung der Winterperiode 1905/06 abgehalten. Wie die Abende im Vorjahre, war auch dieser Abend sehr gut besucht und ist dies wohl in erster Linie dem Umstande zu verdanken, daß die jeweilig gehaltenen Vorträge womöglich mit Demonstrationen oder Experimenten verbunden sind. Auch der erste Abend konnte zwei Vorträge mit Demonstrationen aufweisen, und zwar sprach Herr **E. Ritzberger** über „Eine Wanderung im Reiche der chemischen Grundstoffe oder Elemente“ und Herr Oberpostverwalter **E. Munganast** über „Die Lucaniden im allgemeinen und die Lucaniden meiner Sammlung im besonderen“.

Ausgehend von dem Grundsatz, daß es die elementaren Grundwissenschaften sind, nämlich Chemie und Physik, deren Ergebnisse für die beschreibenden Naturwissenschaften äußerst großen Wert haben, wählte auch der erste Vortragende sein Thema und er hat damit keinen Fehlgriff getan, denn es hat sich gezeigt, daß nahezu zwei Stunden lang sein Vortrag lauschende Zuhörer fand. An der Hand einer kompletten Sammlung von Elementen, zusammengestellt von der Weltfirma E. Merk in Darmstadt, erörterte der Vortragende den Begriff eines chemischen Grundstoffes, deren es derzeit zirka 80 gibt und die der Vortragende fast sämtliche vorzeigen konnte. Die einzelnen Gruppen kamen nach der gewohnten Einteilung zur Sprache, wobei die wissenschaftlich nicht gerechtfertigte Trennung der Elemente in Metalle und Metalloide betont wurde. Aus den einzelnen Gruppen hob Redner namentlich die in der Technik Verwendung findenden Grundstoffe hervor und brachte auch interessante Daten über den Geldeswert einzelner Seltenheiten. Namentlich erregten die Ausführungen über Helium und Radium und über das im periodischen Systeme der Elemente fehlende, vom Entdecker als hypothetischer Grundstoff des Weltäthers bezeichnete Newtonium lebhaftes Interesse.

Das Referat zum zweiten Punkte der Tagesordnung „Die Lucaniden“ (Hirschkäfer) im allgemeinen und die Lucaniden meiner Sammlung im besonderen“ erstattete Herr Oberpostkontrollor E. Munganast. Die Lucaniden

bilden eine ansehnliche Familie unter den Käfern. Dr. Gemminger und v. Harold führen in ihrem im Jahre 1870 erschienenen „Catalogus coleopterorum“ 529 Arten auf. Seit dieser Zeit ist die Artenzahl um ein Bedeutendes gestiegen, viele hievon führte der bekannte Forschungsreisende N. Fruhstorfer, namentlich aus seiner Ausbeute in Annam-Tonkin der Wissenschaft zu. In der palarktischen Fauna sind im ganzen 14 Arten vertreten, darunter zum Großteile Seltenheiten. Auch in der exotischen Fauna gehören viele zu den schwer erreichbaren Repräsentanten der Familie, daher es kommt, daß die Lucaniden auch in größeren Sammlungen nicht allzu häufig vertreten sind. Der Vortragende schildert dann die Entwicklung des Hirschkäfers vom Ei bis zum vollkommenen Tiere und unterstützt seinen Vortrag mit drei Tableaus der in seiner Sammlung vertretenen, oft kostbaren Arten aus dem europäischen, süd- und zentralamerikanischen, sowie indomalayischen, australischen und afrikanischen Faunagebiete.

**Zweite Monatsversammlung.** Die am 9. November 1905 abgehaltene Monatsversammlung des Vereines für Naturkunde stand im Zeichen der Biologie, indem in zwei interessanten Vorträgen die Lebensweise der Zünsler (Kleinschmetterlinge) und der Totengräber (Käfer) eingehend behandelt wurde. Es sprach Herr **Franz Hauder** über „Die interessantesten Vertreter der Kleinschmetterlingsfamilie Pyralidae, besonders jener mit Wasseraugen“ und Herr **Josef Kloiber** „Über die Lebensweise der Käfergattung Necrophorus“.

Herr Hauder, der als ausgezeichnete Mikrolepidoptologe weit über die Grenzen unseres Heimatlandes hinaus bekannt ist und sich die vor ihm wohl ganz brach gelegene Erforschung der Kleinschmetterlingsfauna Oberösterreichs zur äußerst dankenswerten Aufgabe gestellt hat, wies am Anfange seines Vortrages darauf hin, daß von dem im letzten von Dr. Staudinger und Dr. Rebel herausgegebenen Kataloge der palaarktischen Lepidopterenfauna angeführten 5000 Arten von Kleinschmetterlingen rund 1300 auf die Pyraliden oder Zünsler entfallen. Nach einer Charakteristik des Typus dieser Tiere und ihrer Raupen wurde das für den Vortrag ausgewählte und in fünf Kästchen eingeordnete reiche Material vorgezeigt und besprochen, und zwar zunächst jene Arten, deren Raupe im Bienenwachs als Schädlinge oder in Nestern von Hummeln und anderen Hymenopteren leben, dann solche, die im Stengel der Seebirse, des Schilfes und anderen Sumpfpflanzen vorkommen. Die Schmetterlinge des größten Genus Crambus werden häufig getroffen, äußerst selten aber die sich sehr verborgen haltenden, noch wenig bekannten Raupen. Mit Dürrobst aus Südeuropa und mit Mehl und Getreide aus Nordamerika wurden zwei Arten (*Plodia interpunctella* und *Ephestia Kühniella*) eingeschleppt, die sich in Mitteleuropa gut eingebürgert haben. Aus den weiteren Mitteilungen erregten ungeteiltes Interesse jene Arten, deren Raupen im Wasser oder an der Unterseite schwimmender Blätter leben. So bauen die Raupen aus dem Genus *Nymphula* aus zwei

elliptischen Blattstücken einen flachen Sack, worin sie auch überwintern. Die Raupe von *Acentropus nivens* besitzt kleine Kiemen, der weibliche Falter dieser Art hat nur Flügelstummel und verläßt niemals das Wasser, dagegen hat *Paroponi stradiotata* an beiden Seiten der Segmente außer den wohlentwickelten Kiemen, die an mitgebrachten präparierten Exemplaren recht deutlich zu sehen waren, überdies noch Luftlöcher und vermag daher ganz im Wasser zu leben. Diese Raupen bilden durch die Organisation ihrer Atmungsvorrichtungen einen Übergang zu den Phryganiden (Köcherfliegen) und Ephemeren (Eintagsfliegen), von denen die ersteren als die Vorstufe in der Stammesentwicklung der Schmetterlinge angesehen werden. Eine ausgezeichnete Schutzfarbe besitzen die *Scoparia*-Arten und einige alpine Zünsler, deren Raupen aber noch wenig bekannt sind. Mit der Mitteilung, daß unser Oberösterreich auffallend wenig Zünslerarten besitzt (150) schloß der Vortragende seine interessanten Ausführungen, für die der Vorsitzende und Präses des Vereines Herr Oberpostkontrollor E. Munganast den aufrichtigen Dank der Zuhörer aussprach.

Der zweite Vortrag war der Lebensweise der sogenannten Totengräber gewidmet. Der Vortragende Herr J. Kloiber erwähnte in der Einleitung die in den verschiedenen Faunengebieten vertretenen und die speziell in unserem Heimatlande konstatierten Arten und ging sodann über auf die Beschreibung des Totengräbers nach den allen Arten gemeinsamen Merkmalen. Daran reihte sich die Darstellung der Lebensweise dieser interessanten Käfergattung und eine Schilderung ihrer hervorstechenden Tätigkeit als Leichenbestatter. Der Vortragende besprach sodann die Entwicklung vom Ei bis zum vollkommenen Insekt im allgemeinen und die einzelnen Entwicklungsstadien als Ei, Larve und Puppe im besonderen. Redner gedachte ferner in kurzen Worten des Schicksals des Elternpaares nach beendigem Fortpflanzungsgeschäfte, d. i. baldige Abnahme der Fähigkeit zur Selbsterhaltung, die gegenseitigen Verstümmelungen und mörderischen Angriffe der Totengräber untereinander als eine Folgeerscheinung ihrer Erschöpfung. Im zweiten Teile seines Vortrages beschäftigte sich Redner mit den besonderen Fähigkeiten der Totengräber und suchte auf Grund der von dem französischen Gelehrten J. H. Fabre angestellten Versuche (veröffentlicht im „Kosmos“, Gesellschaft der Naturfreunde, Jahrgang 1905) nachzuweisen, daß die vielverbreitete Ansicht, den Totengräbern sei ein gewisser Grad von Intelligenz eigen, eine irriige sei, daß dieselben bei ihren verschiedenen Bestattungsmethoden nur von dem „unbewußten Antrieb des Instinktes“ geleitet werden.

Dieser interessante, mit großem Fleiße ausgearbeitete Vortrag aus dem Kleinleben fand ungeteilte Aufmerksamkeit seitens der Zuhörer und es wurde allseits zustimmend begrüßt, als der Vorsitzende nach ausgesprochenem Danke den Vortragenden ersuchte, in einem weiteren Vortrage über ähnliche biologische Verhältnisse zu sprechen.

**Dritte Monatsversammlung.** Die am 14. Dezember 1905 abgehaltene Monatsversammlung hatte wiederum einen sehr guten Besuch an Mitgliedern und Gästen zu verzeichnen, welcher Umstand wohl dem gut gewählten Programme in erster Linie zu verdanken ist. Dasselbe hat dem Zwecke des Vereines, Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Anregung in diesem Sinne, vollkommen Genüge geleistet. Herr Übungsschullehrer **Raimund Berndl** kleidete sein Thema: „Der Kasberg (1743 Meter) bei Grünau und seine Flora“ in das gefällige Gewand einer Alpenwanderung von Grünau über den Kasberg nach Steyrling, welche kleidsame Form dem Vortragenden in der besten Weise geklungen ist. Ferner sprach Herr Prälat **August Zaininger** über „Die klimatischen Verhältnisse der Vereinigten Staaten Nordamerikas“.

Einleitend wies Herr Berndl auf die vor Jahren erfolgte Durchforschung des Kasberggebietes seitens hervorragender Forscher hin, wie Dr. Schiedermayr, v. Moor, Fr. Oberleitner, Brittinger und Sauter, deren Ergebnisse in dem klassischen Werke Dr. Duftschmids „Die Flora von Oberösterreich“ (1870) veröffentlicht wurden. Das Sammelergebnis dieser Durchforschung ist im Linzer Museal-Herbarium in Form einer stattlichen Anzahl von präparierten Pflanzen niedergelegt. Seither hat die Flora manche Veränderungen erfahren, einzelne Pflanzenarten sind selten geworden, neue Formen haben sich eingebürgert. Aber der Reichtum und die Mannigfaltigkeit des Pflanzenlebens haben sich bis heute erhalten und viele Kasbergpflanzen zählen noch immer zu den Seltenheiten der oberösterreichischen Flora. Die geographische Ausbreitung des Kasberggebietes veranschaulichte Redner durch eine orientierende Tafelzeichnung, sowie durch Ansichtskarten und photographische Aufnahmen des Herrn Stationsvorstandes **Ed. Zißka** in Scharnstein. Er beschrieb den geologischen Aufbau der Felsenmassen, bestehend aus Werfener Schiefer, Muschelkalk und Dolomit und erwähnte die Meeresbildungen des Muschelkalks und Dolomits, die im Kasberg die größte Mächtigkeit erreichen, indem sie bis zur Kammhöhe (mehr als 1700 Meter) emporsteigen, während die Ausläufer vorherrschend Moränenbildungen sind. Nun erfolgte die Vorführung der auf den zahlreichen Wanderungen selbst gesammelten Pflanzen und solcher aus dem Herbar des Botanikers Franz Niedereeder in Vorderstoder. Die hierauf folgende eingehende Schilderung der Insektenbestäubung und Blütenbiologien verschiedener Pflanzenarten, wie Lerchensporn (*Corydalis cava*), Narzisse (*Narcissus poeticus*), Kreuzkraut (*Polygala vulgaris*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Eisenhut (*Aconitum Napellus*), erläutert durch große, gemalte, aus dem Werke Dr. Schoenichens über „Lebensgeschichte der Blumen“ entnommene Schemabilder, machten wohl den interessanten Teil des Vortrages aus. Nicht minder erregten allgemeine Aufmerksamkeit die Blütenvorgänge beim Waldstorchschnabel (*Geranium silvaticum*), die ballistischen Vorrichtungen der zwiebeltragenden Zahnwurz (*Dentaria balbifera*), die Versuche über Anthocyanausscheidung ihrer Rhizomzellen, die Wärmeentwicklung der

Schnee und Eis durchbrechenden Alpen-Soldanellen (*Soldanella alpina*), die Schutzvorrichtungen der zottigen und wachsglänzenden Alpenkräuter gegen Durchnässung, die Ernährungsweise der grünen Schmarotzerpflanzen *Pedicularis* und *Thesium*, die unterirdischen Fanggruben in den Wurzelknospen der *Bartschia alpina*, die lichtempfindlichen Blütenbewegungen des SchneENZians (*Gentiana nivalis*). Zum Schlusse schilderte der Vortragende noch in redegewandter Weise die entzückenden landschaftlichen Reize der felsigen Alpenhöhen mit ihren nelkenübersäten Rasenpolstern von *Silene acaulis* und *Dianthus alpinus* und mit ihren gartengleichen Blumenbeeten vom Felsen-Ehrenpreis (*Veronica sascatilis*), Alpen-Berufskraut (*Erigeron alpinus*) und Sturms Enzian (*Gentiana Sturmiera*).

Von den luftigen Alpenhöhen Oberösterreichs weg entführte uns Herr Prälat August Zaininger über das „große Wasser“ nach den Vereinigten Staaten von Amerika, deren klimatische Verhältnisse er als zweiten Programmpunkt der Monatsversammlung in klarer und leichtverständlicher, bis zum Schlusse äußerst anregender Weise behandelte. Der Redner besprach, ehe er auf sein eigentliches Thema einging, die großen Fortschritte der Technik beim Baue der großen Ozeandampfer. Besonders hob er hervor, daß in überraschend kurzer Zeit der deutsche Schiffsbau sich ganz unabhängig gemacht habe vom Auslande. So ist bereits von der Vulkanwerfte in Bredow bei Stettin eine Anzahl von Passagierdampfern hervorgegangen, die nicht nur den fremdländischen Schiffen in jeder Beziehung gleichwertig sind, sondern dieselben zum Teile noch übertreffen. Im zweiten Teile seines Vortrages hob der Redner die große Verschiedenheit des Klimas der Vereinigten Staaten hervor, die vor allem bedingt wird durch die große räumliche Ausdehnung derselben. In längerer Auseinandersetzung schilderte der Vortragende sodann die klimatischen Verhältnisse der Staaten am Atlantischen Ozean, der Staaten am Stillen Meer, der Mittel- und Nordweststaaten und der Südstaaten. Da die Vereinigten Staaten keinen Gebirgszug von Ost nach West besitzen — die beiden Gebirge, die Alleghany im Osten und das Felsengebirge im Westen, erstrecken sich von Nord nach Süd — so haben die Nord- und Südwinde freien, ungehinderten Zutritt und da ferner auch der Raum zwischen beiden Gebirgszügen ein sehr großer ist, kann es nicht überraschen, wenn Temperaturschwankungen von 14 bis 17 Grad Celsius innerhalb weniger Stunden keineswegs zu den Seltenheiten gehören. Der Sommer ist in der Regel sehr heiß, der Winter, namentlich in den Nordstaaten, recht kalt. Große Kälte herrscht noch in Breitengenden, wie sie in Europa in denselben Breiten ganz unbekannt ist. So liegt Neuyork so südlich wie Neapel und doch ist der Hafen oft ganz vereist, voll von durch Eisbrecher zerschnittenen Eisstücken; auch große Schneestürme sind keine Seltenheit. Bei St. Louis, welches ungefähr die Breite von Palermo hat, gefriert in manchen Wintern der Mississippi so stark, daß schwere Fuhrwerke über das Eis fahren können, während Milwaukee, so südlich wie Florenz gelegen, öfter 20—25 Grad Reaumur Kälte zu leiden hat. Nachdem

der Redner noch den Golfstrom und seine Wirkungen beschrieben hatte, schloß er mit der Schilderung der Zyklone und Blissards (Schneestürme), über welche Naturerscheinungen er sehr interessante und zum Teile auch selbst erlebte Einzelheiten in anziehender Weise zum Besten gab.

Hierauf dankte der Präses Herr Oberpostkontrollor Munganast beiden Rednern für ihre Mühewaltung und ersuchte sie, auch künftighin in ähnlicher Weise die Interessen des Vereines fördern zu helfen.

**Vierte Monatsversammlung.** Am 11. Jänner 1906 wurde die vierte Monatsversammlung abgehalten. Herr Professor **Karl Wessely**, der seinen äusserst interessanten Vortrag durch Ergebnisse eigener Forschung bereicherte, sprach „Über unsere derzeitigen Kenntnisse von der Ernährung der Pflanzen“; ferner sprach Herr **H. Razingger** über „Die Falken-, Spechte- und Würgerarten Oberösterreichs.“

Der Beginn richtiger Vorstellungen über die Aufnahme von Nährstoffen durch die Pflanzen hängt innig mit der Auffindung der Grundlagen der modernen Chemie zusammen. Priestley entdeckte 1776 den Sauerstoff. Lavoisier 1776 die Zusammensetzung der Kohlensäure und hierauf zugleich mit Cavendish die Zusammensetzung des Wassers, Ingenhouß 1779 sowohl die Kohlensäure-Assimilation der grünen Pflanzen als auch die Atmung derselben. Sanssure, Liebig, Mohl und andere arbeiteten auf dem gleichen Gebiete und brachten Klarheit in die Herkunft der Stoffe, welche die Gewächse aufnehmen. Die Pflanzen entnehmen die Nahrungsstoffe ihrer Umgebung, aber nur die grünen (chlorophylhaltigen) Arten dieser Organismen können unorganische Stoffe in organische umbilden, während die nicht grünen (Pilze, Schmarotzerpflanzen) diese Fähigkeit nicht besitzen. Die Analyse zeigt, daß der Pflanzenkörper der Hauptmasse nach aus Verbindungen der Elemente Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff besteht, zu denen sich stets noch die Elemente Kalium, Kalcium, Magnesium, Eisen, Schwefel und Phosphor gesellen. Fehlt nur ein einziges dieser Elemente, so kann die Pflanze nicht gedeihen, während eine Anzahl anderer Grundstoffe, die sich oft in den Pflanzen finden (z. B. Silicium als Kieselsäure) entbehrlich sind, wie viele Versuche bewiesen haben. Doch verlangen die verschiedenen Gewächsorten verschiedene Mengen der erwähnten Stoffe, deshalb ist ihr Vorkommen von der Zusammensetzung des Erdbodens abhängig. Die Mineralsubstanzen werden als Salzlösungen zugleich mit dem Wasser von den Wurzeln aufgenommen, der Stickstoff ebenso in Form von salpetersauren Salzen und Ammoniak, aber manchmal auch in anderer Weise, so bei den „tierfangenden“ oder „insektenfressenden“ Gewächsen, welche das Eiweiß gefängener, kleiner Tiere oder deren stickstoffreiche Zerfallsprodukte aufsaugen; so bei den Schmetterlingsblütlern und einigen anderen, die mit den Bakterien ihrer Wurzelknöllchen eine eigentümliche Lebensgemeinschaft bilden, und so auch bei den vielen Gewächsen, deren Wurzeln von Pilz-

fäden umgeben oder durchwachsen sind. In den letzten Fällen sind es die Bakterien oder Pilzfäden, die den freien Stickstoff der Luft aufnehmen und Verbindungen bilden, die der Wirtspflanze zugute kommen, welche letztere wieder im Umtausche andere Stoffe (Kohlehydrate) ihren Gästen bietet, die diese nicht selbst erzeugen können, aber benötigen. Den Kohlenstoff nehmen die grünen Pflanzen nur aus dem in der Luft in kleiner Menge enthaltenen Kohlenoxyd auf, und zwar nur im Lichte und nur mit Hilfe ihres grünen Farbstoffes, der eine sehr merkwürdige Ähnlichkeit in seiner chemischen Zusammensetzung mit dem Blutfarbstoff besitzt. Die nicht grünen Gewächse entnehmen im allgemeinen ihren Kohlenstoffbedarf direkt oder indirekt den grünen; aber es gibt auch Bakterien, die Purpurbakterien, die keinen grünen, sondern einen roten Farbstoff enthalten und mit dessen Hilfe Kohlenoxyd assimilieren, ganz in der Weise, wie dies die grünen Pflanzen tun. Über das erste Produkt, das bei der Kohlenstoffaufnahme entsteht, sind wir noch im Unklaren. Viele Forscher glauben, daß es der Formaldehyd sei, der sich dann sogleich in einen Zucker und dann in Stärke umwandle. Das organische Leben ist in vorzüglicher Weise an die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Wassers angepaßt; eine zweite Grundlage des Lebens bildet das chemische Verhalten des Kohlenstoffes, das die Bildung einer unendlichen Menge von Kohlenstoffverbindungen gestattet. Von der Rolle der sogenannten Mineralsubstanzen bei der Ernährung wissen wir nicht viel: nahe verwandte Elemente lassen sich nicht durcheinander ersetzen, Kalium z. B. nicht durch Natrium oder Rubidium. Das Kalium spielt eine Rolle bei der Stärkebildung, das Eisen bei der Bildung des Chlorophylls, der Phosphor begleitet als Phosphat stets das Eiweiß usw. Der Stickstoff ist ein wesentlicher Bestandteil des Eiweißes und damit des Protoplasmas, des eigentlichen Trägers der Lebenserscheinungen. Der Aufbau des sehr komplizierten Eiweißmoleküles ist noch unbekannt. Redner entwickelte eine Theorie der Bildung des Eiweißes aus den aufgenommenen Nahrungsstoffen, die jedoch mehr für Chemiker und Physiologen von Interesse sein dürfte, und erläuterte schließlich an Zahlenbeispielen die enorme Bedeutung der Assimilation für die ganze Organismenwelt. Die grünen Pflanzen assimilieren zwar nur für sich selbst, aber sie speichern Reserven auf, von dem Überschusse dieser Reserven leben alle anderen Organismen, die nicht grünen Pflanzen, die Tiere und Menschen. Dieses interessante, in leicht verständlicher Weise zum Vortrage gebrachte Thema wurde allseits mit größter Aufmerksamkeit verfolgt.

Zum zweiten Programmpunkte demonstrierte Herr Hans Razinger eine Kollektion seiner, namentlich durch Natürlichkeit der Stellungen und durch lebenswahre Gruppierung fesselnden Stopfpräparate einheimischer Vögel. Diesmal brachte der Genannte „Die Falken-, Spechte- und Würgerarten Oberösterreichs“ in drei großen Glaskästen zur Vorzeigung. Er besprach zuerst die Kennzeichen jeder Gattung und ihre besonderen Eigentümlichkeiten; er ging dann auf jede einzelne Art über, deren Vorkommen.

Lebensweise, besondere Merkmale, Schaden oder Nutzen usw. er in anregender Weise zur Sprache brachte.

Der Vorsitzende und Präses Herr Oberkontrollor Munganast schloß hierauf, indem er beiden genannten Herren den Dank für ihre Mühewaltung zum Ausdrucke brachte, die vierte Monatsversammlung.

**Fünfte Monatsversammlung.** Die zwei in der fünften Monatsversammlung am 8. Februar 1906 vorgetragenen Themen konnten auf die ihnen gezeigte Aufmerksamkeit den vollsten Anspruch erheben. Im ersten Thema beleuchtete Herr **Prälat Zaininger** unter Benützung von prachtvoll ausgeführten Photographien die großartigen Errungenschaften der modernen Schiffstechnik, während im zweiten Thema Professor **Karl Wessely** die in wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Hinsicht einschneidende Bedeutung der in ihrem Wesen derzeit noch viel zu wenig bekannten Pflanzenkrankheiten zum Vortrage brachte.

Der Begriff „Krankheit“, führte Professor Wessely aus, läßt sich bei den Pflanzen schwer umgrenzen, nicht nur, daß es Zustände gibt, welche der Pflanze in dem einen Falle nützen, im anderen Falle schaden können sondern es vermögen auch bei Kulturgewächsen Umstände einzutreten, die zwar für die Erhaltung der Art nicht schädlich, sogar vorteilhaft sein können, die aber dem Kulturzweck widersprechen; nachdem wir auch diese Erscheinungen als krankhaft bezeichnen, müssen wir absolute und relative Krankheiten unterscheiden. Scharfe Grenzen zwischen Krankheit und Gesundheit gibt es nicht. In extremen Fällen ist die Unterscheidung freilich leicht, schwieriger aber zum Beispiel dort, wo Gewächse verschiedener Art miteinander in symbiotischen Verhältnisse stehen, wo also Wirt und Gast von einander profitieren. Es gibt Krankheiten, die durch Parasiten hervorgerufen sind und solche nicht parasitären Ursprunges. Zu den letzteren gehören die durch mangelhafte Ernährung hervorgebrachten Erscheinungen, zum Beispiel die Bleichsucht (Chlorose) bei Mangel von Eisen oder Kali, die Schädigungen durch Wassermangel oder Wasserüberfluß, dann die durch den Einfluß von Hitze oder Frost, Lichtmangel oder Lichtüberschuß, Blitzschlag, Wind, Verletzung, Giftwirkung von Rauchgasen und Fabrikabwässern erzeugten Schädigungen, sowie jene der Kulturgewächse durch den Einfluß des für die betreffende Pflanzenart ungeeigneten Klimas oder ungünstiger Höhenlage des Ortes oder durch mangelhafte Beschaffenheit des Bodens, durch Änderung des Grundwasserstandes, durch unrichtige Aussaat oder (namentlich bei Obstbäumen) durch zu tiefes Einpflanzen, durch unzeitgemäße, unzureichende oder falsche Düngung usw. Die parasitären Krankheiten sind ungemein zahlreich; sie werden durch pflanzliche oder tierische Schmarotzer hervorgebracht. Sämtliche nicht grünen Gewächse sind ja auf die grünen Pflanzen angewiesen, da sie selbst nicht imstande sind, aus Wasser, Kohlendioxyd und Mineralsalzen organische Verbindungen zu



erzeugen, sowie es die letzteren vermögen; die nicht grünen Gewächse müssen daher entweder den grünen organische Substanzen direkt entnehmen (Parasiten) oder sie leben von Zerfallsprodukten anderer Organismen (Saprophyten). Auch zwischen Parasiten und Saprophyten gibt es keine scharfe Grenze. Zu den Parasiten gehören vor allem eine ungeheure Menge von Pilzarten, welche Krankheiten erzeugen, von denen mehrere der wichtigsten ausführlich besprochen wurden; so von der Gruppe der Schleimpilze der sehr interessante Entwicklungsgang des Pilzes, der die Hernie der Kohlpflanzen bedingt. Die Bakterien treten bei den Pflanzen nicht so häufig als Krankheitserreger auf als man bei dem Vorkommen der vielen Bakterienkrankheiten bei Menschen und Tieren vermuten sollte; immerhin bewirken sie einige Formen der Fäule der Kartoffel, den Rotz der Hyazinthen, den Zwiebelrotz usw. Von den höheren Pilzen sind diejenigen sehr interessant, die den Wirt regelmäßig wechseln, wozu auch jene gehören, die den Rost der Getreidearten hervorbringen; es ist dies jedoch keine einheitliche Krankheit, sondern sie umfaßt mehrere Pilzarten; die eine davon, der Kronenrost, befällt im Frühjahr den Faulbaum, im Sommer den Hafer; eine zweite Art, der Gras- oder Getreiderost, bewohnt in seiner Frühjahrsform den Sauerdorn, im Sommer verschiedene Gräser- und Getreidearten; eine dritte Art, der Strohrost, befällt abwechselnd Pflanzen aus der Ordnung der „Rauhbliättrigen“ und das Getreide. Es ist daher ein Irrtum zu glauben, daß durch das Ausroden des Sauerdorns allein die Rostarten zum Verschwinden gebracht werden könnten. Wohl aber könnte der Gitterrost des Birnbaumes durch Ausroden des Sadebaumes (bei uns „Seben-“ oder „Segenbaum“ genannt), der so häufig in Bauerngärten gepflanzt und der Zwischenträger der genannten Krankheit ist, völlig verhütet werden. Ungeheuren Schaden bringen die Brandpilze, von denen mehrere unsere Getreidearten befallen, indem sie die Körner zerstören; sie vernichten oft einen großen Teil der Ernte.

Von den anderen im Vortrage ausführlicher behandelten Krankheiten seien hervorgehoben die Blattfleckenkrankheit der Kartoffel, der falsche und der echte Mehltau des Weinstockes, der Mehltau des Getreides und der Gräser, das Mutterkorn, die Moniliakrankheit der Obstbäume, die Schorfkrankheiten des Kernobstes, die Schrotschußkrankheit der Kirsch- und Pflaumenbäume und die Schäden, die durch holzzerstörende Pilze verursacht werden. Die durch tierische Parasiten erzeugten Schäden stammen zum größten Teile von Gliederfüßlern (Insekten, Milben) oder von Würmchen aus der Familie der Älchen. Bekannt ist der große Schaden, den die Reblaus dem Weinstocke, die Blutlaus den Obstbäumen zufügt, dann die verschiedenen durch Insekten hervorgerufenen Gallenbildungen usw. Eine Älchenart wird mitunter dem Weizen gefährlich, eine andere befällt die Zuckerrüben und bewirkt schließlich die „Rübenmüdigkeit“ des Bodens. Zur Abwehr der Pflanzenkrankheiten wurden Pflanzenschutzstationen ins Leben gerufen, die eine sehr segensreiche Tätigkeit entfalten; auch Österreich besitzt in Wien eine derartige Anstalt, die eben im Begriffe steht, ihren

Wirkungskreis bedeutend zu erweitern. — Sämtliche im Vortrage besprochenen Krankheiten wurden durch vorgelegtes Material, Herbariumexemplare und mikroskopische Präparate, letztere mit Hilfe mehrerer aufgestellter Mikroskope, sowie durch eine Anzahl von gezeichneten Tafeln erläutert; alle diese Anschauungsmittel waren vom Herrn Professor Wessely selbst gesammelt, beziehungsweise in musterhafter Weise präpariert und gezeichnet.

Für diesen äußerst instruktiven Vortrag, sowie für den des ersten Redners drückte der Präses Oberkontrollor Munganast den aufrichtigsten Dank der Anwesenden aus.

**Sechste Monatsversammlung.** Das für die am 8. März 1906 abgehaltene Monatsversammlung bestimmte Programm erlitt insofern eine Änderung, als der Vortrag des Stiftskustos J. Ackerl über „Das Flügelgeäder der Dipteren“ infolge Erkrankung des genannten Herrn entfallen mußte. Zum ersten Programmpunkte brachte Mag. pharm. **Ritzberger** interessante Ausführungen über „Das Opium“, während Lehrer **Franz Hauder** im zweiten Programmpunkte „Zum 100jährigen Geburtstage E. A. Roßmüllers“ begeisterte, mit vielem Beifall aufgenommene Worte sprach.

Der erste Vortragende, als Quelle die Arbeiten seiner hochgeehrten Lehrer, der Herren Dr. J. Wiesner, des bekannten Pflanzenphysiologen, und Dr. A. E. von Vogel, des bekannten Pharmakognostikers, benützend, zeigte und schilderte eines der merkwürdigsten Erzeugnisse der Pflanzenwelt, nämlich das Opium. Dieses ist ein unentbehrliches und unschätzbare Heilmittel und zugleich ein bei vielen Millionen von Menschen täglich gebrauchtes Genußmittel. Die Stammpflanze, aus der Opium bereitet wird, ist der überall in Gärten bei uns kultivirte Gartenmohn *Papaver somniferum* L. Opium ist der aus der ausgeschnittenen Kapsel Frucht des Gartenmohns ausgetretene und eingetrocknete Milchsaft. Nach einer allgemeinen Erklärung der Milchsaftgefäße bei den Pflanzen behandelte der Vortragende die Gewinnung des Opiums in der asiatischen Türkei, als auch dessen Verfälschung an der Ursprungsstätte. Als weitere Produktionsländer wurden erwähnt Ägypten, dann Persien, das Land der Opiophagen, und als größtes Britisch-Indien. Die Gewinnung des Opiums ist in diesen Ländern von der in Kleinasien bedeutend verschieden und wurde eingehend geschildert, desgleichen die enorme Opiumproduktion in China, unter Erwähnung der sogenannten Opiumkriege. Dann besprach der Redner die Versuche der Opiumkultur in Europa und in einigen überseeischen Staaten und führte aus, daß namentlich böhmisches, deutsches und im hohen Grade französisches Opium allen anderen nicht nur gleichwertig ist, sondern dasselbe an Güte noch übertrifft. Leider kommen bei uns die Arbeitskräfte zu teuer, um auch mit materiellem Erfolge die Opiumkultur einzuführen. Sodann wurden die Bestandteile des Opiums, die sogenannten Opium Alkaloïde, besprochen und teilweise demonstriert. Deren Zahl ist keine geringe.

Außerdem enthält das Opium noch Wasser, Schleime, Pektinstoffe, Eiweiß, Wachs, Kautschuk, Farb- und Riechstoffe, Salze, anorganische Verbindungen und geringe Gewebereste der Mohnkapsel. Zum Schlusse erwähnt Redner, daß die Heilkräfte des Mohns schon im frühesten Altertum bekannt waren und daß die Opiumgewinnung schon damals ein Industriezweig Kleinasiens gewesen ist. Das Opium wurde wahrscheinlich als Heilmittel verwendet und wenn auch einige Autoren es als Genußmittel verzeichnen, so kann doch das „Nepenthes“ des Homer (Odyssee IV), „ein Mittel gegen Kummer und Groll und aller Leiden Gedächtnis“, welches Helena ihren Gästen, mit Wein gemischt, kredenzt, sowohl auf den Mohnsaft, als auch, was aber wahrscheinlicher ist, auf eine Zubereitung des Hanfes bezogen werden. So viel ist aber sicher, daß Opium erst gegen Ende des 16. Jahrhunderts als Genußmittel allgemein bekannt wurde. Mit einer daranschließenden Demonstration von 72 Alkaloiden, den vorjährigen Vortrag des Professors Engstler ergänzend, schloß der Vortragende seine interessante Schilderung.

„Zum hundertjährigen Geburtstage E. A. Roßmüllers betitelt Herr Hauder seinen mit wahrer Begeisterung aufgenommenen Vortrag. Er sieht es als eine Ehrenpflicht an, Roßmüllers anläßlich dessen hundertsten Geburtstages zu gedenken, ihm den Zoll des schuldigen Dankes abzustatten, ihm, der ein Vater der naturkundlichen Vereinigungen und ein Bahnbrecher und Reformator auf dem Gebiete des naturkundlichen Unterrichtes ist.

Am 3. März 1806 als Sohn eines Kupferstechers in Leipzig geboren, wuchs er in Verhältnissen auf, die nicht angetan schienen, aus ihm einen Naturforscher zu machen. Der Wunsch seiner Mutter und opferwilliger Verwandter ging dahin, er solle Theologe werden: er wollte es auch und besuchte Gymnasium und Universität. Die Vorliebe für Naturkunde aber entschied seinen Lebensweg. Den Leipziger Apothekerlehrlingen brachte er auf Exkursionen botanische Kenntnisse bei und bald darauf trat er eine Lehrstelle in Weida an, wo er 2½ Jahre, die glücklichste Zeit seines Lebens, zubrachte. Frei und uneingeschränkt konnte er der Naturwissenschaft nachgehen. Durch Empfehlung Reichenbachs erhielt Roßmüller die Professur der Zoologie an der Forstakademie in Tharandt. Der Mangel ihm zusagender Lehrbücher veranlaßte ihn, solche zu verfassen. Besonders verdient machte er sich durch seine konchologischen Forschungen, durch die Bearbeitung des damals für die Wissenschaft noch neuen Materials an Braunkohlenpflanzen, das bei Altsattel in Böhmen gesammelt und später von A. von Humboldt für Berlin erworben wurde. Mit dem genannten berühmten Forscher und Gelehrten und den damaligen Größen der Naturwissenschaft stand Roßmüller in reger Verbindung. Die Frucht seiner rastlosen Geistesarbeit legte er in zahlreichen wertvollen Schriften nieder, von denen „Ikonographie der europäischen Land- und Süßwasserschnecken“ und „Der Mensch im Spiegel der Natur“ als Hauptwerke zu nennen sind. 1848 wurde Roßmüller vom Wahlkreis Pirna in das Frankfurter Parlament abgeordnet. Auf seinen Antrag

wurde ein Schulausschuß gewählt und er lernte als Mitglied der Abteilung für Volksschule den damaligen traurigen Zustand dieser kennen. Warm trat er für sie und die Lehrer ein. Das Ende des Frankfurter Parlaments ist bekannt und damit war auch das Schicksal des liberalen Roßmäßler entschieden. Er ging mit nach Straßburg, wick nur der Gewalt und damit war seine Laufbahn als akademischer Lehrer beendet. Seinem inneren Drange folgend, wurde er Volkslehrer und blieb es bis zu seinem Tode (1867). Seine ganze Kraft setzte er zur Förderung der Volksbildung ein; er schrieb darauf abzielende Bücher, viele Artikel für die Zeitschrift „Die Natur“. Bekannt sind seine „Vier Jahreszeiten“, seine Beiträge zur „Gartenlaube (1853—1859)“; er gab die Zeitschrift „Aus der Heimat“ heraus und im Verein mit A. E. Brehm den „Wald“ und „Die Tiere des Waldes“. Das Jahr 1866 und eine langwierige Krankheit hemmten die weitere Arbeit des unermüdlichen Mannes. Durch sein Werk „Das Leben in Teichen und Sümpfen“ wurde er vorbildlich für später. Roßmäßler war ein Lehrerberater, ein Methodiker und Verbesserer des naturkundlichen Unterrichts. Seine Gedanken hierüber legte er in dem im Gymnasialverein zu Dresden gehaltenen Vortrag „In welcher Form und in welchem Umfange soll die Naturwissenschaft auf den Gymnasien als gleichberechtigter Unterrichtsgegenstand eingeführt werden?“, dann in seiner Parlamentsrede vom 18. September 1848 und in dem Büchlein „Der naturgeschichtliche Unterricht; Gedanken und Vorschläge zu einer Umgestaltung desselben; gewidmet dem deutschen Lehrerstande“ nieder. Reichen Samen streute Roßmäßler aus, aber der damalige Boden konnte noch nicht alles zur Frucht bringen. Der „Deutsche Lehrerverein für Naturkunde“ in Stuttgart setzte ein Werk Roßmäßlers fort, seine Zeitschrift „Aus der Heimat“, die heute an mehr als 20.000 Mitglieder hinausgeht. Das zweite und dritte Heft 1906 bringt auf 192 Seiten Leben und Werk des bedeutenden Mannes, dessen Schriften leider ziemlich in Vergessenheit geraten sind.

Mit dem warmen Appell an den Verein für Naturkunde, ebenfalls im Sinne Roßmäßlers weiter zu arbeiten, schloß der Vortragende seine lichtvolle Rede.

**Siebte Monatsversammlung.** In der am 19. April 1906 abgehaltenen Monatsversammlung hielten einen Vortrag Herr Professor **M. Engstler** über „Die Luft“, sowie Herr Stiftskustos **Ackerl** über „Das Flügelgäader der Dipteren.“

Der erste Vortrag wurde eingeleitet mit einer historischen Entwicklung der Erkenntnis von der Zusammensetzung der Luft und anschließend daran mathematisch bewiesen, daß das Verhältnis zwischen Sauerstoff und Stickstoff in der Luft fast gar keinen Schwankungen unterliegen kann. Es wurden nun die wichtigsten Bestandteile der Luft, Sauerstoff und Stickstoff und ihre Bedeutung für alle Lebewesen eingehend besprochen, der Kreis-

lauf des Stickstoff in der Natur und insbesondere die Wichtigkeit der Stickstoffverbindungen für die Landwirtschaft erörtert. Nachdem die ungeheuren Lager von Chilesalpeter in der Wüste Atakama durch die immermehr steigenden Bedürfnisse der Landwirtschaft in zirka 18 Jahren vollständig ausgebeutet sein werden, so trachtet die chemisch-technische Wissenschaft schon jetzt dafür einen Ersatz zu finden. Professor Engstler führte nun die verschiedenen Verfahren an, um den Stickstoff der Luft praktisch zu verwerten und besprach im besonderen die bedeutsame Birkelandsche Erfindung. Professor Christ. Birkeland in Christiania leitet Luft durch ein magnet-elektrisches Gebläse (elektrische Sonne) und verbindet dadurch den Stickstoff mit dem Sauerstoff zu salpetriger Säure, aus welcher dann Salpetersäure und schließlich Calciumnitrat hergestellt wird. Auf diese Weise erzeugt die Fabrikanlage in Notodden täglich 1500 *kg* Salpetersäure aus der Luft. Nun wurden die anderen Bestandteile, respektive Verunreinigungen der Luft näher betrachtet. Ausgehend von der durch Pettenkofer erkannten Tatsache, daß als äußerste Grenze, über welche hinaus in keinem als gesund zu bezeichnenden Raum der Gehalt an Kohlensäure sich steigern darf, 0.20 Volumprocente anzunehmen seien, führte nun der Vortragende eine Reihe von Luftanalysen der Meeres-, Stadt-, Zimmerluft, Luft in Massenquartieren etc. an, deren Gehalt an Kohlensäure zwischen 0.02 bis 0.48 Volumprozenten variiert. Eine Luftanalyse der anerkannt ungesunden Schulräumlichkeiten des chemischen Laboratoriums der k. k. Staatsrealschule in Linz ergab nach vierstündigem Unterricht den erschreckend hohen Gehalt von 0.68 Volumprozenten Kohlensäure! Den Schluß des Vortrages bildete eine Besprechung der seltenen „Luftelemente“ der Edelgase Argon, Helium, Krypton, Neon und Xenon. Aus dem darüber Angeführten sei die interessante Tatsache erwähnt, daß das Helium, welches nach den Untersuchungen Lokyers einen Hauptbestandteil der Sonne und der Fixsterne bildet, als das Restprodukt der Radiumausstrahlung, der Emanation, anzusehen sei, was durch Soddy und Ramsay nachgewiesen wurde. Diese Forscher fanden, daß die Emanation nach tagelanger Aufbewahrung in vollkommen verschlossenen Gefäßen sich in Helium verwandle.

Diesem hochinteressanten Vortrage folgte ein ebenso anregender über „Das Flügelgeäder der Dipteren“ von H. Ackerl. Die Adern der Flügelfläche bei den Dipteren dienen dem Flügel nicht nur zur Stütze, sondern auch zur Aufnahme von Blutflüssigkeit, von Nerven und besonders Tracheen. Bei genauer Betrachtung dieses Geäders erkennt man bald trotz aller Verschiedenheit und Kompliziertheit, daß diese scheinbar systemlosen Adern aus drei Hauptstämmen entspringen. Redner macht diese drei Hauptstämme in einer schematischen Zeichnung anschaulich; er erklärt die einzelnen Adern und Queradern, die zu jedem der drei Adersysteme gehören, und bespricht dann die verschiedenen Zellen, welche von diesen Adern gebildet werden. Schließlich geht er über auf einzelne Familien und Genera, bespricht ihr Flügelgeäder und veranschaulicht es, indem er jeden der be-

sprochenen Flügel zeichnet. Redner weist hin auf die Wichtigkeit des Flügelgeäders für die systematische Bestimmung der Dipteren, und wenn auch heutzutage nicht mehr so viel Gewicht darauf gelegt wird wie früher, indem man andere Unterscheidungsmerkmale aufgestellt hat, so liegt doch die Wichtigkeit der Kenntnis des Flügelgeäders auf der Hand. Redner zeigt in zwei Schachteln charakteristische Vertreter der einzelnen Dipterenfamilien und die Biologie von *Gastrophilus nasalis* L. vor.

Hierauf sprach der Vorsitzende den beiden Herren Rednern den Dank des Vereines aus und schloß die letzte Monatsversammlung der Periode 1905/06 mit dem lebhaften Wunsche, daß auch die in der kommenden Winterperiode 1906/07 stattfindenden Monatsversammlungen einen zahlreichen Besuch von seiten der Mitglieder und Freunde des Vereines für Naturkunde aufweisen mögen wie bisher.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Vereins für Naturkunde in Österreich ob der Enns zu Linz](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [0035](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion , Ritzberger Engelbert

Artikel/Article: [Vereinsberichte 3-32](#)