

Jahresbericht der zoologischen Sektion

des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissen-
schaft und Kunst

für das Etatsjahr 1882—83.

Von E. Rade,

Sekretär der zoologischen Sektion.

Mitglieder-Verzeichnis.*)

A. Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor, Sektions-Direktor.

Dr. Karsch, Professor und Medizinalrat.

Dobbelstein, Königl. Oberförster.

Padberg, Oberförster.

Rade, Rechnungs-Rat, Sektions-Sekretär,

Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. med. Morsbach, Sanitätsrat, Dortmund.

Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.

Dr. Müller, Oberlehrer, Lippstadt.

Dr. Tenckhoff, Gymnasial-Lehrer, Paderborn.

Renne, Königl. Oberförster, Haus Merfeld bei Dülmen.

Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.

*) Bei den Mitgliedern, welche in Münster wohnen, ist die Ortsbezeichnung nicht angegeben.

B. Ordentliche Mitglieder.

- 1) Adolph, Dr. E., Oberlehr. i. Elberfeld.
- 2) Altum, Dr. B., Prof. in Eberswalde.
- 3) Andrae, Dr., Professor in Bonn.
- 4) Bachmann, Forst-Kandidat.
- 5) Becker, H., Agent in Duisburg.
- 6) Berger, L., Abgeordn. in Horchheim.
- 7) Beuing, Brauereibes. in Altenberge.
- 8) Blasius, Dr. W., Professor in Braunschweig.
- 9) Blumensaat, Lehrer in Annen.
- 10) Boelsche, Dr., in Osnabrück.
- 11) Bohle, Dr., Lehrer in Lüdinghausen.
- 12) Borchert, Eisenbahn-Bureauassistent in Paderborn.
- 13) Brackebusch, Dr., Lehrer in Gandersheim.
- 14) Brüning, Gutsbes. u. Amtmanu in Enniger bei Tönnishäuschen.
- 15) Bruns, W., Kürschnor.
- 16) Busche-Münch, Frhr. von dem, in Benkhausen bei Alswede.
- 17) Callenberg, stud. math.
- 18) Dembski, Intend.-Sekretär in Königsberg i. Pr.
- 19) Dobbeltstein, Königl. Oberförster.
- 20) Engelhardt, Bierbrauereibesitzer in Dortmund.
- 21) Engelsing, Apotheker in Altenberge.
- 22) Engstfeld, Konrektor in Siegen.
- 23) Espagne, B., Lithograph.
- 24) Farwick, B., Lehrer in Viersen.
- 25) Feldhaus, Medizinal-Assessor.
- 26) Foerster, Dr., Ober-Stabsarzt.
- 27) von Frankenberg-Proschlitz, Oberst a. D. in Berlin.
- 28) Freitag, stud. math.
- 29) Friederich, Jul., Kaufmann.
- 30) Fügner, Lehrer in Witten.
- 31) Görnandt, Intendantur-Assistent.
- 32) Gosebruch, Dr. med., in Langenschwalbach.
- 33) Gräfsner, F., Rektor der höheren Töchterschule in Dortmund.
- 34) Grefsner, Dr., Gymnasial-Lehrer in Burgsteinfurt.
- 35) Gruwe, B., Fabrikant.
- 36) Hagedorn, Kaufmann.
- 37) Hartmann, Polizei-Kommissar in Aachen.
- 38) Heck, Louis, Graveur.
- 39) Heckmann, Rechnungs-Rat.
- 40) Hemmerling, Apotheker in Bigge.
- 41) Herwig, Dirigent des Prov.-Schul- und Mediz.-Kollegiums der Prov. Brandenburg, in Berlin.
- 42) Hesse, Paul, Kaufmann in Frankfurt a. M.
- 43) Hessing, Oekonom in Bulgarien.
- 44) Hiecke, Oberlehrer in Ober-Lahnstein.
- 45) Hölker, Dr., Sanitätsrat und Kreis-Physikus.
- 46) Höllmer, Joh., Kaufmann.
- 47) Hötte, Bernh., Kaufmann in Leipzig.
- 48) Hötte, Clem., Kaufmann.
- 49) Holtmann, Lehrer in Albersloh.
- 50) Hoogeweg, Dr., Reg.- u. Med.-Rat.
- 51) Hoogeweg, Dr., Herm.
- 52) Hülskötter, stud.
- 53) Hütte, Rechnungs-Rat.
- 54) Karsch, Dr., Professor u. Med.-Rat.
- 55) Kaysser, Dr., in Dortmund.
- 56) Kersten, Buchhändler.
- 57) Kessebohm, Eisenbahn-Sekretär in Hannover.
- 58) Koch, Rud., Präparator.
- 59) Köhler, stud. rer. nat.
- 60) Köhnemann, Major u. Bat.-Kommand.
- 61) König, Geh. Regierungs-Rat.
- 62) König, Professor Dr., Vorstand der landwirtschaftl. Versuchsstation.
- 63) Kolbe, Assistent beim akadem. Museum in Berlin.
- 64) Kraus, Aug., Vergolder.
- 65) Krebs, Eisenb.-Schr. in Hannover.
- 66) von Kühlwetter, Dr., Oberpräsident, gest. 12. Dezember 1882.

- 67) Kuhlmann, stud. math.
- 68) Ladrach, Oberlehrer in Dortmund.
- 69) Lagemann, Fl., Weinhändler, gest. 25. Juli 1882.
- 70) Lammert, Geometer in Köln.
- 71) Landois, Dr. H., Professor.
- 72) Landois, Dr. L., Professor in Greifswald.
- 73) Lehmann, stud. math.
- 74) Leimbach, Dr., Gymn.-Direktor in Sondershausen.
- 75) Lenz, Dr., Korps-Stabs-Apotheker.
- 76) Lindemann, Dr., Ober-Stabs-Arzt.
- 77) Linstow, Dr. von, Stabs-Arzt in Haineln.
- 78) Marschner, Rentenbank-Assistent.
- 79) Michaelis, Proviantmeister.
- 80) Morsbach, Dr., Sanitätsrat in Dortmund.
- 81) Mosler, Bauführer.
- 82) Müller, Dr. H., Oberlehrer in Lippstadt.
- 83) Niemer, Apotheker.
- 84) Nopto, A., in Seppenrade.
- 85) Nottarp, B., Kaufmann.
- 86) Ohn, Apotheker in Pfalzburg.
- 87) Padberg, Oberförster.
- 88) Paeltz, Zahnarzt.
- 89) Petersen, Kommerzienrat in Königs-
winter.
- 90) Pieper, Dr. med., in Olfen.
- 91) Pollack, W., Kaufmann.
- 92) Rade, Rechnungs-Rat.
- 93) Rakop, Eisenb.-Skr. in Paderborn.
- 94) Regensberg, Eisenbahn-Sekretär in Hannover.
- 95) Rems, Eisenbahn-Bureau-Assistent in Paderborn.
- 96) Renne, Oberförster auf Haus Merfeld bei Dülmen.
- 97) de Rossi, G., Postverw. in Neviges.
- 98) Rothers, Lehrer in Welbergen bei Ochtrup.
- 99) Scheffer-Boichorst, Oberbürgermstr.
- 100) Schmid, Regierungs-Bureau-Diätar.
- 101) Schmidt, Dr. H., Oberlehrer in Hagen.
- 102) Schriever, Pastor in Plantlünne bei Lingen.
- 103) Schöttler, stud. rer. nat.
- 104) Schuster, Forst-Kandidat in Eberswalde.
- 105) Schweigmann, stud. rer. nat.
- 106) Siekmann, Privatlehrer in Wellingholthausen bei Osnabrück.
- 107) Steinbach, Dr., Veterinär-Assessor.
- 108) Stroebelt, Dr. phil.
- 109) Stroband, H., Fruchthändler.
- 110) Tenckhoff, Dr. A., Oberlehrer in Paderborn.
- 111) Tenholt, Dr., Kreis-Physikus in Nordhausen.
- 112) Treuge, Real-Gymnasial-Lehrer.
- 113) Tümler, Kaplan in Esniger.
- 114) Tümler, H., Geometer.
- 115) Unkenboldt, Rentner.
- 116) Vely-Jungken, Frhr. v., auf Schloss Hüffe bei Preuss. Oldendorf.
- 117) Vormann, Dr., Kreis-Wundarzt.
- 118) Wermert, stud.
- 119) Wershoven, cand. rer. nat.
- 120) Wessels, H., Lehrer an der höh. Töchterschule in Dortmund.
- 121) Westhoff, Pfarrer in Ergste.
- 122) Westhoff, Dr. Fr.
- 123) Westhoff, Herm., Kaufmann.
- 124) Weymer, Eisenb.-Betr.-Sekretär in Elberfeld.
- 125) Wickmann, Schulamts-Kandidat.
- 126) Wiesmann, stud.
- 127) Wilbrandt, cand. rer. nat.
- 128) Wilms, Dr., Apotheker in Berlin.

C. Ausserordentliche Mitglieder.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Adler, Dr. H., in Schleswig. 2) Bertkau, Dr., Privatdozent in Bonn. 3) Boeselager, Frhr. Phil. von, auf Haus Nette bei Bonn. 4) Borggreve, Dr., Direktor der Forst-Akademie in Münden. 5) Brischke, Hauptlehrer in Langfuhr bei Stettin. 6) Buddeberg, Dr., Realschul-Direktor in Nassau. 7) Delius, E., Kaufmann in Kalkutta. 8) Eichhoff, Königl. Oberförster in Mülhausen i. Els. 9) Fricken, Dr. v., Schulrat in Wiesbaden. 10) Hupe, Dr., Gymnasial-Lehrer in Papenburg. 11) Karsch, Dr. Ferd., Dozent am landw.-zoolog. Museum in Berlin. 12) Kottrup, Dr., Marine-Stabs-Arzt in Kiel. 13) Kügler, Dr., Stabs-Arzt in Wilhelms-hafen. | <ol style="list-style-type: none"> 14) Lorsbach, Kapitän in Lippstadt. 15) Lubbock, John, Vize-Kanzler der Universität in London. 16) Melsheimer, Oberförster in Linz a. Rh. 17) Meyer, Dr., Oberlehrer in Cleve. 18) Müller, Dr., Fritz, Arzt in Blumenau (Brasilien). 19) Noll, Dr., Oberlehrer in Frankfurt a. M. 20) Plateau, Dr. Felix, Professor der vergl. Anatomie in Gent. 21) Quapp, Dr., Realschul-Direktor in Leer. 22) Ritgen, Fr., in Deli auf Sumatra. 23) Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn. 24) Schmidt, Dr. Max, Direktor des zoolog. Gartens i. Frankfurt a. M. 25) Westermeier, Pastor in Haarbrück bei Beverungen. 26) Wiepken, Direktor des großherzogl. Museums in Oldenburg. 27) Zoological Society of London. |
|--|--|

Verzeichnis

der als Geschenke eingegangenen Schriften.

1. Von Professor Dr. H. Landois
 - a. Zucht der *Bombyx Yama-Mai*. Vom landwirtschaftlichen Ministerium. Berlin 1870.
 - b. Die Faraglione-Eidechse und die Entstehung der Farben bei den Eidechsen. Dr. von Bedrigal. Heidelberg 1876.
 - c. Bericht über die XX. Versammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft zu Braunschweig am 5. bis 8. Juni 1873, von F. Baron Droste.
 - d. Ueber *Phytoptus Duj.* etc, von Dr. Fr. Thomas. Halle a. S. 1869.
 - e. Ueber *Phreoryctes Menkeanus Hoffm.*, von Fr. Leydig.
 - f. Moderne Walpurgisnacht.
 - g. Monströse Beine des Landfrosches *Rana platyrrhina Steenstr.*
 - h. Krais und Landois, Mensch und Tierreich, 5. Aufl.
 - i. L'Abbé Armand David Voyage dans l'empire chinois, 2 Bde. Paris 1875.
2. Von Dr. H. Müller:
 - a. Referat betr. John Lubbocks Untersuchungen über Ameisen, Bienen und Wespen.
 - b. Weitere Beobachtungen über die Befruchtung der Blumen durch Insekten.

3. Von Herm. Kolbe: Neue Psociden der paläarktischen Region.
4. Von Paul Hesse: Miscellen. Griechische Schnecken.
5. Von G. Weymer: Exotische Lepidopteren. Jahresbericht des naturw. Vereins in Elberfeld. Heft 5.
6. Von G. de Rossi: Die Käfer der Umgegend von Neviges.
7. Von E. Rade: Humboldt, Jahrgang 1882.
8. Sanitäts-Rat Dr. Josten: Valentini, Schaubühne der Natur.
9. Von F. Plateau: Plateau, Recherches experimentales sur les Mouvements Respiratoires des insects. Bruxelles 1882.
10. Von Medizinalrat Dr. Hoogeweg: Jahresberichte der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg 1860—77 in 8 Bänden.
11. Hoogeweg, Dr., Medizinalbericht 1 und 2.
12. Von Dr. F. Westhoff: Käfer Westfalens, 2. Teil.
13. Über den Bau des Hypopygiums der Gattung *Tipula Meigen*. Inaugural-Dissertation. Münster 1882.
14. Von Dr. O. Stroebebt: O. Stroebebt, Anatomie und Physiologie von *Haematopinus tenuirostris Burm.* Inaugural-Dissertation. Düsseldorf 1882.
15. Von G. Feibes: Dr. K. Rufs, Der Kanarienvogel.
16. Der zoologische Garten, Organ der zoolog. Gesellschaft in Frankfurt a. M. Die ersten Bände von der zoolog. Gesellschaft, die letzteren von der Verlagshandlung Mahlau & Waldschmidt geschenkt.
17. Die Sektion steht mit sämtlichen zoologischen Vereinen in Schriftenaustausch, und sind die Namen der eingegangenen Zeitschriften und Jahresberichte in dem Jahresbericht des Hauptvereins verzeichnet.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westfalen.
 Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
 Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
 Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.
 Journal für Ornithologie von Cabanis.
 Zeitschrift des ornithologischen Vereins in Stettin.
 Stettiner entomologische Zeitung.
 Deutsche entomologische Zeitschrift.
 Berliner entomologische Zeitschrift.
 Katter, Dr, Entomologische Nachrichten.
 Heinhold, J., in München: Der Sammler.
 Ward, Professor in Rochester: Bulletin of Natural Science.
 Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.

Rechnungsablage für das Jahr 1882—83.

A. Einnahmen.

1) Jahresbeiträge der Mitglieder	201,00 Mk
2) Extraordinäre Beiträge derselben	54,00 Mk
3) Sonstige Einnahmen:	
a. für einen Käfer-Katalog	5,00 Mk
b. von der Gesellschaft „Brütmaschine“	246,75 Mk
c. von dem Vorstände des Provinzial- Vereins	160,00 Mk
d. vom Vorstände des Vogelschutz- Vereins für die Tiere der zoo- plastischen Kabinete	200,00 Mk
Summa der Einnahmen	<u>866,75 Mk.</u>

B. Ausgaben.

Vorschuß am 1. April 1882	48,82 Mk
1) Für Bücher, Zeitschriften und andere Drucksachen	285,60 Mk
2) „ Briefe und andere Sendungen	58,39 Mk
3) „ Einladung zu den Sitzungen, Annoncen etc.	58,48 Mk
4) „ Neuanschaffung von Schränken etc.	249,05 Mk
5) „ Nebenkosten*) einschl. Papier etc.	90,05 Mk
Summa	<u>790,39 Mk</u>
die Einnahmen betragen	<u>866,75 Mk</u>
bleiben Bestand	76,36 Mk

Nachdem in der Sitzung vom 9. Dezember 1881 auf Vorschlag des Sektions-Direktors beschlossen worden war, mit der Herausgabe eines mustergültigen zoologischen Handbuches für die Provinz Westfalen, dessen Herstellung schon der stete Wunsch des ersten Sektions-Direktors, Ferd. von Droste, gewesen ist, nunmehr zu beginnen, und zunächst den I. Band, die Säugetiere umfassend, fertig zu stellen, wurde die Bearbeitung des bereits vorliegenden und des

*) Unter den Nebenkosten befindet sich ein Posten von 50 Mk. für Dekoration des Saales bei der Ausstellung i. J. 1879.

neugesammelten Materials aufs eifrigste betrieben, sodaß noch vor Ablauf des Etatsjahr 1882—83 die erste Lieferung des Werkes im Druck erschienen ist und der grösste Teil des Gesamtwerkes im Manuskript fertig vorliegt. „**Westfalen's Tierleben in Wort und Bild.** Herausgegeben von der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe unter Leitung ihres Vorsitzenden Professor Dr. H. Landois“, so lautet der Titel des Werkes, welches, in einzeln abschließenden Bänden erscheinend, die Gesamtfaina Westfalens umfassen und ein rühmliches Denkmal sein soll für die Provinz, um deren Erforschung es sich handelt, und für den Verein, der nach zehnjähriger ernster Arbeit dieser seiner Hauptaufgabe gerecht geworden ist. Gestützt auf die Erfahrungen ihrer Mitglieder und Mitarbeiter und im Vertrauen auf thatkräftigen Beistand der beteiligten Staats- und Provinzial-Behörden, hat die Sektion das groöe Werk unternommen und — obgleich seit Jahren schon mit ungünstigen Kassenverhältnissen kämpfend — keine Ausgaben und keine Opfer gescheut, um dasselbe zustande zu bringen. In Herrn Ferd. Schöningh zu Paderborn haben wir einen Verleger gefunden, wie wir ihn für ein so groöses kostbares Prachtwerk entgegenkommender und bereitwilliger gar nicht erwarten konnten — dafür bietet die erschienene erste Lieferung in ihrer ungemein reichen Ausstattung den vollgültigsten Beweis.

Da aber die erwarteten pekuniären Unterstützungen vollständig ausgeblieben sind, so würde die Weiterführung des begonnenen Riesenwerkes in Frage gestellt, es würden die groösen Opfer umsonst gebracht worden sein, wenn nicht eine rege Beteiligung aller Mitglieder der Sektion wie des Provinzial-Vereins insgesamt für möglichst zahlreiche und weite Verbreitung sorgte. Und so werden alle Leser dieses Jahresberichtes gebeten, durch Anschaffung dieses Werkes und Ankaufsvermittlung in ihren Kreisen nicht nur, sondern auch durch Mitteilung der eigenen Erfahrungen und Beobachtungen in Bezug auf das Tierleben unserer Provinz, an ihrem Teile mit beizutragen zur Erreichung der hohen Ziele, welche sich die Sektion gesteckt hat. Der Preis stellt sich auf ca. 1,80 Mk. für die Lieferung.

Die Sektion hat im Etatsjahre 1882—83 **zwölf Sitzungen** unter Vorsitz ihres Direktors abgehalten, aus denen nachstehend das Wichtigste auf Grund des Protokollbuches mitgeteilt wird.

Sitzung am 29. April 1882.

Anwesend 16 Mitglieder, 3 Gäste.

Der Vorsitzende macht in Bezug auf den Tod Charles Darwin's folgende Mitteilung:

Bevor wir in die heutige Tagesordnung eintreten, geziemt es sich für uns Zoologen, des Todes jenes Mannes zu gedenken, der am 19. April d. J. sein großartiges Forscherleben beschloß. Mehr wie irgend eine andere Gesellschaft steht unsere zoologische Sektion mit Darwin in engerer Beziehung. Der zeitige Sekretär erließ zum 70. Geburtstage Darwins einen Aufruf zur Beglückwünschung dieses größten Naturforschers, dessen Resultat ein Prachtalbum war, welches mit Bildnissen der Koryphäen der deutschen Naturforscher ihm zum Geschenke überreicht werden konnte. Sein eigenhändiges Schreiben dankte für diese Aufmerksamkeit. Auch die wissenschaftliche Thätigkeit der Sektion war Darwin nicht entgangen: an 13 verschiedenen Stellen finden wir in seinen bahnbrechenden Werken Excerpte nebst Kopieen von Abbildungen aus den mikroskopisch-anatomischen Abhandlungen ihres zeitigen Sektions-Direktors.

Die Bescheidenheit dieses, nach Aristoteles gewiß größten Forschergeistes, verbietet es, uns hier in Lobeserhebungen zu ergehen. Wir Naturforscher kennen seine Werke und wissen, was wir und die Wissenschaft ihm zu verdanken haben; die übrige Welt, die ihn noch nicht verstanden, wird sicherlich mit der Zeit zur Einsicht der Tragweite seiner Geistesarbeit gelangen.

Wohl Niemand hat seinen eigenen Lebenslauf prägnanter geschrieben, wie er: „Ich, Charles Robert Darwin, wurde am 12. Februar 1809 geboren, studierte, machte eine Reise um die Welt, und studierte weiter.“

Daher denn auch unsere prunklose Totenfeier! Erheben Sie sich zum schmerzlichen und ehrenden Gedächtnis seines Todes von Ihren Sitzen!

Sitzung am 26. Mai 1882.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Die uralte Ansicht, welche namentlich schon Moses, Aristoteles und Gefsner vertreten haben: daß Kaninchen zu den wiederkauenden Tieren zu zählen seien, sind durch die neuesten Untersuchungen von

Moniez einigermaßen bestätigt worden, und werden die Sektions-Mitglieder ersucht, ihrerseits Beobachtungen in dieser Beziehung anzustellen.

Die beiden Wölfinnen des zoologischen Gartens haben im Laufe des Monats geworfen, und zwar die eine am 17. Mai 3 männliche, am 22. Mai die andere 4 Junge, 1 Männchen und 3 Weibchen.

Herr Dr. Fr. Westhoff trägt Folgendes vor:

Der Maikäfer auf der Wanderschaft.

Dafs gewisse Insektenspezies, wie *Pachytelus migratorius*, *Libellula quadrimaculata*, *Vanessa cardui* und einige andere sich nicht selten auf die Wanderschaft begeben, ist eine mehrfach beobachtete Thatsache, dafs aber auch unser allbekannter Maikäfer eine Wanderlust bethätigen kann, dürfte bisher kaum konstatiert worden sein. Eine diesbezügliche Beobachtung hatte ich im vergangenen Frühjahr zu machen Gelegenheit. Es war an einem schönen Tage, dem 3. Mai, Abends gegen 8 Uhr, als ich mit einigen befreundeten Herren von einer Landpartie heimkehrte. Wir befanden uns etwa 2,5 Kilometer von der Stadt entfernt auf der Chaussee, welche in nordwestlicher Richtung von Münster nach Burgsteinfurt führt und hatten unsere Aufmerksamkeit den einzeln vorüberfliegenden Maikäfern zugewandt, als wir urplötzlich durch ein ungemein zahlreiches Schwärmen dieses Tieres überrascht wurden. Unser Erstaunen vermehrte sich noch, als wir gar bald gewahrten, dafs dieses zahlreiche Schwärmen eine sehr geringe Ausdehnung zeigte und dafs die Tiere fast ausnahmslos aus derselben Richtung kamen und zum gröfsten Teil den Dachfirst eines an der Chaussee gelegenen Häuschens überflogen. Diese auffallenden Erscheinungen nahmen begreiflicher Weise unser Interesse lebhaft in Anspruch, zumal sich die Zahl der einherfliegenden Tiere mit jeder Sekunde vergrößerte, und gar bald warf jeder von uns unwillkürlich die Frage auf, was wohl die Ursache einer solch' eigenartigen Erscheinung sein möchte. Um zunächst über den Ursprungsort des Zugschwarmes einige Aufklärung zu gewinnen, begab ich mich hinter das Haus, woselbst sich ein weites frisch aufgrünendes Roggenfeld befand. Kaum aber hatte ich die Fluglinie erreicht, als ich mir wie in einen lockeren Bienenschwarm eingehüllt vorkam; von allen Seiten umsummten mich die dahinziehenden Käfer, auch hier aus derselben Richtung; von Westen her kommend. Ich beugte

mich tiefer zu Boden und gewährte über das Feld gegen den hellen Horizont hinwegsehend, wie die Tiere scharenweise heranschwärmten, etwa in einer Höhe von $\frac{1}{3}$ Meter über dem Roggen fliegend. Sobald sie nun zu dem Hause gelangten, hoben sie sich auf, überflogen den Dachfirst, um an der gegenüberliegenden Seite, auf der Chaussee, sich allmählich wieder zu senken und östlich von dieser in etwa einem Meter Höhe vom Boden ihren Flug in derselben Richtung weiter fortzusetzen. Offenbar schien ihnen das Haus, als hervorragender Gegenstand, zum Zielpunkt zu dienen.

Wieder zur Chaussee zurückgekehrt, beschlossen wir das Ende des Zuges abzuwarten, aber etwa bis ein Viertel über acht Uhr kamen die Tiere mit unverminderter Individuenzahl über das Dach geflogen. Erst nach weiteren 5 Minuten war ein Abnehmen der Stärke deutlich wahrzunehmen und noch einige Minuten später bei schon stark vorgerückter Dämmerung waren nur noch einige Nachzügler bemerkbar.

Die Zahl der an dem Zuge beteiligten Individuen war eine sehr große. Um über dieselbe einigermaßen eine Vorstellung zu erlangen, nahmen wir, so gut dies anging, eine Schätzung der Stückzahl vor, welche während einer Sekunde die Baumreihen der Chaussee überflog, und diese ergab durchschnittlich 15 Stück, was, die Dauer des ganzen Zuges auf eine halbe Stunde taxirt, gegen 27 000 Individuen ausmacht, ganz abgesehen von der Anzahl derjenigen Tiere, welche etwas weiter abwärts fliegen mochten und darum unsern Blicken entgingen.

An dem Zuge nahmen beide Geschlechter teil; doch überwogen nach der Zahl der von uns eingefangenen Stücke zu urteilen, die Männchen um ein Viertel bis ein Fünftel. Auffallend frische Exemplare, welche auf ein erst kurz vorhergegangenes Hervorkommen aus dem Boden hindeuteten, fanden sich nicht vor; die meisten Tiere waren bereits in Hinsicht ihrer weißen Behaarung stark abgerieben und hatten sich meiner Ansicht nach schon einige Tage an der Erdoberfläche in Hecken und Gebüsch umhergetrieben, worauf auch die beim Einfangen erfolgende starke Abgabe von Excrementen hinwies.

Auch die Veranlassung zu dieser Wanderung glaube ich, so gut solches überhaupt angeht, festgestellt zu haben. Ich durchstreifte nämlich einige Tage später jene Gegenden, woher und wohin die wanderlustigen Gesellen geflogen, und fand die bemerkenswerten

Thatsachen, daß an erster Stelle der Maikäfer in sehr großer Individuenzahl aufgetreten, während an zweiter Stelle es kaum möglich war, durch Rütteln der Bäume und Sträucher ein Stück zu erhaschen. Diese Thatsachen scheinen mir den Schlüssel zu liefern, um über die Wanderung der Tiere einen sicheren Aufschluß zu geben; die Tiere werden nämlich höchst wahrscheinlich aus ihrer Heimat, wo die zahlreiche Entwicklung ein gedeihliches Zusammenleben hinderte, jenes Terrain aufgesucht haben, wo keine einheimische Generation, wenigstens keine individuenreiche, vorhanden war.

Der Grund aber zu einer solch' verschieden zahlreichen Production an Individuen wird in der verschiedenen Bodenbeschaffenheit der beiden Örtlichkeiten zu suchen sein. Der Boden jener Gegenden, von woher wir den Zug fliegen sahen, besteht aus Lehm und Senkel, dem unterem Diluvium angehörig, und bildet eine sanfte Welle, welche sich von dem Dörfchen Nienberge durch die Bauerschaft Gievenbeck von Norden nach Süden hinzieht. Sie ist dem Kalkmergel der Kreideformation direkt aufgelagert und giebt im Allgemeinen ein feuchtes und fruchtbares Ackerland ab, soweit es nicht mit Buschwerk bestanden ist. Trockener und eintöniger ist dagegen das Terrain, wohin die Tiere ihren Flug richteten und in dessen Distrikten ich nur weniger Individuen ansichtig wurde. Es bildet hier gleichfalls eine wellige Erhöhung, die der Lehmwelle parallel läuft und ein jüngerer Glied des Diluviums ausmacht. Der Boden besteht aus Kies und Sand und ist, soweit er nicht zu Ackerland verwertet wird, unfruchtbar und mit Heidekraut und Kiefern bestanden. Jedenfalls werden also möglichst viele Momente, hier gedeihlicher, dort ungünstiger Natur auf den Entwicklungsgang der Art eingewirkt haben.

Interessant sind diese Beobachtungen auch für die neuere Ansicht, welche von Harnier und L. von Heyden in betreff der sogenannten Maikäferflugjahre entwickelt haben*), denn sie zeigen uns klar, daß ganz lokale Ereignisse den Entwicklungslauf dieser Tiere beeinflussen können, das eine Mal zu ihren Gunsten, das andere Mal zu ihren Ungunsten, so daß es durchaus verboten erscheint, ein sich

*) L. v. Heyden: „Die Käfer Nassaus“. In dem Jahresbericht des Nassauischen Vereins für Naturkunde, Jahrg. XXIX und XXX pag. 113 ff. und Nachtrag dazu, ebendort, Jahrg. XXXI und XXXII pag. 122 ff.

wiederholendes, regelmässiges Auftreten derselben für etwas normales, gesetzmässiges anzugeben.

Herr Westhoff hat auch beobachtet, dass an einigen Stellen der Umgegend, z. B. an der Roxeler Barrière und bei Wilkinghege massenhafter Raupenfraß zu bemerken sei, dass aber auch die Feinde derselben: Schlupfwespen, Telephorusarten, *Calosoma inquisitor* sowie Kuckucke in auffallenden Mengen sich zeigten. In einem Busch hat Herr Rud. Koch wohl ein Dutzend Kuckuckspärchen wahrgenommen. Auch im Bagno bei Burgsteinfurt, wo Raupenfraß nicht bemerkt worden ist, schienen ausnahmsweise viele Kuckucke sich aufzuhalten.

Herr Tümler teilt unter anderem mit, dass er kürzlich in einem Neste bei Enniger sieben junge Raben, *Corvus corax*, gefunden; 1875 bei Emsdetten ein kaum 4 Meter hohes Kolkrabennest gesehen und 1850 am Charfreitag ein solches Nest gefunden, aus dem 3 rattenkahlte Junge entnommen wurden.

Sitzung am 24. Juni 1882.

Anwesend 17 Mitglieder, 3 Gäste.

Vortrag des Herrn Professor Dr. H. Landois

über eine zweiköpfige Schlange.

Während doppelköpfige Mißgeburten unter den Säugetieren und Vögeln zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören, scheinen diese bei den Reptilien, bez. den Schlangen sehr selten aufzutreten. In der vorhandenen Literatur finde ich wenigstens nur spärliche Angaben über diesen Gegenstand.

„Die Poëten und Erfinder der alten Fabeln — so schreibt Johann Baptista Porta in seiner Natürlichen Wunderkunst — schreiben weitläufig von der Lernaischen, sieben-Köpfigten Schlange, mit welcher Herkules gestritten: Welche Erfindung keinen anderen Grund haben kan, als die jetzt gedachten Miß-Geburten von Schlangen. Als ich dieses schrieb, ward zu Neapolis hervorgebracht eine Natter mit zwey Köpfen, noch lebendig, welche beide Köpfe bewegete, und aus jederen eine dreyspitzige Zunge hervorschießen ließ. Auch hab ich viel Eidechsen gesehen mit zweyen und dreyen Schwänzen; welche von dem gemeinen Pövel ganz thörichter Weise für gut

zum Spielen gehalten werden. Die können nun auch auf keine andere Weise so worden seyn, als aus zweydottrichten Eyren.“

Doppelköpfige Schlangen werden ferner bei Aristoteles, Aldrovandi, Isid. Goffroy, Redi u. A. erwähnt.

Eine lebende zweiköpfige Kreuzotter besaß der zoologische Garten in Hamburg am 2. Oktober 1874 und wurde diese von Dr. H. Dorner im zool. Garten in demselben Jahre Band XIV, pag. 407 genauer in ihrem Leben und Treiben beschrieben. Nahrung hatte sie nicht zu sich genommen.

Über eine zweiköpfige Eidechse berichtet Dr. C. Hennig nach Cosmos, revue encycl. hebdomadaire des progrès des sciences, Paris 21. August und 31. Juli 1869. Sie trank und fraß mit beiden Köpfen.

Die hier vorliegende zweiköpfige Schlange stammt aus Nordamerika. Ihre Länge beträgt 20cm. Die Köpfe sind bis 3mm unter den Mundspalten völlig frei; von hier aus geht der gemeinschaftliche Hals in den Leib über.

Dafs wir es hier, wie bei den meisten Doppel-Mißgeburten nicht mit einer Verwachsung zweier Individuen zu thun haben, versteht sich, nach den bereits früher gehaltenen Vorträgen, von selbst. Im embryonalen Leben hat eine Spaltung der Kopfanlage stattgefunden, die sich zu zwei getrennten Köpfen entwickelte.

Sitzung am 28. Juli. 1882.

Anwesend 14 Mitglieder, 16 Gäste.

Vortrag des Herrn Prof. Dr. H. Landois:

1) Über abnormen Neststand der Steinschwalbe. — Die Steinschwalbe, *Hirundo urbica* L., nistet, bekanntlich meist außerhalb an hohen Steingebäuden. In dem großen Wirtschaftsgebäude des Herrn Amtmann Brüning zu Enniger machen diese Schwalben von der allgemeinen Regel eine Ausnahme, indem etwa 20 Nester an den Querbalken der Tenne angebracht sind. Daneben nistet auch die Rauchschatelbe, *H. rustica* L., in etwa 20 Paaren. In früheren Jahren haben die Steinschwalben außen an der Giebelwand genistet, seit einiger Zeit jedoch ihre Nester sämtlich in das Gebäude hinein verlegt.

2) Sonderbarer Neststand des Fliegenschuäppers, *Muscicapa grisola* L. — In dem Zimmer des linken Eckturmes der

Pfahlbauhalle des zoologischen Gartens hängt an der Wand ein alter Halsschmuck eines Pfahlbauern, ein aus Halswirbeln erschlagener Feinde aufgereihter Knochenkranz; unten an demselben hängt ein großer ausgestopfter Vogel. Hinter diesem in einem Halbbogen hängenden Kranze hatte ein Fliegenschnäpper sein Nest gebaut und seine Jungen großgezogen; sie waren am 22. Juli flügge.

Sitzung am 31. August 1882.

Anwesend 14 Mitglieder, 35 Gäste.

Herr Dr. Vormann demonstriert 4 wohlentwickelte Finger bezw. Zehen, welche an den Händen und Füßen eines seiner Patienten überzählig vorhanden waren und von ihm abgeschnitten worden sind. Es konnte dies ohne Gefahr geschehen, weil diese Gliedmaßen nur mit der Haut und zwar außerhalb der kleinen Finger bezw. Zehen angewachsen waren.

Herr Dr. H. Schmidt aus Hagen berichtet, daß der von ihm angewandte Kopallack zum Befestigen kleiner Insekten auf Papier, sowie daß das Einlegen von krystallisiertem Naphthalin gegen die den Sammlungen schädlichen Milben etc. sich vorzüglich bewährt haben.

Der Vorsitzende macht folgende Mitteilungen:

1) Daß sich hier in der Vorstadt St. Mauritz bei dem Baumeister Franke die *Blatta germanica* gezeigt hat, von der am 23. August mehrere Exemplare eingeliefert worden sind.

2) Am 17. August 1882 wurde bei der Wienburg bei Münster ein einäugiger Doppelhase gefunden. Der hierauf bezügliche eingehende Vortrag ist mit 2 Bildern illustriert am Schlusse dieses Jahresberichtes Seite 26 abgedruckt.

Drei andere Vorträge „Die älteste heidnische Begräbnisstätte bei Münster“, „Über eine alte Waffe aus Hirschhorn und Eberzahn“ und „Ein Steinbeil aus Ölde“ veröffentlichte der Sektions-Direktor in dem Correspondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrgang 1883. No. 4 und 5.

3) Ein echter Spulwurm, *Heterakis inflexa*, wurde in einem Hühnerei gefunden und dem Museum überwiesen.

• Sitzung am 13. Oktober 1882.

Anwesend 12 Mitglieder.

Professor Dr. H. Landois hielt einen eingehenden Vortrag über die Frage: „Was ist Meteorgallerte?“ Derselbe ist in der Zeitschrift „Der zoologische Garten“, Frankfurt a. M., Jahrgang 1883, Seite 129 zum Abdruck gelangt.

Sitzung am 28. Oktober 1882.

Anwesend 11 Mitglieder, 30 Gäste.

Das Werk Valentinis: Schaubühne der Natur etc. giebt dem Vorsitzenden Veranlassung, auf die vor etwa 150 Jahren vorhanden gewesenen Anfänge der jetzigen großen Museen in Leyden, Amsterdam, Kopenhagen, London etc. einen Blick zu werfen und daran die Frage zu knüpfen, ob nicht nach 150 Jahren über unsere jetzigen Museen ebenso gespottet werden wird, wie wir jetzt über jene ersten Museen spotten und lächeln. Bei dem überwältigenden Material unserer Museen ist eine Arbeitsteilung unerläßlich, dahin gehend, daß die einzelnen Museen nur einen einzelnen Zweig des Naturreiches umfassen, diesen dann aber so geordnet und anschaulich behandeln, daß in biologischer, anatomischer und jeder anderen Beziehung der besuchende Naturforscher das gesuchte Material sehen und finden kann.

Am 15. Oktober ist bei Handorf ein Fischadler, *Aquila haliaëtus* fluglahm geschossen und dem zoologischen Garten zum Geschenk gemacht worden, wo derselbe längere Zeit lebend erhalten und auf seinem Thun und Treiben beobachtet worden ist. Er saß meist am Rande des kleinen, mit Fischen besetzten Bassins und folgte mit den Augen den Bewegungen eines einzelnen Fisches, den er dann schnappte und an den Rand des Bassins zurückbrachte. Der erste Schnabelhieb galt immer dem Kopfe, dann wurde der Fisch durch die raspelähnlichen Zehen durchgezogen und entschuppt und dann langsam, Stück für Stück und ohne die gröberen Gräten verzehrt.

Eine Polizei-Verordnung schreibt für die Hunde der Dorf- und Landgemeinden vor, daß sie am Halsband einen Knüppel tragen, der sie am Laufen und so am Verfolgen des Jagdwildes verhindern soll. Ein Herr Gildemeister in Ölde besitzt nun einen

Hund, der nur sehr unwillig diesen Knüppel zu tragen schien, denn als es ihm eines Tages gelang, denselben vom Halsbande los zu machen, nahm er ihn zwischen die Zähne, lief damit spornstreichs auf ein nahegelegenes Feld und verscharfte ihn tief in die Erde.

Die Katze des Bierbrauers Gentrup in Ostenfelde ist in sofern als eine Merkwürdigkeit zu betrachten, daß sie von keinem Hunde angegriffen oder gebissen wird. Als Erklärung mag der Umstand dienen, daß diese Katze von einer alten, an Milchdrang leidenden Hündin aus dem Neste geholt, gesäugt und großgezogen worden ist und so vielleicht etwas hundeartiges angenommen hat?

Nach Schluß der offiziellen Sitzung besprach der Vorsitzende folgende humoristische Angelegenheit. Ein „amerikanischer Naturforscher, Dr. Redfield,“ hatte „auf seiner Durchreise nach Norddeutschland“ einen Vortrag angekündigt über den Aberglauben in den Naturwissenschaften, und dabei verheißsen, seine Ansichten gegen Darwin und Vogt darzulegen. Zu solch löblichem Beginnen standen ihm in unserer guten Stadt Münster natürlich der Saal des Krameramthauses wie die Spalten unserer Lokalblätter offen und warme Sympathie wurde dem großen Doctor entgegengebracht. Nun hatte derselbe aber auch annonciert, daß er mit Hülfe der Elektrizität binnen 45 Minuten aus einem Apfeln einen vollständig reifen Apfel entwickeln und nebenbei auch das Nordlicht darstellen werde. Gleichzeitig war die Einladung zu der Sektions-Sitzung in den Lokalblättern annonciert und darin als neueste Erfindung angekündigt worden, ohne Elektrizität binnen 45 Minuten aus einem Apfel einen amerikanischen Doctor zu machen. Die Folge war etwas verringerter Zulauf zum Krameramthause und 30 Gäste in der Sektions-Sitzung. — Der „Doktor“ war mit dem Eintrittsgelde flüchtig geworden, ohne seinen Verbindlichkeiten in Münster nachgekommen zu sein, wurde aber am Bahnhofe noch abgefaßt und schließlich mit 4 Monaten Gefängnis bestraft.

Sitzung am 25. November 1882.

Anwesend 9 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Vorsitzende macht folgende Mitteilungen:

1) Herr J. Pütt hier hat den Kropf eines am 20. November bei Albachten geschossenen Fasans eingesandt, der prall gefüllt war mit Larven von $1\frac{1}{2}$ cm Länge, einer Mückenart angehörend, die noch

näher bestimmt werden soll. Die Anzahl der Larven belief sich auf 411 Stück.

2) Mein Kollege Professor Dr. Jacobi übergab mir 8 Stück einer Harzart, welche im Innern mehrere Insekten eingeschlossen enthalten. Das Harz stammt von der ostafrikanischen Küste Sofala und hat im übrigen alle Eigenschaften des echten Bernsteins. Die Portugiesen haben in dieser fruchtbaren Gegend mehrere Handelsniederlassungen, doch ist die Küste wegen der ausgedehnten Sümpfe so ungesund, daß die portugiesischen Besitzungen jetzt als Verbannungsort für Verbrecher dienen, die nur selten auf längere Zeit hier ihr Leben fristen. Die einheimische Negerbevölkerung lebt in zahlreichen Stämmen unter eingeborenen Königen.

Die in den Harzstücken eingeschlossenen Insekten zeigen nun so recht deutlich, wie in jetziger Zeit noch gleiche Verhältnisse stattfinden, wie zur Zeit der Braunkohlenflora. Wie in der Vorzeit die harzreichen Fichten *Pinites succinifer Göppert* das flüssige Harz ausfließen ließen und die daran fliegenden oder kriechenden Insekten einsanken und vom Harz vollends eingeschlossen wurden, um so später die bekannten Bernsteininsekten zu liefern; so sind auch die vorliegenden Insekten in ähnlicher Weise in das Harz geraten und würden nach Jahrtausenden noch unseren Epigonen recht wohl erhaltene Bilder der jetzt lebenden Insekten zu liefern im stande sein.

Die betreffenden Insekten gehören der ostafrikanischen Fauna an und es sind vorhanden in 1 Stück 3 Ameisen, in 1 Stück 3 Immen, in 3 Stücken je 1 Imme und in 3 Stücken je eine Schabe.

3) **Singende Mäuse** sind auch hier in Münster wiederholt beobachtet worden; auch erinnere ich mich, einmal aus dem benachbarten Greven eine solche erhalten zu haben. Altum sagt schon: „Ich selbst habe ihren Gesang verschiedene Male gehört: es war ein allerdings sonores lautes Gezwitzcher rasch aufeinander folgender feiner Quiektöne, jedoch ohne allen bestimmten melodischen oder strophischen Charakter.“

Professor Dr. Liebe besaß eine singende Maus im Käfig auf seinem Zimmer; es war eine ganz gewöhnliche junge Hausmaus. Ihr Gesang hatte nach seiner Aussage mit der gewöhnlichen Stimme der Mäuse nichts gemein, sondern war teils den hohen Tönen der Lerche, teils den gezogenen Flötentönen der Sproßer, teils den tiefen Trillern (Wassertriller) der Kanarienvögel zu vergleichen, zeichnete

sich durch schöne Kadenzen aus und umfasste zwei Oktaven (?) Die Ursache des Singens soll nach ihm die sein, daß die Luftröhre durch eine Membran verengt ist, die beim Atmen pfeifen muß. Das Tier sang beim Fressen, beim Putzen u. s. w. Wenn es ruhete, hörte er nur ein schnüffelndes Atmungsgeräusch.

In der „Gartenlaube“ wurde die Stimme in ähnlicher Weise von Dr. Eichelberg beschrieben; Th. Röbbecke berichtet darüber, daß sie große Ähnlichkeit mit dem Schlage eines Kanarienvogels habe, nur müsse man sich die zwitschernden und kullernden Töne wesentlich schwächer denken. Er will diese Mäuse namentlich dann lebhafter singen gehört haben, wenn andere Witterung eintritt, etwa wenn auf Frost Tauwetter folgt.

Unser Vorstands-Mitglied H. Schacht in Feldrom beschrieb im „Zoologischen Garten“ das Singen einer weißen Hausmaus. Am Abend wurde sie munter und ließ dann ihren Gesang ertönen. Derselbe hatte aber mit dem „hellen Schlage eines Kanarienvogels“, mit dem „tieferen Rollen eines Spötters“ nicht die geringste Ähnlichkeit. Es war nur ein Gezwitscher, ein Mischmasch von ziehenden, surrenden und quietschenden Tönen, die in der Stille der Nacht auf 20 Schritte noch zu vernehmen waren. Dieses Singmäuschen war ein Männchen; es sang in jeder Stellung, beim Klettern, Stillsitzen und Fressen.

Der Pfarrer Jäckel giebt sein Urteil dahin ab, daß die allerdings auffallend starken, nicht unmelodischen Töne nicht von einer einzelnen Maus, sondern von einem ganzen Neste junger Mäuse herkommen und dann hervorgebracht werden, wenn die alte Maus nach längerer Abwesenheit zu den jungen zurückkehrt und von letzteren mit freudigem Pfeifen empfangen wird, worin auch die Alte ihre Freudentöne zärtlich einmische.

Eine ähnliche Ansicht sprach unser Sektions-Mitglied B. Farwick vor Jahren ebenfalls aus. Dr. B. Cohen glaubt das sogenannte Singen einiger Mäuse auf krankhafte Erscheinungen (Verengungen) der Luftröhre zurückführen zu können, da sich bei allen von ihm beobachteten und untersuchten Singmäusen entzündete Luftröhren fanden, wodurch sich auch das rasche Sterben dieser Tiere in der Gefangenschaft erkläre, während doch andere Hausmäuse sich sehr bald an die Gefangenschaft gewöhnten und gut darin gediehen. Das rasche Absterben der Singmäuse in Gefangenschaft wird von

mehreren der Anwesenden bestätigt und macht Herr Dr. Cohen schliesslich noch die Mitteilung, daß der singende Ton sich nur beim Einatmen der Luft vernehmen liefse (?).

Nach alledem dürfte soviel als feststehend zu betrachten sein, daß der Gesang der Singmäuse verschiedene Ursachen haben kann. Es singen einzelne sowie ganze Nester, gesunde und kranke, Männchen und Weibchen, junge und alte; es singen Haus-, Wald-, Feld- und Spitzmäuse. Das Melodiöse des Gesanges wird gewöhnlich stark übertrieben und dürfte der Gesang wie oben von Altum richtig beschrieben sein. (Vergleiche ferner die weiter unten folgende besondere Abhandlung über singende Mäuse).

Sitzung am 30. Dezember 1882.

Anwesend 12 Mitglieder, 5 Gäste.

Vor Eintritt in die Tages-Ordnung spricht der Vorsitzende folgendes:

Bevor wir in der heutigen Sitzung mit der Behandlung wissenschaftlicher Fragen beginnen, haben wir eines Vereins-Mitgliedes ehrend zu gedenken, das im Verlaufe dieses Monates in den Morgenstunden des 2. Dezember 1882 aus unserer Mitte durch den Tod entrisen wurde.

Es liegt nicht in meiner Absicht, eine ausführliche Biographie dieses allseitig so verdienten Mannes zu geben; aber speziell die Verdienste, welche sich der Verstorbene um unsere Sektion erworben, hier im allgemeinen zu berühren, erachte ich als meine erste und ernste Pflicht.

Dem Verstorbenen ist zunächst die Gründung des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, und ebendamt auch die Stiftung unserer zoologischen Sektion hauptsächlich zu verdanken. Von Anfang an gehörte er der Sektion an, nicht unter dem Namen Kurator und Protektor, aber als ein Förderer unserer Aufgaben in des Sinnes eigentlicher Bedeutung. Nicht einmal als Ehrenmitglied, sondern als einfaches wirkliches Mitglied wollte er unserem Verein angehören, wie er es selbst in seiner Bescheidenheit zu sein aussprach. Er nahm an unseren Bestrebungen stets den regsten Anteil. In den ersten Jahren unseres Bestehens besuchte er fast regelmäsig unsere Sitzungen, und wenn ihn in der letzteren Zeit

Umstände davon abhielten, so war es nicht Interesselosigkeit, sondern wie er mir selbst in einer Privat-Unterhaltung sagte, und der Sektion mitzuteilen mich ersuchte, nur die ihm ungelegene Stunde unserer Vereins-Sitzungen.

Handelte es sich um Zuwendung von Geldspenden oder Anschaffungen neuen Inventars: so hatte er stets für die Sektion eine offene Hand. Auch die Herausgabe unseres zoologischen Prachtwerkes, „Westfalens Tierleben in Wort und Bild“, hieß er willkommen und versprach uns weitgreifende Unterstützungen.

Kurz gesagt, wir haben in dem Hingeschiedenen geradezu einen Vater verloren. Er sorgte nicht allein für die Sektion und deren wissenschaftliche Bestrebungen, sondern auch für die mehr praktischen Richtungen des zoologischen Gartens. Auch dieses Institut, welches namentlich im Entstehen mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, wäre ohne seine väterliche Fürsorge im ersten Kindesalter sicher zu Grunde gegangen. Bei jeder Gelegenheit, ob es sich um die Verwirklichung größerer oder kleinerer Pläne handelte, griff er mit Rat und That wirksam ein. Er hat das Gedeihen und Blühen beider Institute noch erlebt, und werden seine Verdienste um den zoologischen Garten und die zoologische Sektion noch Jahre lang für die Nachwelt als ein lebendes Denkmal für ihn dauernd sichtbar bleiben.

Zollen wir dem Oberpräsidenten von Westfalen, Herrn Dr. von Kühlwetter, über seinem Grabe unsere schwache aber tief gefühlte Anerkennung durch Erheben von den Sitzen!

Zum Nestbau der Eichhörchen giebt der Vorsitzende folgende Notizen:

Die Eichhörchen legen mehrere Nester an, die sie teils als Schlafplätze, teils zur Bergung ihrer Jungen benutzen. Ein solches Brutnest, worin die Eichhörchen ihre Jungen werfen und großsäugen, hat eine etwas abgeflachte Kugelform. Der Boden ist bedeutend fester, als die Wände und Decken des Nestes. Der Eingang wird durch eine besondere, beweglich herabhängende Klappe verschlossen. Diese hat eine mehr oder minder halbmondförmige Gestalt und besteht aus äußerst zarten und feinen Hälmchen und Blättchen von Waldgräsern, zwischen denen nur wenig Moos verfilzt ist. Auch der innere Boden des Nestes ist mit solchen Stoffen belegt, die sich alle sehr weich anfühlen. Die Brutnester werden

meist in Nadelholzbäumen in einer Höhe von 3—8 Meter angelegt. Werden die Eichhörnchen mit ihren Jungen in diesen Nestern gestört, so verschleppen sie jene gern in andere Nester.

Die Schlupfnester werden nie so sorgfältig gebaut; sie bestehen meist aus Moos und Laub und sind lockerer verfertigt, auch mehr kugelförmig nach oben gewölbt mit einem Schlupfloch an der Seite ohne Klappe, oft auch nach oben hin mit kräftigen Reisern stark gedeckt und gegen Raubtiere geschützt. Solche Schlupfnester stehen in der Regel höher, bis zu 25 Meter; doch haben die Herren Dr. Westhoff und Rud. Koch gefunden, daß Brutnester meist an den höchsten Zweigen der Buchen und anderen Laubholzes sitzen; ersterer hat aber auch ein solches Nest mit 3 Jungen in einer Wallhecke, ein anderes nicht über 3 Meter hoch vom Boden auf einem Baum gefunden.

Verlassene Eichhörnchen-Nester werden nicht selten von Hauben-, Tannen- und Sumpfspeisen als Niststätten benutzt.

Sitzung am 13. Januar 1883.

Anwesend 8 Mitglieder, 8 Gäste.

Auf Anregung des Herrn Dr. Rud. Blasius in Braunschweig wird empfohlen, innerhalb unserer Provinz Stationen für Beobachtung von Vogelflügen etc. zu veranlassen. Für Münster übernimmt Herr Präparator Rud. Koch die Stelle des Beobachters, und wird gebeten, alle Notizen über das erste Erscheinen und die erste Thätigkeit der Vögel beim Beginn der besseren Jahreszeit der Sektion zukommen zu lassen.

Demnächst macht der Vorsitzende folgende Mitteilung:

Am 4. Januar d. J. wurde mir durch die Güte des Herrn Vonnegut hierselbst **eine singende Maus** in einer Drahtfalle überbracht. Es war ein etwa halb ausgewachsenes Exemplar. Die Länge betrug von der Schnauzenspitze bis zur Schwanzwurzel 7cm, bis zur Schwanzspitze 14,5cm. Das Tierchen sang fortwährend, ohne alle Unterbrechung. Es sang beim Stillsitzen, Laufen, Klettern, selbst während des Fressens. Die Töne fielen mit den Atembewegungen genau zusammen; einen helleren Ton hörte man beim Ausatmen, einen schwächeren beim Einatmen. Wurde das Tier erschreckt, so hielt es einige Augenblicke den Atem an, und eben dann hörte auch

das Singen auf. Die Atembewegungen waren ziemlich schnell, durchweg 4 in der Sekunde, sodaß also in jeder Sekunde 8 Töne hervorgebracht wurden. Das gibt für einen Tag und eine Nacht allein schon die ungeheure Summe von 672 000 Tönen.

Die Töne trugen den Charakter des Unwillkürlichen an sich. Man sieht, daß das Tier singen muß, und wird die Ursache sicher in irgend einer abnormalen Struktur der Atemwege zu suchen sein.

Zu Zeiten sind die Töne heller und sonorer, und nehmen sie allerdings eine klangvolle Tonfärbung an, am besten glaube ich diese mit den Schrilltönen vergleichen zu können, welche entstehen, wenn man mit dem Daumennagel schnell über fein gerolltes Saffranleder oder fein gerollte Leinwand unserer feinen Bücherdecken hin- und herfährt. Der ganze Gesang ist leise, und doch so laut, daß man ihn in dem entferntesten Winkel eines großen Zimmers noch sehr deutlich hören kann. Ja, aus der Ferne erklingt der Gesang noch sonorer, weil dann die höheren Töne beim Ausatmen mehr mit einander verschmelzen. In der Nähe gehört, stehen die Töne mehr von einander ab. Der Rythmus ist durch die Atembewegung bedingt.

Ich versuchte es, die Ursache des Singens bei dieser Maus experimentell festzustellen. Zunächst band ich an den aus der Drahtfalle hervorgezogenen Schwanz einen Zwirnsfaden. Während dieser Prozedur piepte die Maus mehrere Male laut vor Schmerz, und waren diese Schmerzenstöne von ganz anderem, durchdringerendem Charakter, als die von ihr vernommenen Singtöne. Ich zog nun die Maus aus der Falle und griff sie mit Zeigefinger und Daumen an beiden Ohren, sodaß sie am Beißen völlig verhindert war. Verstopfte ich nun der Maus mit einem Leinentuche das Maul, so hörte man die Singtöne gerade so wie früher von dem unbehinderten Tiere; sobald ich jedoch die beiden Nasenlöcher verschloß, hörten sofort die Singtöne auf. Die Atmungsluft mußte nun durch die Mundhöhle gepreßt werden; man hörte auch jeden Atemzug als ein schwaches Geräusch, ohne alle Klangfarbe. Nachdem diese Versuche abwechselnd mehrere Male mit gleichem Erfolge wiederholt waren, starb die Maus. Es war ein Männchen. Es dürfte aus diesen Beobachtungen als sicher zu betrachten sein, daß die Singtöne dieser Maus durch die aus- und eingeatmete Luft in der Nase zu stande gekommen sind.

Ich bliefs der toten Maus mit einem zugespitzten Glasrohr

Luft in die Lunge, verschloß ihren Mund und prefste den Brustkorb, sodaß die Luft durch die Nase entweichen mußte; bei jeder Druckbewegung hörte ich einen, wenn auch leisen Sington.

Darauf setzte ich ein Glasrohr der Maus auf die Nase, sodaß die beiden Nasenlöcher in das Innere des Rohres frei hineinreichten. Durch die Nasenlöcher läßt sich die Lunge stark aufblasen. Sog ich nun die Luft ein, die ausatmende Bewegung der Maus nachahmend, so hörte ich jedesmal einen Sington, ein entsprechender leiserer entstand beim Einblasen in die Nase. Das Maul der Maus in das Glasrohr gesteckt, gab weder beim Anblasen noch beim Aufsaugen irgend einen Ton.

Hierdurch dürfte zur Evidenz nachgewiesen sein, daß die mir vorliegende singende Maus ihre Singtöne vermittelt der Atmungsluft durch die Nase hervorgebracht habe. Wahrscheinlich werden es Verschleimungen in der Nase sein, welche dort tönende Membrane bilden, wie wir ja auch selbst bei verschleimter Nase oft solche Töne hören können.

Sitzung am 23. Februar 1883.

Anwesend 14 Mitglieder, 9 Gäste.

Der Vorsitzende teilt über zwei vorliegende sehr sinnreiche und zweckmäßige **Laubfroschbehälter** folgendes mit:

Mancher Tierfreund würde sich zwischen seinen Zimmerblumen noch lieber die hübschen Laubfrösche halten, wenn deren Fütterung nicht mit so vielen Umständen verbunden wäre. Bisher wurden in der Regel cylindrische Einmachegläser als Käfige für die Frösche benutzt, welche oben mit einem Papier zugebunden waren; eine kleine Öffnung in dieser Decke diente zum Einbringen der Fliegen. Da die Laubfrösche nur lebendige umherkriechende Fliegen schnappen, und niemals tote als Nahrung zu sich nehmen, und außerdem unsere Wetterpropheten außerordentlich gefräßig sind: so macht das Fliegenfangen immerhin viele Mühe.

Dieses so lästige und umständliche Fliegenfangen macht das hier zu beschreibende neue Froschhaus überflüssig; es ist eine Kombination der neueren sinnreichen gläsernen Fliegenfallen mit dem seit altersher üblichen Glasbehälter für Frösche.

Die neueren gläsernen Fliegenfallen ruhen auf drei Glas-

füßen. Der Boden des cylindrischen Glasgefäßes ist kegelig aufgetrieben, und die Spitze dieses hohlen Glaskegels abgeschnitten. Dadurch entsteht in dem Glasbehälter auf dem Boden ein Raum zur Aufnahme einer Flüssigkeit. Kriechen die Fliegen in diese Falle, so werden sie von der Flüssigkeit des Gefäßbeckens (etwa Branntwein) betäubt, fallen hin und ertrinken. Sollen die Fliegen nicht getötet werden, so wird auf den Boden Wasser gegossen. Die Fliegen kriechen dann munter in dem Glase umher.

Die Umänderung einer solchen Fliegenfalle zu einem Froschbehälter ist höchst einfach. Der Deckel, kegelig erhaben, aus feinem Drahtgewebe hergestellt, wird beliebig verziert. Von der Spitze des Daches hängt ein hölzerner Stab herunter, an welchem Ruhebrettchen für die Frösche befestigt werden. Das untere Ende des Stabes trägt ein Gitterwerk, so großmaschig, daß die Fliegen bequem durchschlüpfen, der Frosch hingegen sich nicht hindurchzuzwängen im Stande ist. Auch ist hier ein Trog angebracht, welcher Leckereien für die Fliegen als Lockspeise enthält, Kuchen, Zucker u. s. w. Diese lockt die Fliegen herbei und nachdem sie sich gesättigt haben, kriechen sie im Glase umher, wo sie die erwünschte fette Beute der Frösche werden.

Zur Vorsicht ist in dem Drahtdache auch eine kleine Öffnung, mit einem Schieberchen verschließbar, gelassen. Sollten die Fliegen nicht freiwillig in die Falle gehen: so kann man selbst Fliegen durch diese Öffnung einbringen.

Die Höhe des Glasgefäßes ohne Deckel beträgt 21cm, der Durchmesser 15cm. Derartige Laubfroschbehälter stehen zur Ansicht im Museum des zoologischen Gartens und können in der Handlung des Herrn Waltermann, Münster, Drubbel, à 4—5 Mk. bezogen werden.

Sitzung am 16. März 1883.

Anwesend 12 Mitglieder, 3 Gäste.

Herr Professor Dr. Landois demonstriert den äthiopischen Schuppenmolch, *Protopterus aethiopicus* Cuv. aus Chartum, zu den Lurchfischen gehörend, welche den Übergang von Fischen zu Amphibien vermitteln. Dem Fischtypus entsprechen die Gestalt, welche aalartig gestreckt erscheint, die Brust- und Bauchflossen, welche fadenförmig sind; zwei kleine äußerliche Kiemen, vor den Brustflossen

liegend, und sechs innere Kiemen; ferner das knorpelige Skelett und die Bildung des Darmkanals mit Spiralklappe, an die Selachier erinnernd. Den Amphibientypus charakterisieren die beiden Nasenlöcher, zwei Lungensäcke an Stelle der Schwimmblase und der doppelte Kreislauf des Blutes. Die Entwicklung dieser Tiere, welchen die amerikanische Form des *Lepidosiren paradoxa* entspricht, ist noch unbekannt.

Demnächst trägt der Vorsitzende folgendes **über krankhafte Hühner-Eierstöcke** vor.

Es kamen mir verschiedene Fälle vor, in denen die Eierstöcke des Haushuhns krankhaft affiziert waren. So erinnere ich mich, einen Eierstock erhalten zu haben, an welchem alle Dotter, sowohl die großen wie die kleinen, anstatt mit gelber Dottermasse gefüllt zu sein, eine wässerig schwarze Masse enthielten. An anderen Eierstöcken bekommen die Follikel nicht selten eine birnförmige Gestalt, indem der Inhalt eine käsige feste Konsistenz annimmt. Lösen sich diese Gebilde vom Eierstocke ab und gelangen in die Eileiter, so werden sie nicht selten zusammen mit einem normalen Dotter von Eiweiß und Schale umhüllt und finden sich dann als fremde Körper in Hühnereiern.

Derartige Einschlüsse habe ich im Jahre 1883 zwei erhalten; den einen schickte mir am 19. Januar Herr Major Kirsch, erster Artillerie-Offizier vom Platz in Metz. Der birnförmige degenerierte Dotter war 18mm lang, das Stielchen 5mm. Den zweiten erhielt ich von Herrn Professor Cornelius aus Elberfeld am 5. März; derselbe war 30mm lang, 15mm dick, die Länge seines Stielchens betrug 15mm.

Diese Vorkommnisse liefern einen nicht unwesentlichen Beitrag zum Beweise meiner Eibildungs-Theorie, wonach nämlich Eiweiß und Schale als accessorische Gebilde des Dotters zu betrachten sind.

Der Vorsitzende will diejenigen Mitglieder, welche ihr Programm noch nicht für das Album der zoologischen Sektion eingesandt haben, an diese ihre Pflicht erinnert haben.

Schließlich legt derselbe ein neu bearbeitetes Lehrbuch der Zoologie vor, welches aus Einzelbeschreibungen den Begriff der Art, aus dieser den der Gattung, Familie, Ordnung u. s. w. entwickelt. Es lehnt sich den neuesten Ministerialbestimmungen für den naturkundlichen Unterricht an; hoffentlich wird dasselbe eine wohlwollende Aufnahme finden.

Ein einäugiger Doppelhase.

Mit 2 nach einem Photogramm gefertigten Holzschnitten.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Bei der Besichtigung der hier gebotenen Abbildungen und beim Durchlesen der beigefügten Beschreibung wird sich Mancher des Gedankens nicht erwehren können, daß ihm „Jägerlatein“ vortragen werde. Und doch befindet sich das Belegstück in dem Museum unseres westfälischen zoologischen Gartens, und zwar der Balg ausgestopft, wie auch die Weichteile in Alkohol konserviert, sodaß Jeder durch Autopsie sich noch eingehendere Belehrung über dieses sonderbare Hasenmonstrum verschaffen kann, wie wir sie hier zu geben imstande sind.

Das Tier wurde am 17. August 1882 von einem Feldarbeiter in der Nähe Münsters i./W. bei der Wienburg, etwa $\frac{1}{2}$ Stunde von der Stadt entfernt, gefunden, und gelangte noch an demselben Tage durch Herrn Ferdinand Kieseckamp in meinen Besitz.

Es würde schwer sein, ohne Abbildungen sich eine richtige Vorstellung von der sonderbaren Gestalt des Hasen zu machen, wie auch anderseits die Beschreibung ohne jene unverständlich bleiben müßte. Die Figur 1 stellt uns das Tier von der einen, Figur 2 von der anderen Seite dar. Ohne gerade dazu berechtigt zu sein, wollen wir die unter 1 abgebildete Seite die vordere, die andere die hintere Seite nennen.

Das Monstrum besitzt einen Kopf und zwei Leiber.

Am sonderbarsten ist dieser gemeinsame Kopf gestaltet (vergl. Fig. 1). Vorn und mitten vor dem Kopfe liegt ein großes Auge von 14mm im Durchmesser; dessen Pupille 2,5mm, die dunkelbraune Iris 3mm mißt. Das Auge ragt stark halbkugelig aus dem Kopfe hervor, nur von oben her wird es von zwei in der Mittellinie zusammenstoßenden Augenliedern ein wenig über die weiße Augenhaut (Sklerotika) bedeckt. Solche Tiere, welche nur ein Auge und dieses mitten vor der Stirn liegen haben, nennen wir Cyklopen.

Anstatt der Nase befindet sich am Kopfe ein Rüssel, und zwar nicht unter dem Auge, sondern über demselben. Dieser oben auf der Stirn befindliche Rüssel ist fleischig und etwas nach hinten gebogen. Seine Weichteile bilden einen soliden cylindrischen Stempel von 14mm Länge, welcher am Ende in eine 4mm im Durchmesser

Ein einäugiger Doppelhase in halber natürlicher Grösse.



Fig. 1. von der vorderen Seite gesehen.

Ein einäugiger Doppelhase in halber natürlicher Grösse.



Fig. 2. von der hinteren Seite gesehen.

haltende schwarze Rüsselscheibe abschleift. Zwei kleine Grübchen deuten in dieser Rüsselscheibe die Nasenlöcher an; zu einer Durchbohrung derselben ist es nicht gekommen. Rings um die Rüsselscheibe stehen kürzere, etwa 2mm lange, Härchen streng radienförmig, sodaß die schwarze Rüsselscheibe mit dem helleren Haarkranze einen zierlichen Stern bildet. Zwischen der kürzeren Haarsäumung ragen einzelne bis 15mm lange Schnurrhaare beiderseits hervor.

Etwa 5mm unter dem mittelständigen Cyklopenauge liegt der äußerst kleine Mund, von nur $1,5\text{mm}$ weiter Öffnung. Lippen sind nicht vorhanden und steht die 5mm lange und nur 2mm breite Zunge frei unter der Mundöffnung hervor.

Zu beiden Seiten dieses ungemein kleinen und verkümmerten Mundes befindet sich je ein Ohr; beide schräg seitwärts mit der Spitze nach unten gerichtet. Die Löffel sind von ungleicher Größe und Länge. Die eine Ohrmuschel, links vom Munde, mißt 36mm in der Länge und 17mm in der Breite, während die andere nur 22mm lang und 13mm breit ist.

Betrachten wir nun den Kopf von der hinteren Seite (vergl. Fig. 2). Hier ist die Nase nur durch eine 1mm breite Rüsselscheibe angedeutet; von dieser schwarzen nackten Stelle strahlt im Kreise ein Kranz kürzerer Härchen aus, zwischen denen einige stärkere Schnurrhaare weit hervorragen. Von Auge und Mund ist hier nichts zu bemerken; wohl aber findet sich unter der Haut eine äußerst kleine Mundhöhle mit Schlund und Speiseröhre. Etwa 15mm unterhalb der einzigen Rüsselscheibe befinden sich 2 Ohren, das eine rechts, von 26mm , das andere von 18mm Länge.

Wir haben also hier den Fall vor uns, daß 2 Cyklopenköpfe gleichsam aneinander gewachsen zu sein scheinen. Oben an der Naht, wo beide Kopfbildungen zusammenstoßen, vereinigen sich die Stirnhaarwirbel, welche hier, wie bei den meisten jungen Häschen, sich als ein Büschel weißer Haare (Blesse) deutlich von dem übrigen Pelz abheben.

Der ganze Kopf hat einen rundlichen, kugeligen Umriss und hebt sich durch den verengten Hals deutlich vom Rumpfe ab.

Betrachten wir das Monstrum weiter äußerlich, so scheinen Hals und Brust gemeinschaftlich zu sein. Am Brustkorbe befinden sich 4 Vorderbeine, je 2 und 2 mit den Pfoten gegeneinander

gerichtet. Unterhalb des Brustkorbes sind die Leiber völlig von einander getrennt; es finden sich 4 Hinterbeine und 2 Schwänze.

Cyklopenbildungen gehören gerade nicht zu den größten Seltenheiten; ich besitze in unserem Museum Cyklopen von Menschen (5 Kinder), ferner ein Schwein, Schaf, Ziege, Huhn, Ente, Taube u. s. w., welche sich sämtlich dadurch auszeichnen, daß das einzige Auge mitten vor dem Kopfe liegt und über demselben ragt bei den Säugetieren die Nase mehr oder weniger rüsselförmig vor. Mund und Ohren haben in der Regel ihre normale Lage beibehalten. Nach dem Stande der heutigen Entwicklungsgeschichte erblicken wir in den Cyklopen nicht wie in alter Zeit den digitus Dei, sondern eine Hemmungsbildung. In einem gewissen Stadium des embryonalen Lebens rücken die beiden Augenblasen dicht zusammen und legen sich zu einer einzigen Kugel aneinander. In diesem Zeitpunkte bildet sich auch die Anlage der Nase, und zwar oberhalb der Augenkugel. Bei normaler Weiterentwicklung treten die Augenblasen bald wieder auseinander, und die Nase rückt zwischen die Augen nach unten zum Munde hin herab. Tritt diese Veränderung nicht ein, dann entwickeln sich die zusammenstoßenden Augenblasen zu einem einzigen Auge mitten vor dem Kopfe und die Nase gestaltet sich über demselben zu einem Rüssel aus. Eine jegliche Cyklopenbildung ist also kein Spiel der Natur, keine Mißgeburt, sondern einfach eine Hemmungsbildung. Alle Wirbeltiere sind in einem gewissen Stadium Cyklopen; die meisten bleiben es nicht, sondern erhalten ein Gesicht, wie wir es gewöhnlich zu sehen gewohnt sind.

Soweit über die äußere Gestaltung unseres Monstrums; gehen wir nun zu dem anatomischen Befund über, von dem wir jedoch nur an dieser Stelle die wichtigsten Thatfachen herausheben wollen.

Die Schädelknochen sind sämtlich vorhanden. An der vorderen Seite besteht das Schädeldach aus dem Stirnbein, den beiden Scheitelbeinen, ebenso an der hinteren Seite, obgleich sie hier kleiner sind. Die beiden Hinterhauptsbeine schieben sich seitlich, so daß sie in der Rückenlinie beider Leiber zu liegen kommen. Die Gesichtsknochen sind mehr oder weniger verkümmert. Ober- und Unterkiefer fehlen.

Am gemeinschaftlichen Halse sind 2 Halswirbelsäulen durchzufühlen. Diese setzen sich rechts und links in die Wirbel des Brustkorbes fort. Brustbeine und Rippen sind dort, wo sie anein-

anderstoßen, verwachsen. Die Knochen der oberen Extremitäten sind normal; ebenso die Lendenwirbel, Becken, Hinterbeine und die beiden Schwänze.

Das Gehirn ist doppelt; nur das in der hinteren Hälfte des Kopfes belegene in allen seinen Teilen: Großhirn und Kleinhirn, von geringerem Umfange. Damit steht auch im Zusammenhange, daß an dem vorderen Gehirn das Cyklopendauge und der Rüssel mächtig entwickelt sind.

Der Verdauungskanal verdient eine eingehendere Beschreibung. Es sind 2 Speiseröhren vorhanden; diese verlaufen durch die gemeinsame Brusthöhle, durchbrechen das gemeinschaftliche Zwerchfell, und münden in den Magen. Dieser scheint das einzige Organ zu sein, welches in der Einzahl vorhanden ist. Aus dem Magen entspringt, und zwar unten in der Mitte der Zwölffingerdarm, in welchen 2 Lebern mit je einer Gallenblase die Galle ergießen. Der Zwölffingerdarm endigt in einem dreiseitigen Blindsack, an dessen unterem Ende ein kleiner wurmförmiger Fortsatz hängt. Aus diesem dreiseitigen blinden Ende entspringen beiderseits die Dünndärme, welche nach dem Verlaufe von Dick- und Mastdarm in die beiden After endigen. Die Thymusdrüsen am Halse sind außerordentlich stark entwickelt.

Die Respirationsorgane sind vollständig doppelt, mit 2 Lufttröhren und 2 Lungen; letztere sind vielfach durch Sehnenfäden und Pleuroduplikaturen mit einander verbunden.

Auch 2 vollständig ausgebildete Herzen finden sich vor.

Der in den bereits völlig getrennten Unterleibshöhlen belegene Urogenitalapparat ist der Natur der Sachlage gemäß ebenfalls doppelt. Die 4 Nieren und die 2 Harnblasen haben die normale Größe. Beide Unterleibshälften bergen auch die weiblichen Generationsorgane, an denen die Eileiter und Uterus keine Abweichungen darbieten.

Die Länge des ganzen Monstrums beträgt von dem Rüsselende bis zur Schwanzspitze 15cm.

Die Behaarung gleicht der eines völlig ausgetragenen jungen Hasens; sie ist bekanntlich außerordentlich stark entwickelt — im Gegensatze zu jungen Kaninchen —, so daß der Laie eben geborene Hasen für älter zu halten pflegt, als sie wirklich sind.

Ein selbständiges Leben hat das Monstrum nie geführt; die

Lungenprobe bewies, daß es gleich nach der Geburt, ohne je geatmet zu haben, gestorben ist.

In der älteren Litteratur finde ich von Albrecht v. Haller*) die ganz ähnliche Monstrosität eines jungen Schweinchens beschrieben und abgebildet. An diesem ist namentlich der Verdauungsapparat ganz ähnlich wie bei unserem Doppelhasen, woraus die Gesetzmäßigkeit auch derartiger monströser Bildungen hervorgehen dürfte.

Ein kopfloser Hase.

Von Prof. Dr. H. Landois.

Ich erhielt dieses Monstrum vom Herrn Apotheker W. Felt-haus in Hemer, unweit Iserlohn. Es wurde bei dem Orte Westig von Kindern auf dem Felde gefunden; diese sahen einen Hasen aufspringen und fanden bald die Mißgeburt. Durch den Herrn Ebbinghaus gelangte es in den Besitz des obengenannten Herrn, welcher mir dasselbe noch in sehr gut erhaltenem frischen Zustande am 8. April 1883 übersandte.

Dieser 15,5cm lange junge Hase besitzt keinen Kopf; auch im Skelett scheint die Wirbelsäule mit dem Atlas völlig abzuschließen. Sämtliche 7 Halswirbel sind normal. An dem Ende des Rückenmarkes war durchaus keine Anschwellung vorhanden. Vor dem Atlas liegt noch ein äußerst schmaler (1mm) Knochenring, welcher, da er aus 4 einzelnen Stücken besteht, der Analogie nach als ein verkümmertes Hinterhauptsbein aufgefaßt werden dürfte. Der viereckige Basilarteil (2mm lang) entspräche dem „Körper“ (*pars basilaris ossis occipitalis*), die beiden länglichen Seitenteile (5mm), den *partibus condyloideis*, und das etwa nur 1mm messende Schlußkörperchen im Nacken der Hinterhauptsschuppe (*squama ossis occipitis*). Im Übrigen ist der Leib des Häschens ganz normal ausgebildet. Während die Zunge völlig fehlt, schließt die Luftröhre mit einem kleinen Kehlkopfe ab.

Die äußere Haut ist vorn am Halse vollständig geschlossen, also für Augen, Ohren, Mund und Nase durchaus keine Öffnung

*) Vgl. Opuscula sua anatomica, Gottingae 1751, pag. 237, mit mehreren Kupfertafeln.

vorhanden. Vorn zu beiden Seiten des Halsstumpfes zeigen sich im Pelze 2 Haarwirbel.

Kopfloze Mißgeburten gehören gewiß zu den größten Seltenheiten, und dürfte dieser kopfloze Hase sicher ein westfälisches Unikum sein. Die vorliegende Bildung steht der unvollkommensten Kopfform, welche Geoffroy Saint-Hilaire „Cokkykephalos d. i. Kopf mit einer Steißeinform, bei welchem die vorhandenen kleinen Schädelrudimente das Ansehen eines Steißebeines geben“, sehr nahe.

Obige Hasen-Monstra befinden sich in dem Museum der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe ausgestopft und die Weichteile präparirt in Alkohol.

Verzeichnis der Perlidae Westfalens.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

Die Perliden, gewöhnlich Uferfliegen genannt und bekannt dadurch, daß größere Arten von ihnen in manchen Gegenden als Köder beim Fischfang benutzt werden, sind ganz merkwürdige vereinzelt vorkommende Formen einer Pseudo-Neuropterenfamilie, die wie alle Familien dieser und der verwandten Insektenordnungen eine isolierte Stellung im System einnimmt. Auch sind einige Arten durch die Anomalie, wie Prof. A. Gerstaecker nachgewiesen hat, ausgezeichnet, als Imagines Tracheenkiemen zu besitzen, wie in den Gattungen *Pteronarcys*, *Diamphipnoa*, *Perla* und *Nemura*: ein sonst unerhörter Fall, der bis jetzt nur aus dieser Familie bekannt ist. (Man vergl. die instruktive Schrift des genannten Verfassers in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. XXIV, 1874, pag. 204 bis 252, Tafel XXIII.)

Alles dieses und die bekannte Thatsache, daß überhaupt die Pseudo-Neuropteren und einige Orthopterengruppen (*Blattidae*, *Epheméridae*, *Pharmidae* etc.) bereits in den älteren Epochen der Primärperiode (Devon und Carbon) lebten, lassen auch die Perliden als eine sehr alte Insektenfamilie erkennen. Nur vereinzelte Arten treten allgemein auf (z. B. *Nemura variegata*); andere, wie die *Perla*- und *Chloroperla*-Arten, sind mehr oder weniger nur in Gebirgsgegenden und deren nächster Umgebung häufig.

Die Perliden sind sämtlich erdgrau, bräunlich, gelblich oder gelblichgrün gefärbt; von schmaler Gestalt, mit flach aufgelegten,

zusammengefalteten oder der Länge nach zusammengerollten Flügeln versehen, die in sehr wenigen Fällen rudimentiert sind; der Rücken flach samt dem viereckigen und leicht sculptierten Halsschild; der Kopf von der Breite des Halsschildes und ebenfalls flach gedrückt, die Fühler borsten-, faden- und schnurförmig; die Mundwerkzeuge verkümmert, mit fünfgliedrigen Kiefern- und dreigliedrigen Lippentastern; die Beine kurz und kräftig, Tarsen dreigliedrig; am Hinterleibsende meist zwei lange geringelte Schwanzfäden. Die Vorderflügel sind schmal, die Hinterflügel meist breiter als die vorderen. Die Larven leben im Wasser und sind, wie die Nymphen, den Imagines im wesentlichen ähnlich. Letztere halten sich an den Ufern stehender oder fließender Gewässer auf, vorzüglich in bergigen Gegenden, wo sie an und unter Steinen oder im Grase, an Wasserpflanzen etc. sitzen und im Sonnenschein nur träge fliegen. Meistens treten sie im Frühling oder im Frühsommer auf, einzelne Arten auch im Spätsommer und Herbst.

Professor Dr. F. Brauer zählt für Europa und die benachbarten Gegenden des paläarktischen Asien 10 Gattungen mit 75 sicher festgestellten Species auf, von denen 1 Gattung und 13 Arten nur in Sibirien und Turkestan vorkommen, während 9 Gattungen mit 62 Species in Europa constatiert sind. Zahlreiche *Perla*-Arten sind bis jetzt nur auf Spanien beschränkt. — In Westfalen sind sämtliche 9 Gattungen vertreten und 24 Species aufgefunden. Rostock zählt in seinem „Verzeichnis der Neuropteren Deutschlands, Österreichs und der Schweiz“ (Ent. Nachr. 1881 p. 217—228) für dieses Gebiet 37 Species, von denen 3 nur in der Schweiz beobachtet sind.

Hier folgt das Verzeichnis der bisher in Westfalen beobachteten Arten. In dieser Provinz ist von mir und den Herren Dr. F. Westhoff, Rudolf Koch und Cornelius gesammelt worden. Für die freundlichen Mitteilungen hiermit meinen Dank.

(K. = Koch, W. = Westhoff, C. = Cornelius.)

a. Die Arten mit zwei Schwanzfäden.

1. *Dietyopteryx microcephala* P., Elberfeld (C.).
2. *Isogenus nubecula* Newm. Unweit Münster an der Ems am 17. 5. 1880 (W.), bei Arnsberg an der Ruhr, (W. u. K.), Anf. 6. 79.
3. *Perla abdominalis* Burm. (= *maxima* Scop.) Elberfeld (C.).
4. *Perla marginata* Panz. Elberfeld (C.).

5. *Perla cephalotes* Ct. Im Hönnethal (im Arnsbergischen), Anf. 6. 79 (W. u. K.).
6. *Perla bicaudata* Pict. Elberfeld (C.), Siegen (Suffrian). Münster (Landois).
7. *Perla vitripennis* Burm. Elberfeld (C.).
8. *Chloroperla rivulorum* Pict. Arnsberg an der Ruhr, Anf. 6. 79 (W. u. K.).
9. *Chloroperla grammatica* Scop. Unweit Münster an der Ems (W.). Arnsberg an der Ruhr, Anfang 6. 79 (K.).
10. *Chloroperla griselpennis* P. Gimble an der Ems, 2. 7. 79 (W.).
11. *Isopteryx torrentium* P. Unweit Münster an der Ems (W.).
12. *Isopteryx Burmeisteri* P. Elberfeld (C.).
13. *Isopteryx tripunctata* Scop. Hönnethal (im Arnsbergischen), Anf. 6. 79 (W. und K.).
14. *Capnia nigra* P. Elberfeld (C.).

b. Die Arten ohne Schwanzfäden.

15. *Taeniopteryx nebulosa* L. Elberfeld (C.).
16. *Taeniopteryx trifasciata* P. Auf dem kahlen Astenberg bei Winterberg, Anf. 6. 79 (W. u. K.).
17. *Taeniopteryx monilicornis* P. Oeding (im ebenen Münsterland), Mitte 4. 80!, Münster, 4. 8. 78 (W.!).
18. *Leuctra fusciventris* St. Elberfeld (C.).
19. *Leuctra cylindrica* DG. Paderborn an der Alme, Herbst 1876 (W.).
20. *Leuctra nigra* Oliv. Hönnethal, Anf. 6. 79 (W. u. K.), Münster am Stadtgraben, 11. 7. 77!
21. *Nemura variegata* Oliv. Im April überall an stehenden Gewässern gemein!
22. *Nemura marginata* P. Elberfeld (C.), Münster an der Ems, 17. 5. 80 (W.).
23. *Nemura cinerea* Oliv. Im Münsterlande im April nicht selten, z. B. bei Oeding und Münster! Hönnethal, Anf. 6. 79 (W. u. K.).
24. *Nemura inconspicua* P. Elberfeld (C.).

Anmerk. Die bei Elberfeld von Herrn Oberlehrer Cornelius gesammelten Arten, sowie die eine Art von Siegen sind nach brieflicher Mitteilung des Herrn Cornelius von Prof. H. A. Hagen determiniert, die übrigen Arten von mir.

Verzeichnis

der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde.

Von

Dr. F. Wilms und Dr. F. Westhoff.

Nachfolgende Arbeit ist das Resultat einer mehr denn fünfjährigen Sammelthätigkeit auf diesem zoologisch-botanischen Gebiete.

Als vor mehreren Jahren eine Anzahl junger Zoologen ver-

schiedene Gebiete zur faunistischen Bearbeitung unter sich verteilten, übernahm es Ersterer von uns, von Fach mehr Botaniker als Zoologe, den westfälischen Zooecidien und deren Erzeugern seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, diese zu erziehen, jene, die pflanzlichen Produkte, zu sammeln und das zusammengebrachte Material in dem Museum der zoologischen Sektion geordnet unterzubringen. Bei seiner Übersiedelung nach Berlin im verflossenen Jahre hegte er die Hoffnung, daß das Sammeln und das Studium dieser Gebilde weiter fortgesetzt werde und fertigte teils zur Anregung, teils zum Behufe genauer Information ein ausführliches Verzeichnis aller bisher gefundenen Gallenformen an. Seitdem wandte Letzterer diesem Felde größere Aufmerksamkeit zu, nachdem er schon früher für diese Gebilde ein nicht unwachsameres Auge gehabt hatte. Er sah bald, daß besonders die minutiöseren Gallformen, so vor Allem die Phytotocecidien, weniger Berücksichtigung gefunden, und konnte zu seiner nicht geringen Freude die Zahl der hier vorkommenden Formen um eine erkleckliche vermehren.

Das Wort „Galle“ ist für nachfolgendes Verzeichnis in seiner weitesten Bedeutung zu nehmen. Also nicht bloß jene rundum geschlossenen Gebilde und dergl., welche schon der Volksmund als „Gallen“ anspricht, gehören hierhin, sondern auch kleine Blatterhabenheiten, Aufblasungen der Blätter, Blattrandrollungen, Trichomwucherungen, Vergrünungen von Blütenteilen u. s. w. sind als Gallen (Zooecidien) in unserem Sinne zu betrachten; kurzum jede Deformation eines Pflanzenteiles, welcher Natur auch immer sie sei, wenn sie nur durch animalen Einfluß bedingt ist. Nicht in den Bereich unserer Gebilde fallen demnach jene Mißbildungen an Pflanzenteilen, die ihre Entstehung entweder dem zahlreichen Auftreten von Adventivknospen an einer Stelle verdanken, wie die sog. Maserknollen unserer Laubhölzer, oder auch die durch Pilze hervorgerufenen Anschwellungen gewisser Pflanzenteile, wie z. B. die des Roggenkorns zu dem sog. *Secale cornutum* „Mutterkorn“. Solche Gebilde täuschen oft noch geübte Beobachter und kann in einzelnen Fällen erst eine mikroskopische Untersuchung die Sache aufklären.

Die Zahl der bisher beobachteten Zooecidien beträgt 170. Davon fallen den Dicotyledonen 164, den Monocotyledonen 3 und den Gymnospermen 3 zu. Nach der Art ihrer Erzeuger zählen 2 zu

den Coleopterocecidien; 36 zu den Hymenopterocecidien, und zwar kommen den Nematiden 7, den Cynipiden 29 zu. Die Dipterocecidien sind mit 43 Formen vertreten, wovon die Cecidomydien 32 einnehmen. Aphiden- bzw. Psylliden-Gallen kommen 39 vor und der Rest von 33 bleibt der Acaridengruppe: *Phytoptus*. Von 17 Gallgebilden ist der Erzeuger vorläufig noch unbekannt, mehrere fanden wir in der uns zu Gebote stehenden Litteratur nicht erwähnt, sehen aber hier von einer genaueren Beschreibung ab, welche für später vorbehalten bleibt.

Fast sämtliche im Verzeichnis aufgeführte Formen sind auch in der Sammlung vertreten und kann demzufolge dasselbe auch als Sammlungskatalog dienen. Aus diesen Rücksichten ist auch eine rein botanische Anordnungsweise vorgenommen worden; indem die Gebilde nur nach ihren pflanzlichen Trägern und diese nach dem bekannten De Candolle'schen Pflanzen-System angeordnet sind. In den meisten Fällen liegt ja auch eben nur der vegetative Teil, die Galle, seltener ihr Erzeuger, zur Beobachtung vor, vielmehr ist deren Zucht noch sehr viel Aufmerksamkeit zu schenken, wenn es gelingen soll, hier eine annähernde Vollständigkeit zu erzielen. Leicht lassen sich allerdings die Bewohner der holzigen Gallgebilde erhalten, schwierig ist dies aber bei den Blatt- und Blütengallen, wo gewöhnlich ein Eintrocknen des Gebildes die Zucht vereitelt. Dazu kommt, daß ein großes Heer von Inquilinen die Erlangung der Gallenerreger oft sehr erschwert. Auch ist nicht außer acht zu lassen, daß sich sehr viele Gallentiere nur schlecht konservieren; dies gilt schon von den Cecidomyiden, in noch viel höherem Grade aber von den Aphiden und *Phytoptus*-Milben. Eine Systematisierung nach den gallenerzeugenden Tieren würde also immer nur ein unvollständiges und wenig übersichtliches Bild liefern können. Es wäre ja allerdings vom zoologischen Standpunkte gewiß wünschenswert, die Ordnung nach zoologischen Prinzipien durchzuführen, allein die obwaltenden praktischen Gründe sind einstweilen für uns doch ausschlaggebend.

Bei den Gallen ein und derselben Pflanzengattung ist die Anordnung jedesmal nach sich darbietenden günstigen Momenten vorgenommen; bei den Cecidien des genus *Quercus* haben wir die Mayr'sche Einteilung in Wurzel-, Stamm-, Knospen- u. s. w. Gallen

beibehalten, da sie uns im großen ganzen ein recht übersichtliches Bild liefert. *)

Allen Denen, welche ihr Scherflein zur Vermehrung der Gallenkunde unserer heimatlichen Provinz beigetragen, sprechen wir hiermit öffentlich unseren Dank aus.

Berlin und Münster, im Mai 1883.

Papaver, Mohn.

1) Die Cynipide *Aylax Rhoeados* M. Kl. (minor Hartg.?) verursacht bei den Arten: *P. Rhoeas* L. und *P. dubium* L. harte, vielkammerige Cecidien, welche deformirte Samenkapseln sind. — Vom verstorbenen Medizinal-Assessor Dr. Wilms 1877 bei Münster gesammelt.

Nasturtium, Brunnenkresse.

2) Bei *N. amphibium* R. Br., *silvestre* R. Br. und *officinale* R. Br. bildet die Gallmücke *Cecidomyia Sisymbrii* Schk. starke, weiß-filzige Anschwellungen der Fruchtknoten. — Von uns beiden häufig gesammelt.

Cardamine, Schaumkraut.

3) Gallige Anschwellungen der Blütheile, wie wir sie bei *Nasturtium* erwähnten, finden sich auch bei *C. pratensis* L. Das Cecidium ist nicht schwammig, mehrkammerig, erbsengroß, von kleinen (Mücken-?) Lärven bewohnt. Die Zucht der Imago war bisher nicht gelungen. — Bei Münster zuerst vom Med.-Assessor Dr. Wilms 1876 aufgefunden und in dem Jahresberichte 1876 der bot. Sect. pag. 101 näher beschrieben. Die dortige Angabe, die Galle würde durch *Cecidomyia Cardamines* erzeugt, ist wohl nur eine vage Behauptung. 1880 im April zahlreich von uns im Gebüsch bei Rumphorst beobachtet.

Barbaraea, Winterkresse.

4) Zeigt dieselben Deformationen, welche der *Cecidomyia Sisymbrii* Schk. zugeschrieben werden, aber seltener.

Turritis, Turmkraut.

5) Der ganze Blütenstand von *T. glabra* L. ist deformiert und vergrünt. Zwischen den Blättern fanden sich zahlreiche Aphiden und die Puppentönnchen von der Syrphide: *Melanostoma mellina* L. — Von Dr. Wilms 1879 bei Münster gesammelt.

Sisymbrium, Raute.

6) An *S. officinale* Scop. finden sich häufig Stauchungen der Axenorgane mit rosettigen Blattbildungen. Die galligen Anschwellungen der Axe sind von kleinen Fliegenmaden bewohnt, deren Zucht nicht gelang. Das Cecidium bisher nirgends erwähnt gefunden. Bei Münster überall häufig.

*) Mayr: „Die mitteleuropäischen Eichengallen.“ Wien 1870.

Viola, Veilchen.

7) Rosettenartige Blätterschöpfe entstanden durch Stauchungen der Stengelspitzen und Seitentriebe. Hervorgebracht von *Cecidomyia violae* Löw. an *V. tricolor* L., von Löw. 1879 zuerst beschrieben (vergl. Verh. der zool.-bot. Ges. Wien, Bd. XXX, pag. 34). — Von Dr. We. 1880 bei Münster unweit der Wilkhege aufgefunden.

Lychnis, Lichtnelke.

8) *Aphis Lychnidis* L. verursacht Deformationen am Stengel, Blatt und Blütheilen. — Nicht selten.

Cerastium, Hornmiere.

9) Deformierte Triebspitzen, entstanden durch verkürzte Internodien bei *C. triviale* Lk. Auf die Thätigkeit der Aphiden zurückzuführen. (Vgl. Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1877, pag. 377.) — Münster, von Dr. We. gesammelt.

Tilia, Linde.

10) Die bekannten roten, nagelförmigen Gallen auf der Oberseite der Blätter, bei *T. platyphyllos* Scop. und seltener *ulmifolia* Scop. oft gegen 70 bis 80 auf einem Blatte. Hervorgerufen durch eine *Phytoptus*-Art.

11) Grüne, runzelige, behaarte, rundliche oder längliche Gallen auf der Blattspreite der *T. platyphyllos* Scop. zerstreut, meistens an der Oberseite, selten auf der Unterseite der Blätter. Ob der Erzeuger ein *Phytoptus*? — Münster 1883 an jungen Trieben im Schloßgarten von Dr. We. gefunden. Galle nicht beschrieben.

12) Auf beiden Seiten der Blätter von *T. platyphyllos* Scop. in den Nervenwinkeln hanfkorngroße, harte, dicht filzige *Phytoptociden*. Von Amerling, *Malotrichus tiliae* genannt. (Siehe: Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 336.) — Von Prof. Karsch bei Münster, von Dr. We. 1876 bei Rheine im Bentlager Busch gesammelt.

13) Schwielige, runzelige Umrollungen des Blattrandes, bei beiden Lindenarten vorkommend von einem *Phytoptus* erzeugt. (Siehe: Thomas, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 340.) — Münster, von Dr. We. am Coesfelder Kreuz und in der Abschnittsstraße an jungen Trieben gefunden.

14) Beulen auf der Blattspreite von *T. ulmifolia* Scop., Unterseite behaart. (Siehe: Thomas, ebendort pag. 338.) — Münster, 1883 von Dr. We. beim Coesfelder Kreuz und Kloppenburg gesammelt.

15) *Erineum*-Bildungen auf den Blättern von *T. ulmifolia* Scop., herrührend von einem *Phytoptus*. Früher von Persoon als Pilzbildung: „*Erineum tiliaceum*“ beschrieben. — Münster nicht selten.

16) *Aphis Tiliae* Koch erzeugt Blattrollungen an *T. platyphyllos* Scop. — Gemein.

Acer, Ahorn.

17) Die bekannten kleinen *Phytoptus*-Gallen auf der Oberseite der Blätter von *A. campestre* L., oft zu Hunderten auf einem Blatte. Bekannt unter den Namen: *Cephaloneon myriadeum* Br., *Xyloma ferrugineum* Schulz. und *Voleulifex* (*Bursifex*) *Aceris* Am. Einzeln stehende Gallen erreichen oft eine Größe von 2 bis 2,5 mm. — Bei Münster und anderswo überall.

18) Ähnliche Gebilde auf den Blättern von *A. Pseudoplatanus* L.; aber kleiner und mehr nadelförmiger, als rundlich. Von Bremi als *Ceratoneon vulgare*, von Amerling als *Bursifex Pseudoplatani* beschrieben. Ebenfalls ein *Phytoptocecidium*. — Bei Münster von Dr. Wi. gesammelt, desgleichen aus dem Ahrthal mitgebracht; von Dr. We. im Schloßgarten gefunden.

19) Ebenfalls ein *Phytoptocecidium* (Phylleriacee; *Erineum*-Bildung). Haarpolster auf der Unterseite der Blätter von *A. Pseudoplatanus* L. Als *Erineus Aceris* Am. das Tier (Milbe), als *Erineum acerinum* Fé. das pflanzliche Gebilde beschrieben. — Von Dr. Wi. bei Münster gefunden.

Aesculus, Rofskastanie.

20) An der Unterseite der Blätter von *A. Hippocastanum* L. in den Nervenwinkeln, besonders an der Hauptrippe, finden sich zuweilen rofsbraune Haarpolster (*Erineum*-Bildungen), welche von *Phytoptus* herrühren. — Bei Münster am Kapuzinerkloster von Dr. We. beobachtet und gesammelt.

Vitis, Weinrebe.

21) Hier bildet gleichfalls ein *Phytoptus* die bekannten beuligen Auftreibungen der Oberseite der Blätter von *V. vinifera* L. Die Unterseite zeigt ein starkes, filziges Haarpolster (*Erineum*-Bildung). — Münster und anderswo überall.

Rhamnus, Faulbaum.

22) Gallige, gelbliche Aufblasungen der umgerollten Blätter von *Rh. cathartica* L., von *Psylla rhamni* Schrank erzeugt. — Münster, z. B. im Schloßgarten von Dr. We. gefunden.

Evonymus, Spindelbaum.

23) Eine Blattlaus, *Aphis Evonymi* Fabr., lebt gesellig an der Unterseite der Blätter von *E. europaeus* L., welche in Folge dessen sich rückwärts umrollen und leichte Auftreibungen zeigen. — Bei Münster von Dr. We. öfter beobachtet.

Genista, Ginster.

24) Grüne, weifsfilzig-behaarte Acrocecidien (Knospengallen) auf *G. tinctoria* L. Ob das Gebilde ein *Diptero-* oder *Phytoptocecidium* vorstellt, bleibt zur Zeit noch zweifelhaft. — Von Dr. We. bei Nienberge gefunden 1881.

Medicago, Schneckenklee.

25) Längliche Gallenblasen längs der Mittelrippe der Blätter auf deren Oberseite bei *M. falcata* P., die Blatthälften nach oben zusammengeklappt. Ein *Dipterocecidium*, wahrscheinlich einer *Cecidomyia* angehörend. Die Zucht mißglückt, das Gebilde in der uns zugänglichen Litteratur nicht beschrieben gefunden. Von Dr. Wi. 1879 bei Altenberge gesammelt.

Melilotus, Steinklee.

26) Die gleichgebildete Galle auf *M. maerorrhiza* Pers. Der animale Erzeuger vielleicht mit dem der *Medicago*- und gleichgebildeten, uns unbekannten *Onobrychis*-Galle identisch (*Cecidomyia Onobrychis* Br.). — Von Dr. We. 1882 unweit Münster bei der Wilkinkhege gefunden.

27) Eigentümliche Vergrünungen der Blütenstände derselben Pflanze, die Fruchtknoten deformiert, die Blumenblätter in der Entwicklung gehemmt. Wahrscheinlich durch eine *Phytoptus*-Art erzeugt. — Ebendasselbst gesammelt.

Vicia, Wicke.

28) Eine Erbsengrofse Bildung an der Faserwurzel von *V. Faba* L. erhielt Herr Pr. Dr. H. Landois von Osnabrück zugeschiedt 1880. — Über den Gallen-Charakter sind wir uns nicht recht klar geworden, das Exemplar in der Sammlung ist stark zerdrückt und eignet sich schlecht zur näheren Untersuchung.

Prunus, Pflaume.

29) *Aphis Cerasi* Fabr., deformiert die Blätter der Zweigspitzen von *P. avium* L., sodafs sie sich zurückrollen, aufrollen und kräuseln. — Überall.

30) *Aphis Padi* L., treibt die Blätter von *P. Padus* L. auf und rollt sie nach abwärts. — Münster z. B. im zool. Garten.

31) *Aphis Pruni* Fabr., rollt die Blätter der *P. domestica* L. auf, bewirkt oft starke Kräuselungen und Deformationen. — Überall häufig.

32) *Aphis prunicola* Kalt., deformiert die Zweigspitzen der Schöfslinge von *P. spinosa* L. — Nicht selten.

33) Rothe, kahnförmige Gallenblasen längs der Mittelrippe auf der Oberseite der Blätter von *P. spinosa* L. von *Cecidomyia Pruni* Kalt. herrührend. — Münster, 1881 von uns bei Nienberge in der Gasselsstiege gesammelt.

34) Kleine, taschen- bis becherförmige Gallen am Rande des Blattes, oft zusammenfließend, oft rot angehaucht. Die Öffnung mit einem behaarten Ringwulste umgeben. Wir fanden das Gebilde auf *P. spinosa* L. und *domestica* L. Es ist von Thomas (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pg. 330 ff.) genau besprochen und rührt von *Phytoptus*-Arten her. Bremi beschrieb es als *Cephaloneon hypocraeteriforme* und die zusammenfließende Form *C. confluens*; Amerling nannte die Erzeuger *Volvulifex pruni*. — 1878 von Dr. Wi. bei Tecklenburg, von Dr. We. bei Tübingen und Münster gefunden.

35) Ähnliche kugelförmige Gebilde von grün und roter Farbe und dicht behaart auf der Oberseite der Blätter von *P. domestica* L. Ebenfalls ein *Phytoptococcidium*, das Bremi *Cephaloneon molle*, dessen Erzeuger Amerling *Bursifex pruni* nannte. Gleichfalls von Thomas genau beschrieben. — Von Dr. We. bei Münster gesammelt.

36) Kleine, rothe, nadelknopfgrofse, oben etwas abgeplattete *Phytoptus*-Gallen an den Blattstielen junger Schöfslinge von *P. avium* L. Meistens gezweit vorkommend. Vielleicht identisch mit der von Thomas beschriebene Rindengalle von *P. domestica* L. (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pg. 354). — Bei Münster von Dr. We. nicht selten gefunden.

Amygdalus, Pfirsich, Mandel.

37) *Aphis Persicae* Kalt., macht rotangelaufene, tütenförmige Mißbildungen aus den Blättern von *A. persica* L. — Münster in Obstgärten häufig.

Spiraea, Geisbart.

38) Kleine, rote, kegelförmige Gallen bedecken sehr häufig die Oberfläche der Blätter von *Sp. ulmaria* L., hervorgerufen durch *Cecidomyia ulmariae* Br. — Überall bei Münster gemein.

Rubus, Brombeere.

39) Verschiedene *Rubus*-Arten: *R. Idaeus* L., *fruticosus* L., *caesius* L. zeigen dieselben starken, galligen Anschwellungen der Stengeltheile, welche von *Lasioptera*-Spezies, zumeist von *L. Rubi* Heeg. hervorgerufen werden. — Überall gemein.

40) Eine *Erineum*-Bildung beobachtete Dr. We. bei Münster auf *R. fruticosus* L., welche von Thomas (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1877, pg. 350) und Löw (Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien 1882, pg. 4) von *R. caesius* L. erwähnt wird.

Potentilla, Gänserich.

41) Braune, vielkammerige, erbsen- bis bohnenförmige Stengelgallen an *P. reptans* L. von *Cynips Potentillae* Kalt. erzeugt. — Münster vielerorts zu finden; Nienberge, Rüschhaus u. s. w. Dann Altenberge, Baumberge.

Rosa, Rose.

42) Die bekannten großen, moosartigen, vielkammerigen Gallgebilde der *Rhodites Rosae* L. auf *R. canina* L. — Überall gemein.

43) Gleichfalls auf der *R. canina* L., aber an den Blättern, finden sich rundliche, etwas höckerige, einkammerige Gallen von grünlicher oder blasser Färbung, herrührend von der *Rhodites Rosarum* Gir. — Von Dr. We. 1878 bei Nienberge gefunden, von Dr. Wi. 1881 auf der Coerheide.

44) Erbsenförmige, kugelförmige, einkammerige Gallen auf den Blättern von *R. canina* L. und *rubiginosa* L., erzeugt von *Rhodites Centifoliae* Hartg. — Bei Münster und überall häufig.

45) Kugelige, einkammerige Galle an den Blattstielen der *R. canina* L. Erzeuger wahrscheinlich *Rhodites Eglanteriae* Hartg. — Münster, näherer Fundort unbekannt.

46) Die Blätter von *R. canina* L. sind etwas umgefaltet und an der Unterseite gallig aufgetrieben. Erzeuger unbekannt. — Von Dr. Wi. 1878 bei Tecklenburg gesammelt.

47) Die Früchte zuweilen kugelig aufgedunsen durch eine Fliegenart (*Trypetide*) *Spilographa alternata* Fl. — Von Dr. We. 1881 bei Münster am Horstmarer Weg beobachtet. Auch anderswo gesehen.

Crataegus, Weißdorn.

48) Die bekannten rosettenartigen Gipfelschöpfe von *C. oxyacantha* L., erzeugt von *Cecidomyia Crataegi* Win. und *C. circumdata* Win. — Bei Münster überall gemein.

49) Rote Anschwellungen der zusammengerollten Blätter von *C. oxyacantha* L., veranlaßt durch *Aphis Crataegi* Kalt. — Häufig (Dr. Wi.).

50) Bläsige Beulen auf der Unterseite der Blätter derselben Pflanze. Erzeuger: *Aphis Oxyacanthae* Koch. — Münster 1879 von Dr. We. gesammelt.

51) Blattrandrollungen von *C. oxyacantha* L., wohl durch ein *Phytoptus* veranlaßt. — Bei Münster 1883 von Dr. We. beobachtet.

Mespilus, Mispel.

52) Gallige Blattrollungen auf *M. germanica* L. durch Aphiden erzeugt. — Münster von Dr. We. im Hausgarten beobachtet.

Pyrus, Kernobst.

53) *Aphis Pyri* Koch., faltet und rollt die Blätter von *P. communis* L. der Länge nach zusammen und bewirkt deren Schwarzwerden. — Überall besonders an jungen Schöfslingen.

54) *Aphis Crataegi* Kalt., bewirkt Umrollungen und rote Aufdünungen der Blätter von *P. Malus* L. — Münster von Dr. Wi. gefunden; 1883 von Dr. We. bei Nienberge gesammelt.

55) *Aphis Mali* Fabr. Bildung von Beulen und Blasen zusammen gerollter Blätter von *P. Malus* L. wird ebenfalls durch diese Blattlaus veranlaßt. — Überall.

56) Rötlich angehauchte Randrollungen der Blattspitzen von *P. communis* L. an wilden Bäumen. Vielleicht ist der Urheber ein *Phytoptus*, wahrscheinlich die von Amerling beschriebene *Volcellina marginalis*. — Münster bei Nienberge an wilden Birnbäumen von Dr. We. gesammelt.

57) *Erineum*-Bildung an der Unterseite der Blätter von *P. malus* L. als *Erineus Mali* der Erzeuger (ein *Phytoptus*) beschrieben. — Nicht selten von Dr. We. beobachtet.

Sorbus, Eberesche.

58) *Aphis Sorbi* Kalt., lebt unter den abwärts gerollten Fiederblättchen von *S. aucuparia* L. — Münster häufig.

Ribes, Johannisbeere.

59) *Aphis Ribis* L., verursacht die galligen, rotangelaufenen Beulen und die Umrollungen der Blätter von *R. rubrum* L. und *nigrum* L. — Überall.

Aegopodium, Gersch.

60) Längliche, gallige Auftreibungen auf der Unterseite der Blätter von *A. Podagraria* L., längs der Mittelrippe. Erzeuger unbekannt, die Gebilde in der uns zugänglichen Litteratur nicht erwähnt gefunden, nicht zu verwechseln mit dem ähnlichen Pilzgebilde. — Bei Münster 1879 in der Abschnittsstraße von Dr. We. gesammelt.

Pimpinella, Steinpetersilie.

61) Weifliche, runde, gallige Anschwellungen der Fruchtknoten von *P. Saxifraga* L. und *P. magna* L., hervorgebracht durch *Cecidomyia Pimpinellae* Loew. — Nicht selten, von Dr. We. bei Gievenbeck und bei Hamm gesammelt.

Silaus, Silan.

62) Dieselben Gebilde und wahrscheinlich von demselben Tier verursacht. — Von Dr. We. 1881 bei Nienberge häufig gesammelt.

Daucus, Möhre.

63) Auch auf *D. parota* L. kommen dieselben Deformationen vor, nur ist hier die Galle behaart. Der Erzeuger ist ebenfalls wohl *Cecidomyia Pimpinellae*

Loew. — Von Dr. We. bei Kinderhaus, von Dr. Wi. vorm Hörsterthor am Bahndamm gefunden.

Viburnum, Schneeball.

64) Rollungen und Kräuselungen der Blätter der Triebschösse von *V. opulus* L. verursacht durch *Aphis Viburni* Scop. — Münster nicht selten.

Lonicera, Heckenkirsche.

65) Die Blüten der *L. Periclymenum* L. erleiden durch *Aphis clyostei* Schrank. Deformationen und Vergrünungen. Ob das Tier oder ein *Phytoptus* der eigentliche Urheber ist uns noch zweifelhaft. — Münster, am Wege nach Sentrup 1880 u. 81 von Dr. We. gesammelt.

66) An den jüngeren Trieben und Blättern von *L. alpigena* L. finden sich zuweilen tütenförmige Deformationen und aufgedunsene Umrollungen, welche nach Dr. Wi. von Milben erzeugt werden. — Von Dr. Wi. in Münster im Garten des Gastwirts Tenkhoff 1881 gesammelt.

Galium, Labkraut.

67) Fleischig-schwammige Knospengallen von weißlicher Farbe an Stengeln des *G. Mollugo* L. und *palustre* L., erzeugt von *Cecidomyia Galii* Winn. — Münster nicht selten, von Dr. Wi. 1879 beim Jägerhäuschen, 1880 auf der Coerheide gefunden.

68) Ein *Phytoptocecidium* auf *G. Mollugo* L., Rollungen der Gipfelblättchen und endständige Rosetten darstellend. — Von Dr. We. bei Münster gesammelt 1882.

Fedia, Rapünzchen.

69) Deformation des Blütenstandes von *F. olitoria* Poll. zu einem runden Knäuel durch *Psylla Fediae* Först. — Von Dr. We. bei Nienberge gepflückt.

Artemisia, Beifuß.

70) Kleine, rötliche Cecidien zahlreich auf der Oberseite der Blätter von *A. vulgaris* L. Erzeuger ist *Cecidomyia foliorum* Loew. — Bei Münster nicht selten, von Dr. Wi. am Philosophenwall, von Dr. We. beim Coesfelder Kreuz gefunden.

71) Deformationen: Aufdunsungen und Kräuselungen von Axenblättern derselben Pflanze durch *Aphis gallaxum* Kalt. — Münster, von Dr. We. beobachtet.

Anthemis, Hundskamille.

72) Gallige Auftreibungen des Körbchenbodens von *A. arvensis* L., wahrscheinlich durch eine *Trypeta*-Art bedingt (*T. stellata* Fuessl.). — Von Dr. Wi. bei Münster auf Äckern gesammelt.

Matricaria, Kamille.

73) Dieselben Auftreibungen an *M. Chamomilla* L., von Dr. Wi. bei Münster beobachtet.

Chrysanthemum, Wucherblume.

74) Gleiche gallige Auftreibungen an *Ch. leucanthemum* L., von Dr. We. bei Münster unweit der Schifffahrt gesammelt.

Tanacetum, Rainfarn.

75) Aufgetriebene Körbchen bei *T. vulgare* L., wahrscheinlich durch eine *Trypeta* oder *Cecidomyia* hervorgebracht. — Von Dr. We. im Kinderhäuser Esch bei Münster beobachtet.

76) Knospenförmige, braunglänzende Cecidien oben mit kelchartiger Einsenkung auf derselben Pflanze an Stengel, Blatt, Blütenstiel, Axenknospe und Körbchen deformierend auftretend und nicht selten die ganze Pflanze arg entstellend. Erzeuger, eine *Cecidomyiide*: *Oligotrophus tanaceticolus* Karsch, und Produkt von Dr. Ferd. Karsch zuerst eingehend beschrieben (Jahresb. d. westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 1878, pag. 26 ff.). — Die in Westfalen zuerst aufgefundene Galle ist bei Münster sehr verbreitet, zuerst von Karsch auf dem Überwasser Todtenkirchhof und beim Sacre-Coeur, von Dr. Vormann im Kinderhäuser Esch gefunden. Dr. We. sammelte sie außerdem am Wege nach Horstmar und vorm Abschnittsthor, Dr. Wi. auch bei Ascheberg.

77) Rollungen der Blattzipfel mit runzeligem Äußern an derselben Pflanze von einem *Phytoptus* veranlaßt. (*Legnon tortile* Bremi.). — Nicht selten bei Münster von Dr. We. gefunden.

Achillea, Garbe.

78) Deformation des ganzen Blütenstandes von *A. ptarmica* L. zu einem rosettenartigen Schopfe. Der Erzeuger wahrscheinlich ein *Dipteron*. — Von Dr. Wi. bei Münster 1879 am Kanal gesammelt.

Senecio, Baldgreis.

79) Gallige Auftreibungen des Blütenbodens von *S. Jacobaea* L. var. *erucaefolia*, wahrscheinlich ein *Dipteroecidium*. — Von Dr. We. bei Münster 1882 an der Wilkinkhege gefunden.

Carduus, Distel.

80) Die bekannten, mehrkammerigen, birnförmigen, durch *Trypeta Cardui* L. verursachten Stengelgallen auf *C. arvensis* L. und anderen Spezies. — Überall gemein.

Lampsana, Rainkohl.

81) Stengelgalle von *Diastrophus Lampsanae* Karsch auf *L. communis* L. von Dr. Ferd. Karsch unweit Münster beim Maikotten gefunden und Jahresb. d. westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, 1877, pag. 46 ff. näher beschrieben.

Taraxacum, Kuhblume.

82) Auf den Blättern von *T. officinale* Web. finden sich zuweilen platte, rote, kreisrunde Gallenbläschen, in denen ein gelbes Lärchen haust, *Cecidomyia Leontodontis* Brem. — Von Dr. We. bei Münster vorm Abschnittsthore 1878 gefunden.

Sonchus, Sandistel.

83) Dieselben Gallen findet man auch auf *S. arvensis* L. Sie sollen von *Cecidomyia Sonchi* Brem. herrühren. — Münster, Kinderhäuser Esch.

Hieraceum, Habichtskraut.

84) Eiförmige, vielkammerige Stengelgallen an *H. murorum* L. und *silvaticum* Gouan. von *Aylax Sabaudi* Hartg. — Münster überall häufig.

85) Gleichgeformte, vielkammerige, behaarte Stengelgallen an *H. umbellatum* L., *boreale* L. und *murorum* L. von *Aylax Hieracii* Be. — Desgleichen häufig.

86) Rollungen und Aufblasungen der Stengelblätter von *H. murorum* L. und *umbellatum* L., hervorgebracht durch *Aphis Hieracii* Kalt. — Münster nicht selten von Dr. We. beobachtet.

Campanula, Glockenblume.

87) Vollständige Deformation und Vergrünung des Blütenstandes von *C. Trachelium* L. mit blasigen Aufdunsungen und Kräuselungen. Wahrscheinlich ein *Phytoptocecidium*. — Von Dr. We. 1882 an der Haskenau gefunden.

Fraxinus, Esche.

88) Längliche Gallen längs der Blattrippe von *F. excelsior* L. Die Gallen spalten sich und lassen 1—4 Lärchen von *Cecidomyia Fraxini* Win. entschlüpfen. — Münster, von Dr. We. 1879 und 1881 im Hausgarten gesammelt.

Syringa, Flieder.

89) Knospengallen von *Phytoptus* herrührend an *S. vulgaris* L. — Münster 1883 im Hausgarten gefunden (Dr. We.).

Cuscuta, Seide.

90) Nadelknopf- bis erbsengroße Gallen an den Stengeln und Blütenständen von *C. europaea* L. Wahrscheinlich ein *Cecidomyiiden*-Produkt. — Münster, vorm Abschnittsthor an der Aa 1879 von Dr. We. gefunden.

Scrophularia, Braunwurz.

91) Blasige Blütengallen bei *S. nodosa* L., von der *Cecidomyia Scrophulariae* Meig. herrührend. — Münster, 1880 von Dr. Wi. bei Hiltrup gesammelt.

Linaria, Frauenflachs.

92) Kleine, linsengroße Axengallen unter der Erde an der Axe der *L. vulgaris* L. Von *Gymnetron Linariae* Panz. herrührend. — Bei Hilchenbach von Gutsbesitzer Becker gefunden und eingeschickt.

Veronica, Ehrenpreis.

93) Die bekannten, weisfilzigen, deformierten Gipfeltriebe der *V. chamaedrys* L., verursacht von *Cecidomyia Veronicae* Bremi. — Überall häufig.

Thymus, Quendel.

94) Runde, behaarte Blätterknöpfchen, deformierte Triebspitzen von *Th. serpyllum* L., bewirkt durch ein *Phytoptus*. — Nicht selten. Von Dr. We. bei Telgte an den Fürstenteichen gesammelt. — Das Tierchen von Amerling als *Calycephthora Serpylli* erwähnt.

Glechoma, Gundelrebe.

95) Kugelige, einkammerige, behaarte Gallen von erbsen- bis bohnengrösse am Stengel von *G. hederacea* L., erzeugt durch die *Cynipide*: *Aylax Glechomae* Fabr. — Überall nicht selten.

Stachys, Ziest.

96) Deformierte und blasig aufgetriebene Blätter der Spitzentriebe von *St. sylvatica* L., veranlaßt durch *Cecidomyia Stachydis* Bremi. — 1882 von Dr. We. zahlreich in der Davert beobachtet.

Chenopodium, Gänsefuß.

97) Zusammenrollungen und Auftreibungen der Stengelblätter von *Ch. album* L. und *polyspermum* L. durch *Aphis Atriplicis* L. — Überall häufig.

Atriplex, Melde.

98) Dieselben Erscheinungen bei *A. patulum* L. durch dasselbe Tier veranlaßt. — Häufig.

Polygonum, Knöterich.

99) Blasige Aufschwellungen und Umrollungen der Blätter von *P. Persicaria* L., durch *Cecidomyia Persicariae* L. erzeugt. — Häufig, von Dr. We. bei Handorf gesammelt.

Euphorbia, Wolfsmilch.

100) Kugelige, rötliche Blätterschöpfe an den Spitzen von *Eu. Cyparissias* L., durch *Cecidomyia Euphorbiae* Loew. erzeugt. — Von Dr. Wi. 1878 bei Altenberge, 1880 an dnr Haskenau gesammelt.

Urtica, Brennnessel.

101) Weisse, schwammigfleischige Gallenbeulen an Blattstiel und Blattrippen von *U. dioica* L., veranlaßt von *Cecidomyia Urticae* Perr. — Münster überall in Gartenstiegen und auf Schuttplätzen.

Ulmus, Ulme.

102) Grofse, oft über apfeldicke Gallblasen an Stengel und Blattrippen junger strauchiger Exemplare von *U. campestris* L. Erzeuger eine Blattlaus, *Schizoneura longuina* Hartg. — Bei Münster in Hecken nicht selten; 1876 von Regensburg sehr grofse Stücke beim Maikotten gesammelt, 1880 von Dr. We. vorm Abschnittsthore gefunden.

103) Gelbliche, aufgedunsene Blattrollungen an *U. campestris* L. und *effusa* Willd. von *Schizoneura Ulmi* L. — Überall sehr gemein.

104) Bis haselnufsgrofse, gestielte Gallblasen auf der Oberseite der Blätter verschiedener Ulmen-Arten, oft bis 30 auf einem Blatte, herrührend von *Tetraneura Ulmi* Deg. — Gemein, Münster z. B. auf dem Neuplatz.

105) Kleine, gelblichgrüne, warzige Gallen auf der Oberseite der Blätter strauchiger Exemplare von *U. campestris* L., oft sehr zahlreich auf einem Blatte. Ein *Phytoptocecidium*, das zugehörige Tier von v. Frauenfeld (Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1865, pag. 897) *Phytoptus campestricola* genannt. — Münster, im Schloßgarten jährlich recht häufig.

Fagus, Buche.

106) Glatte, kegelförmige Gallen auf der Oberseite der Blätter von *F. sylvatica* L., erzeugt von *Cecidomyia Fagi* Hartg. Oft recht zahlreich auf einem Blatte. — Bei Münster häufig.

107) Rundliche, braunhaarige Gallen auf den Blättern derselben Pflanze von *Cecidomyia annulipes* Hartg. — Seltener, hinterm Jägerhäuschen 1878 von Dr. Wi., bei Handorf 1880 von Dr. We. gefunden.

Quercus, Eiche.

108) Erbsen- bis bohngroße Gallen befinden sich an den dünnen Faserwurzeln alter Eichen: *Qu. Robur* L. oft in gehäuften Mengen beisammen. Sie verdanken ihre Entstehung der Cynipide: *Biorhiza aptera* Fabr. — Vom Oberförster Döbbelstein 1877 eingeliefert, 1881 vom Gutsbesitzer Becker aus Hilchenbach erhalten.

109) Becherförmige Gallen, welche der Rinde alter Bäume von *Qu. Robur* L. eingesenkt sind, gesellig nebeneinander, erst nach dem Öffnen deutlich als Gallen erkennbar. Erzeuger: *Aphilothrix corticis* L. — Schöne Exemplare dieser seltenen Galle sammelten Prof. Dr. H. Landois und Dr. We. an der alten Eiche beim Förster Konermann hinter Haus Hülshoff unweit Roxel im Sommer 1877.

110) Runde, kugelige Gallen an den daumendicken Stämmen derselben Eichenart in großen Massen beisammen, von *Aphilothrix rhyzomae* Hartg. hervorgebracht. — Ein schönes Stück von Herrn W. Pollack eingebracht, dasselbe wurde in der Bauerschaft Tillbeck bei Schapdetten 1880 gefunden.

111) Kugelförmig-erhabene, längsgestreifte Gallen von Erbsengröße an jungen Stämmchen von *Qu. Robur* L., von *Aphilothrix Sieboldi* Hartg. erzeugt. — Bei Lembeck unweit Haltern vom Oberförster Renne gefunden und eingesandt, auch durch Prof. Dr. H. Landois erhalten.

112) Erbsengroße, weißliche, rot angehauchte, fleischige Gallen in den Ritzen alter Stämme und an kleinen, dünnen Stämmchen von *Qu. Robur* L. im ersten Frühling. Der Erzeuger, wahrscheinlich *Trigonaspis megaptera* Panz. — Von Dr. We. wiederholt unweit Münster bei Nienberge und Wilkinghege gesammelt.

113) Große, kugelförmige, glatte oder warzige, harte Knospengallen an den jungen Trieben von *Qu. Robur* L. von *Cynips Kollari* Hartg. herrührend. — Münster selten. Auch aus dem benachbarten Holland erhalten.

114) Hopfenzapfenähnliche Knospengalle von *Aphilothrix gemmae* L. auf *Q. Robur* L. — Überall gemein.

115) Gestielte Knospengalle von *Aphilothrix callidoma* Hartg. mit einer Kammer. — Vom Oberförster Döbbelstein 1876 bei Haltern gefunden.

116) Vielkammerige, schwammige, bis apfelgroße Knospengallen von *Andricus terminalis* Hartg. an den Zweigspitzen von *Qu. Robur* L. — Münster, zeitweise sehr gemein. 1878 an einigen Orten, z. B. Nienberge, Lütkenbeck u. s. w., so zahlreich, daß die Eichen stellenweise wie reich tragende Apfelbäume erschienen, desgl. 1883 häufig.

117) Kugelförmige, einkammerige, rotwangige, warzige Gallen von *Dryophanta scutellaris* Oliv. auf der Unterseite der Blätter von *Qu. Robur* L. an den Blatt-

grippen. — Bei Münster nicht selten: 1876 von Prof. Dr. H. Landois bei Nienberge, 1878 von Dr. Wi., 1879 von Dr. We. bei Roxel gefunden.

118) Runde, gelblich und rot gebänderte, einkammerige Gallen an der Unterseite der Blätter derselben Eichenart von *Dryophanta longiventris* Hartg. — Von Prof. Dr. H. Landois 1876 bei Nienberge, von Dr. We. 1882 bei Sentrup gesammelt.

119) Kleine, etwas begedrückte, rote bis bräunliche, warzige Gallen gleichfalls an der Unterseite der Blätter derselben Pflanze, von *Dryophanta divisa* Hartg. erzeugt. — Bei Münster häufig, von Dr. Wi. 1878 auch im Ahrthal gesammelt.

120) Grüne, erbsengroße, oben kahle, unten etwas behaarte Gallen zu beiden Seiten der Blätter von *Qu. Robur* L., die Blattfläche oft sehr verzerrend. Die Galle, von *Andricus curvator* Hartg. hervorgerufen, tritt bereits gegen Anfang Mai mit der Entwicklung der Blätter auf. — Bei Münster 1877 von Professor Dr. H. Landois unweit Nienberge, von Dr. Wi. 1878 im Ahrthal, 1879 bei Münster beobachtet.

121) Kleine knopfartige Linsengallen von hellbräunlicher Farbe mit feinen Härchen besetzt, auf der Blattunterseite von *Qu. Robur* L. und *sessiliflora* Sm. von *Neuroterus numismatis* Ol. (= *Reaumuri* Hartg.) — Von Professor Dr. H. Landois 1876 gesammelt, von J. Treuge 1877 bei Münster; von Dr. Wi. 1878 im Ahrthal. Auf dem von Treuge eingelieferten Blatte zählten wir 600 Gallen.

122) Flache, stumpfkegelig erhabene, linsengroße Gallen auf der Unterseite der Eichenblätter von *Neuroterus lenticularis* Oliv. (= *Malpighii* Hartg.). — Von Prof. Dr. H. Landois und Dr. We. bei Münster gesammelt.

123) Kleine, flache, stumpfkegelige Gallen mit wulstigem Rande, wie die vorgenannten vorkommend. — Bei Münster 1879 von Dr. Wi. hinterm Jägerhäuschen, von Dr. We. 1881 bei Sentrup gesammelt. Von Professor Dr. H. Landois aus Greifswald mitgebracht.

124) Kleine, flache, genabelte Gallen mit gebogenen Rändern auf der Unterseite der Blätter von *Qu. Robur* L. und *sessiliflora* Sm. — Bei Münster häufig. Von Dr. Wi. beim Jägerhäuschen und bei Nienberge, von H. Kolbe bei Sentrup, von Dr. We. bei Wolbeck gefunden.

125) Erbsengroße, fleischige Gallen auf den männlichen Blütenkätzchen und der Blattunterseite von *Qu. Robur* L. und *sessiliflora* Sm. von *Spathogaster baccarum* L. — Bei Nienberge 1876 von Prof. Dr. H. Landois, von Dr. We. 1880 im Schloßgarten von Münster gefunden. 1883 bei Kinderhaus an Blatt und Blüte, in Gievenbeck auf *Qu. sessiliflora* Sm. am Blatte.

126) Walzige, kleine, schwachbehaarte, grünliche bis rötliche Gallen von *Spathogaster verrucosa* Schlechth. mit warzigen Bläschen an den Blatträndern von *Qu. Robur* L. — Bei Münster von Prof. Dr. H. Landois gefunden, von Dr. Wi. 1878 aus dem Ahrthale mitgebracht.

127) Die Blattzipfel von *Qu. Robur* L. nach unten umgekrümmt und gallig verdickt. Erzeuger unbekannt. — 1879 im Juni von Dr. Wi. bei Nienberge unweit Münster entdeckt.

Corylus, Haselnufs.

128) Deformierte und gallig aufgetriebene Blütenkätzchen von *C. avellana* L., durch *Cecidomyia Coryli* Halt. hervorgebracht. — Von Dr. Wi. und Dr. We. bei Münster 1879 hinterm Coesfelder Kreuz am Wege nach Gievenbeck gesammelt.

129) Knospengallen, von einem *Phytoptus* (= *Calycephthora Avellanae* Am.) erzeugt, an den Zweigknospen von *C. avellana* L. — Bei Münster überall gemein.

Carpinus, Hainbuche.

130) Längliche Gallen längs der Blattmittellrippe von *C. betulus* L., wahrscheinlich von einer *Cecidomyiide* herrührend. — In Münster von Dr. We. 1882 vor dem Abschnittsthor an Gartenhecken gesammelt.

131) Ein *Phytoptoecidium*, wellig, Blattrandrollungen parallel den Seitenrippen bei *C. betulus* L. Von Bremi *Legnon confusum* genannt. — In Münster von Dr. We. beobachtet.

132) Gallig deformierte Gipfelknospen, nicht selten mit weißem Filz überzogen, wahrscheinlich ein *Phytoptoecidium*. — Bei Münster häufig an strauchigen Exemplaren von *C. betulus* L., von Dr. We. im Frühling 1883 wiederholt gefunden.

Juglans, Wallnufs.

133) Erineumbildung an der Blattunterseite von *I. regia* L. von einem *Phytoptus* erzeugt; die Oberseite blasig aufgetrieben. Das Gebilde als *E. juglandinum* Pers. beschrieben. In Münster 1879 von Dr. We. in Hausgärten gepflückt.

Salix, Weide.

134) Haselnufs- bis birngrofse Holzgallen an den Trieben von *S. capraea* L., hervorgebracht durch ein *Hymenopteron*, vielleicht *Nematus amerinae* L. — Bei Münster nicht selten von Dr. Wi. gesammelt.

135) Holzgallen an den Zweigen von *S. cinerea* L., *capraea* L. und *aurita* L. Erzeuger: *Cecidomyia Salicis* Schrank. — Bei Münster 1877 von Dr. Vormann, 1879 von Dr. Wi. gefunden.

136) Längliche, einkammerige Holzgallen von *Agromyxa Schineri* Gir. an *S. capraea* L., *purpurea* L., *repens* L. und anderen. — Von Dr. Wi. bei Münster auf der Loddenheide, von Dr. Stroebelt bei Handorf gesammelt.

137) Die als „Weidenrosen“ bekannten und auffälligen Rosetten an verschiedenen *Salix*-Arten, Stauchungen der Triebspitzen, verursacht durch *Cecidomyia rosaria* L. — Bei Münster gemein.

138) Verkürzte und verdickte Zweigspitzen von *S. alba* L. und *purpurea* L., durch *Cecidomyia salicina* Deg. hervorgebracht. — Münster, wiederholt von Dr. Wi. beobachtet, so 1879 bei Lütkenbeck.

139) Kugelrunde, seltener etwas längliche, fleischige, gelbgrüne bis rote Gallen an der Blattunterseite von *S. purpurea* L., *repens* L., und anderen von *Nematus viminalis* L. — Bei Münster häufig.

140) Längliche, dickfleischige, grüne bis rote Gallen auf beiden Blattseiten von *S. triandra* L., *alba* L. und *fragilis* L. durch *Nematus Capraeae* L. erzeugt. — Überall häufig.

141) Glatte, rote, dünnwandige Blattgallen auf *S. purpurea* L. von *Nematus intercus* Gmel. — Münster, von Dr. Wi. 1878 bei Nienberge, 1880 von Dr. We. am Horstmaer Weg, 1881 an der Schifffahrt gesammelt.

142) Behaarte, harte, grüne Blattgallen auf *S. alba* L. und *capraea* L. von *Nematus pedunculii* Hartg. — Nicht selten. Von Dr. Wi. und Dr. We. häufig bei Münster beobachtet.

143) Längliche, rote Blasengallen auf beiden Blattseiten, den Blattrand nicht berührend, von *Nematus heliinus* Dahlb. auf *S. purpurea* L. erzeugt. — Münster 1879 beim Nobiskrug gefunden.

144) Rundliche, harte, durchwachsene Blattgallen von *Femusa pumilio* Klug. auf *S. capraea* L. — 1878 von Dr. Wi. bei Tecklenburg gefunden, 1879 von Dr. We. bei Münster.

145) Blattrandwülste von *Cecidomyia clausilia* Be. (?) an *S. alba* L. und *fragilis* L. — 1878 von Dr. Wi. bei Tecklenburg, 1880 bei Münster gesammelt.

146) Gallige Deformationen männlicher Blütenkätzchen von *S. capraea* L., verursacht durch *Cecidomyia heterobia* Löw. — Von Dr. We. 1882 bei Münster beobachtet.

147) Mächtige, auffallende, gallige Auftreibungen der weiblichen Blütenkätzchen von *S. alba* L. Erzeuger: *Aphis amenticola* Kalt. Im Winter als schwarze, klumpige Gebilde hängen bleibend und dann leicht sichtbar. — In Münster an einzelnen Bäumen, z. B. Weidenbaum hinterm Ständehaus und hinterm Krameramthaus, sowie auf dem zoologischen Garten.

Populus, Pappel.

148) Gallige Stengelanschwellungen von *P. tremula* L. durch *Saperda populnea* L. erzeugt. — Münster und anderswo nicht selten.

149) Stengelanschwellungen der jungen Triebe von *P. alba* L. durch *Agromyza Schineri* Gir. — 1879 von Dr. Wi. bei Münster gesammelt, 1878 auch aus dem Ahrthal mitgebracht.

150) Kugelige und längliche Gallen an den Blättern und Blattstielen von *P. tremula* L., oft in Klumpen oder Reihen geordnet, hervorgebracht von *Cecidomyia polymorpha* Bremi. — Bei Münster von Dr. Wi. und Dr. We. beobachtet.

151) Blasige, oft gedrehte und rotangelaufene Gallen an den Blattstielen und Rippen von *P. dilatata* Ait. Durch *Pemphigus bursarius* L. erzeugt. — Bei Münster z. B. in den Promenaden nicht selten, von Dr. Wi. auch im Brühlthal gefunden.

152) Längliche, rotangelaufene Galltaschen längs der Blattmittlerippe, seltener am Blattrand an der Unterseite offen auf *P. nigra* L. von *Pachypappa marsupialis* Koch. erzeugt. — Bei Münster hinterm Koesfelder Kreuz gesammelt Dr. We.

153) Zusammengerollte und gallig aufgedunsene Blätter von *P. nigra* L. und *dilatata* Ait., worin *Pemphigus affinis* Kalt. lebt. — Münster nicht selten.

154) Große Blattschöpfe und Kräuselungen an den Trieben der *P. tremula* L. von *Schizoneura Tremulae* Deg. — Münster, 1880 von Dr. Wi. im Sentruper Busch gesammelt, von Dr. We. 1883 bei der Wilkinkege.

155) Blasige Aufdunsungen auf der Oberseite von Blättern der *P. tremula* L. von *Phytoptus* erzeugt. — Münster, von Dr. Wi. 1880, von Dr. We. 1883 auf der Coerheide gefunden.

Betula, Birke.

156) Knospendeformation von einem *Phytoptus* erzeugt an den Endknospen von *B. alba* L. — Bei Münster auf der Coerheide vorkommend; von Dr. Wi. 1880, von Dr. We. 1883 dort gesammelt.

157) *Erineum*-Bildung auf der Blattspreite der *B. alba* L., gleichfalls ein *Phytoptus*-Produkt. — Bei Münster von Dr. We. gefunden bei Kinderhaus.

Alnus, Erle.

158) Stengelanschwellungen der jungen Triebe von *A. glutinosa* Gaertn. und *incana* Dec. Erzeuger unbekannt. — Von Dr. Wi. an der *A. incana* Dec. 1879 unweit Münster auf der Coerheide; von Dr. We. an der *A. glutinosa* Gaertn. 1883 bei der Wilkinkhege gefunden.

159) Kleine, rostrote, rundliche Gallbläschen von Hirsekorngrofse auf der ganzen Oberfläche der Blätter von *A. glutinosa* Gaertn. Herrührend von einer *Phytoptus*-Art: *Cephaloneon pustulatum* Bremi. — Bei Münster die Galle häufig, so z. B. von Dr. Wi. 1878 auf der Loddenheide, 1879 von Dr. We. im Schloßgarten, 1882 bei Burmanns, 1883 bei Kinderhaus gefunden. Bei Teklenburg von Dr. Wi. gesammelt.

160) Längliche, bräunliche Gallen zu beiden Seiten der Blattmittelrippe bis zu Linsengrofse. Der Urheber ein *Phytoptus*. — Seltener als die vorige Bildung, von Dr. We. im Schloßgarten bei Münster gesammelt, auch von Dr. Wi. bei Münster und im Ahrthal gefunden.

161) Eine *Erineum*-Bildung auf der Blattunterseite von *A. glutinosa* Gaertn., als *E. alneum* beschrieben. — In Münster von Dr. We. gefunden.

Pinus, Nadelholz.

162) Die bekannten, grofsen, grünen Zapfengallen des *Chermes Abietis* L. auf *P. Abies* L. — Bei Münster überall.

163) Kleine, rötliche, aufgetriebene Zweigspitzen derselben Pflanze, Wohnort des *Chermes strobilobius* Kalt. — Von Dr. Wi. an Fichten im zoologischen Garten zu Münster beobachtet.

164) Verkürzte und verdickte junge Triebe von *P. Larix* L., wohl ebenfalls von einer *Aphide* herrührend. — Von Dr. Wi. unweit Münster bei Lütkenbeck gefunden.

Juncus, Binse.

165) Die Blütenstände zu grofsen Schöpfen deformiert bei verschiedenen *Juncus*-Arten: *J. articulatus* L., *silvaticus* Reich., *effusus* L. u. s. w. Veranlaßt von *Livia juncorum* Latr. — Überall häufig.

Arundo, Rohr.

166) *Lipara lucens* Meig. und *similis* Hb. verkürzen den Halm von *A. Phragmites* L. und lassen besonders die Spitze gallig anschwellen. Beim Längsschnitte finden sich ein bis fünf Larvenhöhlen. — An trockenen Stellen, besonders auf Heiden bei Münster häufig z. B. beim Jägerhäuschen, auf der Mauritzheide, auf der Coerheide u. s. w.

Poa, Risse.

167) Weifse, bis erbsengrofse, zottige Gallen von *Cecidomyia graminicola* Kalt. an den Halmen von *P. nemoralis* L. — Bei Münster nicht selten; von Dr. Wi. 1878 bei Rumphorst, von Dr. We. 1880 an der Schiffahrt, 1882 im Schloßgarten gesammelt.

Während des Druckes wurden noch folgende drei Zoocecidien bei Münster aufgefunden:

168) Auf *Tilia platyphyllos* Scop. die runde, erbsengroße Galle von *Sciara tiliaecola* Louv., an den jungen Schößlingen selten. — Von Präparator Koch im Schloßgarten gesammelt.

169) Gallige Bläschen auf *Pyrus communis* L., von einem *Phytoptus* herührend. — Von Dr. We. im Hausgarten gefunden.

170) Blasige Blattrollungen auf *Fraxinus excelsior* L., erzeugt von einer Aphide. — Von Dr. We. an der Haskenau gesammelt.

Als Anhang fügen wir noch kurz die Gallengebilde bei, welche in der Sammlung sich vorfinden, aber nicht auf heimatlichem Boden gesammelt wurden.

1) Hanfkorngröße, rote, glatte Gallen auf beiden Blattseiten von *T. platyphyllos* Scop., wahrscheinlich einer *Cecidomyia* angehörend. — Von Dr. We. 1878 in Tübingen gesammelt.

2) Die Röhrengalle an demselben Blatte von *Cecidomyia Tiliae* Loew.

3) Die Galle von *Bathyaspis Aceris* Foerst., auf den Blättern von *Acer Pseudoplatanus* L. — Von Dr. We. bei Zürich am Uetliberg gesammelt.

4) Gallig aufgedunsene Blütenstandknospen von *Rhododendron ferrugineum* L. — Von Dr. Wi. 1874 bei Göschenen am Gotthart gefunden.

5) Eichengalle von *Cynips tinctoria* L.

6) Eichengalle von *Biorhiza remum* Hartg. — Von Prof. Dr. H. Landois bei Greifswald gefunden.

7) Eichengalle von *Andricus testaeipes* Hartg. — 1878 von Dr. Wi. im Ahrthal gesammelt.

8) Eichengalle von *Neuroterus ostreus* Hartg. — Von Dr. Wi. ebendort gefunden.

9) An demselben Blatt eine Galle, die wahrscheinlich dem *Andricus noduli* Hartg. zukommt.

Abkürzungen:

Dr. Wi. = Dr. F. Wilms. Dr. We. = Dr. F. Westhoff.

Der Münstersche Verein für Bienenzucht und Seidenbau

hat sich in Bezug auf seine Sitzungen an die zoologische Sektion eng angeschlossen, so daß das über dessen Thätigkeit zu Berichtende füglich hier angeschlossen werden kann.

Der vor mehr als 20 Jahren schon durch den verstorbenen Gutsbesitzer Hammer gegründete Verein war in den letzten Jahren mehr und mehr in Unthätigkeit gerathen, so daß seit Januar 1877 keine Versammlungen mehr stattgefunden hatten und von den Mitgliedern keine Beiträge mehr eingezogen worden waren. Erst im Sommer 1882 machten es die Bemühungen des Herrn Professor Dr. Landois möglich, daß eine General-Versammlung am 8. Juli zu Stande kam, in welcher der Genannte als bisheriger Stellvertreter des Vorsitzenden die Umstände erörterte, welche es nötig und wünschenswert machten, auch ohne Mithülfe des nicht erschienenen Vorsitzenden eine Wiederbelebung der Vereinsthätigkeit zu versuchen.

Nachdem Herr Professor Dr. Landois als Vorsitzender und Herr Steinhaus als Stellvertreter provisorisch gewählt und beschlossen worden war, von jetzt ab allmonatlich eine Versammlung abzuhalten, berichtet Ersterer über den neuesten Stand der Kenntnis von den Befruchtungs-Verhältnissen bei den Bienen unter Vorzeigung dazu gehöriger mikroskopischer Präparate, woran sich lebhaftere Debatten über Bienen, Stöcke, Honiggewinnung u. dgl. anschlossen.

In der durch den früheren Vorsitzenden demnächst auf den 16. August einberufenen General-Versammlung legte derselbe das Sparkassenbuch der Stadt Münster Nr. 27089 als derzeitiges Vermögen des Vereins vor.

Bei der demnächstigen Wahl wurde Herr Prof. Dr. Landois zum Vorsitzenden und der Rechnungsrat Rade zum Schriftführer gewählt und Letzterem das Sparkassenbuch und das Protokollbuch nebst den den Verein betreffenden Schriftstücken zur weiteren Verwaltung übergeben.

Die ferneren Sitzungen fanden im Anschluß an die zoologische Sektion statt, worüber deren Protokollbuch das Weitere enthält.

Der Vorsitzende schenkte für die Sammlung einen Dzierzonschen und einen Berleps'schen, sowie einen Strohbiehenstock, und

ist so mit einigen anderen Utensilien und Präparaten der Grund zu einem Bienenkabinet und einem Musterbienenstand gelegt, an dessen Ausbau der Verein rüstig arbeiten wird.

Der Vermögensstand des Vereins wird wie folgt nachgewiesen:

a. ein Sparkassenbuch über 369.ℳ nebst Zinsen	
bis Ende 1882	487,65.ℳ
b. Beiträge der Mitglieder für 1882/83	18,00.ℳ
Einnahmen	505,65.ℳ
Davon ab die Ausgaben für Annoncen, Brief-	
porto etc. mit	9,75.ℳ
Bleibt Ende März 1883 Bestand	495,90.ℳ

Der Schriftführer: Rade.

Achte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

- 1163) *Embryo hum.*
- 1164) Ringelnatter, *Tropidonotus natrix*.
- 1165) Fliegender Fisch, *Exocoetus volans*, Adria.
- 1166) Garneele, *Crangon vulgare*, Borkum.
- 1167) Haarstern, *Comatula mediterranea*, Adria.
- 1168) Rauchfufsbussard, *Buteo lagopus*, Männchen.
- 1169) Dto., Weibchen.
- 1170) Dto., Junges.
- 1171) Drei äußerst kleine Hühner-Eier; A. Kunz, Burbach, R.-B. Arnsberg.
- 1172) Schwarzbraunes Eichhörnchen; Forstkandidat Schuster.
- 1173) Grünspecht, *Picus viridis*; W. Pollack.
- 1174) Hühnchen mit 4 Beinen.
- 1175) Seeschlange, *Hydrophis pelamoides*, aus dem Busen von Siam; Oberstabs-Arzt Dr. Kügler.
- 1176) Krokodil-Ei; von demselben.
- 1177) Glasschrank; von der Gesellschaft „Brütmaschine“.
- 1178) Sammlung von Reptilien-Präparaten (23 Stück); Dr. Kaysser, Dortmund.
- 1179) *Golofa Pelops*. *Chalcosoma atlas* ♂ und ♀.
- 1180) Silbermöve, *Larus argentatus juv.*

- 1181) Fischreiher, *Ardea cinerea juv.*
- 1182) Delphinschädel, *Delphinus delphis.*
- 1183) Gehäuse einer grossen Landschildkröte.
- 1184) Grosse Spongie.
- 1185) Säge vom Sägefisch.
- 1186) Rückgrat vom Haifisch.
- 1187) Lumpfisch, *Cyclopterus lumpus*, Nordsee.
- 1188) Potwal-Zahn.
- 1189) Zwei Walrofs-Zähne.
- 1190) Elen-Unterkiefer.
- 1191) Ziegegehörn, auffallend gross.
- 1192) Vogelnester verschiedener Art, in Präparatengläsern.
- 1193) Doppel-Ei vom Huhn; Hölscher, 7. Mai 1882.
- 1194) Afrikanisches und amerikanisches Straussen-Ei.
- 1195) Zwillinge-Ei; Gastwirt Prümers, Burgsteinfurt.
- 1196) Turteltaube, *Columba turtur.*
- 1197) Waldkauz, *Strix aluco*, bräunliche Varietät.
- 1198) Turmfalk, *Falco tinnunculus.*
- 1199) Rabenkrähe, *Corvus corone.*
- 1200) Darwin-Porträt; Dr. Stroebeht.
- 1201) Fünfbeiniges Jagdhündchen.
- 1202) Nest von der Rauchsvalbe, in einem Glaskasten.
- 1203) „ vom Goldfink, in einem Präparatengläse.
- 1204) „ „ Flachsfinke, „ „ „
- 1205) „ „ Zippe, „ „ „
- 1206) „ „ Baumpieper, „ „ „
- 1207) „ „ Laubvogel, *Silvia rufa*, „ „ „
- 1208) „ „ Dorngrasmücke, *Silvia cinerea*, „ „ „
- 1209) Krugpflanzen, *Nepenthes.*
- 1210) Pseudowurm im Ei.
- 1211) Hausspitzmaus, *Sorex araneus.*
- 1212) Bechsteins-Fledermaus, *Myotis Bechsteinii Leisl.*, legit Koch 1863.
- 1213) Bartfledermaus, *Brachyotus mystacinus Leisl.*, Sauerland.
- 1214) Wasserfledermaus, *Brachyotus Daubentonii Leisl.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1215) Teichfledermaus, *Brachyotus dasycneme Boie.*, zoolog. Garten $\frac{3}{5}$ 1882.
- 1216) Mopsfledermaus, *Synotis barbastellus Daub.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1217) Gefransete Fledermaus, *Isotis Nattereri Kuhl.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1218) Riesenfledermaus, *Myotis murinus Schreb.*, Sundwig $\frac{20}{2}$ 1882.
- 1219) Wasserfledermaus, *Brachyotus Daubentonii Leisl.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1220) Kleine Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros Bechst.*, Sundwig $\frac{20}{2}$ 1882.
- 1221) Dto. dto.
- 1222) Spätfliedende Fledermaus, *Cateorus serotinus Daub.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1223) Teichfledermaus, *Brachyotus dasycneme Boil.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1224) Riesenfledermaus, *Myotis murinus Schreb.*, Sundwig $\frac{20}{2}$ 1882.
- 1225) Zwergfledermaus, *Nannugo pipistrellus Daub.*, Bentheim $\frac{3}{2}$ 1882.
- 1226) Tintenfisch, *Sepia officinalis*, Adria; Dr. Pieper, Olfen.

- 1227) Kraken, *Octopus vulgaris*, Adria.
- 1228) Kalmar, *Loligo sp.*?
- 1229) Versteinerte Pflanzen aus der Kohlenformation; Lehrer Nahrwold
- 1230) Monströses Hühner-Ei; Huesker, Vreden.
- 1231) Dreibeiniges Hühnchen, Alswede bei Lübbecke.
- 1232) 2 nackte junge Eichhörnchen.
- 1233) Laubfrosch ♂.
- 1234) Schädel von *Strix brachyotus* mit Augenknochenringen.
- 1235) Mammut, eingerahmtes Bild.
- 1236) Skelett der Ringelnatter.
- 1237) Karausche, *Carassius vulgaris*.
- 1238) Forelle, *Trutta fario*, Detmold.
- 1239) Turteltaubennest.
- 1240) Strontianitdrusen; Apotheker König, Sendenhorst.
- 1241) Flinke Eidechse mit 10 Jungen, *Lacerta agilis*.
- 1242) *Triton taeniatus*, Kiemenstadien.
- 1243) *Triton cristatus* mit weißem Schwanzstreifen.
- 1244) Knoblauchschröte, *Pelobates fuscus* Wagl., Münster.
- 1245) Kreuzkröte, *Bufo calamita* Laur., Nuppenberg.
- 1246) Dto., Borkum.
- 1247) „ „
- 1248) „ „
- 1249) Feuerunke, *Bombinator igneus* Merr., Schweiz.
- 1250) Bartfledermaus, *Brachyotus mystacinus*, Sauerland.
- 1251) Junge Hauskatze in Spiritus.
- 1252) Hummelwachsmotten, *Aphomia colonella*; B. Allard.
- 1253) Amerikanischer Schwamm; G. Feibes.
- 1254) Haifisch-Ei; Lehmann.
- 1255) *Echinus esculentus*, Insel Juist; H. Wilms.
- 1256) Kitzchen, *Cervus capreolus*.
- 1257) Eichhörnchen, *Sciurus vulgaris*.
- 1258) Hermelin, *Mustela erminea*.
- 1259) Sperber, *Astur nisus*.
- 1260) Blefshuhn, *Fulica atra*.
- 1261) Kapuzinertaube.
- 1262) Wachtelkönig, *Crex pratensis*.
- 1263) Seidenschwanz, *Bombycilla garrula*.
- 1264) Gesprenkeltes Sumpfhühnchen, *Crex porzana*.
- 1265) Rotrückiger Würger, *Lanius collurio*, ♂.
- 1266) Dto., ♀.
- 1267) Gartenrotschwänzchen, *Ruticilla phoenicurus*, ♂.
- 1268) Turmfalk, *Falco tinnunculus*, ♀.
- 1269) Kleiner Säger, *Mergus albellus*.
- 1270) Schell-Ente, *Glaucion clangula*, ♂.
- 1271) Roter Kardinal.
- 1272) Grauer Kardinal.

- 1273) Grüner Sittich.
 1274) Roter Tanagra.
 1275) Nachtigall, *Silvia luscinia*.
 1276) Doppelhase, Monstrum.
 1277) Spulwurm im Hühner-Ei, *Heterakis inflexa*, Enger ¹⁹/₈ 1882
 1278) Dto. *ex intestinis gallinae*.
 1279) *Ascaris lumbricoides*.
 1280) Wanderfalk, *Falco peregrinus*, ♂.
 1281) Dto., ♀.
 1282) Wespenbussard, *Pernis apivorus*.
 1283) Dto.
 1284) Dto.
 1285) Steppenweihe, *Circus pygargus*, ♂.
 1286) Wiesenweihe, *Circus cineraceus*, ♀.
 1287) Merlinfalk, *Falco aesalon*, ♂.
 1288) Dto., ♀.
 1289) Misteldrossel, *Turdus viscivorus*.
 1290) Ringdrossel, *T. torquatus*, ♀.
 1291) Rotdrossel, *T. iliacus*.
 1292) Wachholderdrossel, *T. pilaris*.
 1293) Sumpfrohrsänger, *Calamoherpe palustris*.
 1294) Binsenrohrsänger, „ *phragmitis*.
 1295) Heuschreckenrohrsänger, „ *locustella*.
 1296) Drosselrohrsänger, „ *turdoides*.
 1297) Dorngraswinke, *Silvia cinerea*.
 1298) Halsbandfliegenschnäpper, *Muscicapa albicollis*.
 1299) Kreuzschnabel, *Loxia curvirostra*, ♂.
 1300) Hänfling, *Fringilla canabina*, ♂.
 1301) Girlitz, „ *serinus*, ♂.
 1302) Grauammer, *Emberiza miliaria*.
 1203) Goldammer, „ *citrinella*.
 1304) Rohrammer, „ *schoeniclus*.
 1305) Spechtmeise, *Sitta europaea*.
 1306) Sumpfmeise, *Parus palustris*.
 1307) Zaunkönig, *Troglodytes parvulus*.
 1308) Dto.
 1309) Auerhenne, *Tetrao urogallus*, ♀.
 1310) Birkhahn, „ *tetrix*, ♂.
 1311) Goldregenpfeifer, *Charadrius auratus*.
 1312) Kleiner Regenpfeifer, „ *minor*.
 1313) Rotschenkliger Wasserläufer, *Totanus ochropus*.
 1314) Dto.
 1315) Hellfarbener Wasserläufer, *Totanus glottis*.
 1316) Großer rotschenkliger Wasserläufer, „ *fuscus*.
 1317) Weißsbauchiger Wasserläufer, *Actitis hypoleucos*.
 1318) Alpen-Strandläufer, *Tringa alpina*.

- 1319) Dreizehiger Strandläufer, *Calidris arenaria*.
 1320) Dto.
 1321) Krickente, *Anas crecca*, ♂.
 1322) Knäckente, „ *querquedula*, ♂.
 1323) „ „ „ ♀.
 1324) Moorente, „ *Nyroca*, ♂.
 1325) Sammetente, „ *fusca*, ♂.
 1326) Trauerente, „ *nigra*, ♂.
 1327) Schellente, „ *clangula*, ♂.
 1328) „ „ „ ♀.
 1329) Weißer Storch, *Ciconia alba*.
 1330) Brachvogel, *Numenius arquatus*.
 1331) Auerhahn, *Tetrao urogallus*, ♂.
 1332) Wasserramsel, *Cinclus aquaticus*.
 1333) Blaukehlchen, *Silvia suecica*.
 1334) Schwanzmeise, *Parus caudatus*.
 1335) Haubenmeise, „ *cristatus*.
 1336) Blaukehlchen, *Silvia suecica* juv.
 1337) Nachtigall, „ *luscini* juv.
 1338) Gartenrotschwänzchen, *Silvia phoenicurus*.
 1339) Distelfink, *Fringilla carduelis* juv.
 1340) Girlitz, *Fringilla serinus*, ♂.
 1341) Birkenzeisig, „ *linaria*, ♂.
 1342) Hortulan, *Emberiza hortulana* juv.
 1343) Haubentaucher, *Colymbus cristatus*, ♂.
 1344) Hausmaus, gelbe, *Mus musculus*, var. *isabell*.
 1345) Feldmaus, *Arvicola arvalis*.
 1346) Waldwühlmaus, *Hypodaeus glareolus*, ♀.
 1347) Klappergrasmücke, *Silvia curruca*.
 1348) Rotköpfiger Würger, *Lanius ruficeps*, ♂.
 1349) Rotrückiger Würger, *Lanius collurio*, ♀.
 1350) Nest von *Collocalia nidifica*, nebst Vogel; Salangane.
 1351) Saatkrähe, *Corvus frugilegus*.
 1352) Frischling, *Sus scropha*.
 1353) Langohrige Fledermaus, *Vespertilio auritus*.
 1354) 2 Kreuzschnäbel, *Loxia curvirostra*.
 1355) Grauaammer, *Emberiza miliaria*.
 1356) Wachtel, *Coturnix communis*.
 1357) Doppel-Gänseei, zwei ineinander.
 1358) Doppel-Hühnerei, aneinander.
 1359) Eier der Ringelnatter.
 1360) Junge derselben.
 1361) Spätfliegende Fledermaus, *Vesperugo noctula*.
 1362) *Apus cancriforme*.
 1363) Uferschwalbe, *Hirundo riparia*.
 1364) Schwanzmeise, *Parus caudatus*.

- 1365) Schwanzmeise, *Parus caudatus*.
- 1366) Gelbköpfiges Goldhähnchen, *Regulus flavicapillus*.
- 1367) Dto.
- 1368) Weiße Bachstelze, *Motacilla alba*.
- 1369) Hortulan, *Emberiza hortulana*.
- 1370) Igelfamilie, *Erinaceus europaeus*.
- 1371) Rohrdommel, *Ardea stellaris*.
- 1372) 5 Seeschwämme, Theopold, Bürstenfabrikant.
- 1373) Goldfink, *Pyrrhula vulgaris*, ♀.
- 1374) Buchfink, *Fringilla coeleps*, ♂.
- 1375) Sehr junges wildes Kaninchen, *Lepus cuniculus*.
- 1376) Mauersegler, *Cypselus apus*.
- 1377) Wanderratte, *Mus decumanus*.
- 1378) *Actias selene*, ♂ und ♀, Himalaya, W. Pollack gezüchtet.
- 1379) Rehschädel, Dr. Vormann.
- 1380) Großer Glasschrank.

Der Taxwert vorbezeichneter Naturalien beläuft sich auf 1345 Mark. Dieses den früheren Bestände hinzugefügt ergibt die Summe von 30 347,50 Mark.

Wir sprechen den verehrlichen Geschenkgebern den ergebensten Dank aus für jegliche Zuwendung. Unser Museum nimmt bereits einen geachteten Rang ein und wird an dessen Vervollständigung rüstig weiter gearbeitet. Alle Beiträge finden bei guter Konservierung auch wissenschaftliche Berücksichtigung und bitten wir wie bisher durch Zusendung von Naturgegenständen jeder Art uns zu bereichern.

Münster, Ende März 1883.

Prof. Dr. H. Landois.