

Jahresbericht  
der  
zoologischen Sektion  
des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst  
für das Etatsjahr 1883—84.

Von E. Rade,  
Sekretär der zoologischen Sektion.

---

**Vorstands-Mitglieder.**

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor, Sektions-Direktor.  
Dr. Karsch, Professor und Medizinalrat.  
Dobbelstein, Königl. Oberförster.  
Padberg, Oberförster.  
Rade, Rechnungsrat, Sektions-Sekretär.  
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. med. Morsbach, Sanitätsrat, Dortmund.  
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.  
Dr. Müller, Professor, Lippstadt, gest. 25. Aug. 1883 zu  
Prad in Tyrol.  
Dr. Tenckhoff, Gymnasial-Oberlehrer, Paderborn.  
Renne, Königl. Oberförster, Haus Merfeld bei Dülmen.  
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.  
Dr. Altum, Professor in Eberswalde.

---

## Verzeichnis

der als Geschenke eingegangenen Schriften.

- 1) Von Professor Dr. Landois:
  - a. Die Chiropteren-Fauna des *Pollichia*-Gebietes von Dr. C. Koch.
  - b. Lebensweise der einheimischen Fledermäuse von Dr. C. Koch.
  - c. Observations sur le developpement des Orthonectides par Ch. Julin.
  - d. On the genealogy of the Insects from A. S. Packard.
  - e. On the classification of the Linnean orders of Orthoptera from Packard.
  - f. Das Leben der Hauskatze und ihrer Verwandten von Ph. Leop. Martin.
  - g. Die Mundbildung der Orthopteren von Max Wolter.
  - h. Brehm's Tierleben.
  - i. Das Mineralreich, von Dr. Krafz und Dr. H. Landois, 2 Auflagen.
  - k. Lehrbuch der Physiologie des Menschen von Dr. L. Landois.
- 2) Von Professor Dr. H. Müller: Über *Pionycha*.
- 3) Von Paul Hesse in Venedig: Nacktschnecken von Tanger und Gibraltar.
- 4) Von Dr. Karl Kraepelin: Die systematische Stellung der Puliciden.
- 5) Von Hermann Kolbe:
  - a. Beitrag zur Systematik der Lepidopteren.
  - b. Geographische Verhältnisse der nordafrikanischen Fauna der *Coleoptera Carabidae*.
  - c. Die Dytisciden Madagaskars.
  - d. Neues Genus der *Brenthidae* aus Madagaskar.
  - e. Über *Mesopsocus aphidioides* etc.
- 6) Von Sir John Lubbock:
  - a. Observations on Ants, Bees etc. part. X.
  - b. On the sense of color, among some of the lowes animals. part. II.
- 7) Von F. Plateau: Recherches sur la force absolu des muscles des Invertébrates.
- 8) Von Professor Möbius: Versuch, nordamerikanische Austern in der westlichen Ostsee anzusiedeln etc.
- 9) Von Dr. W. Bölsche: Zur Geognosie und Paläontologie der Umgebung von Osnabrück.
- 10) Von Fräulein Troschel: Zur Erinnerung an Dr. Franz Herm. Troschel, von Dr. H. von Dechen.
- 11) Von Dr. Vormann: Albr. von Haller: De Monstris.
- 12) Von Fr. Küppers: Katalog der 2. Internat. Hunde-Ausstellung in Hannover, Mai 1882.
- 13) Von A. Rücker: Bildung der *Radula* bei *Helix pomatia*.
- 14) Von Prof. Dr. Karsch: Über die Existenz des Rattenkönigs von Beller mann.
- 15) Von Prof. Leuckart: Abhandlung über die Entwicklung von *Anguillula stercoralis*.
- 16) Von A. Henze: Programarbeit über die Schmetterlingsammlung des verstorbenen Sektions-Mitgliedes Ober-Regierungsrat König zu Arnsherg, I. und II. Teil.
- 17) Von Dr. Rich. Lehmann: Anruf zur Förderung wissenschaftlicher Landeskunde von Deutschland.

- 18) Von Dr. H. Hartmann: Über Funde fossiler Reste von Elenn und Renn.  
 19) Von Siekmann: Verzeichnis der bei Wellingholthausen (Osnabrück) bisher aufgefundenen Raubwespen. — Abhandlung über Siebenschläfer etc.  
 20) Von Dr. Fr. Müller: Biologische Beobachtungen an Blumen Südbrasilens.  
 21) Von Dr. G. W. Focke: Die Degeneration der Pyramidenpappeln.  
 22) Von E. Rade: Ernst Häckel, Indische Reisebriefe. Humboldt, Jahrgang 1883.

## 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 der deutschen Gesellschaft 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 1883—84.

### A. Einnahmen.

	Bestand am 1. April 1883 . . . . .	76,36 <i>M</i>
1)	Jahresbeiträge der Mitglieder . . . . .	297,00 <i>M</i>
2)	Sonstige Einnahmen:	
	a. von Herrn Prof. Dr. H. Landois geschenkt	
		25,30 <i>M</i>
	b. Honorar für einen Vortrag . . . . .	5,00 <i>M</i>
	c. Honorar für ein Gelegenheitsgedicht . . . . .	5,00 <i>M</i>
	d. für ein verkauftes Frei-Exemplar von „Westfalens Tierleben“ . . . . .	7,20 <i>M</i>
	e. Erlös aus dem Verkauf des „Walkürenritt“	195,80 <i>M</i>
	f. von dem Vorstande des Provinzial-Vereins zur Beschaffung eines Museumsschranks	100,00 <i>M</i>
	g. Honorar für die ersten 3 Lieferungen von „Westfalens Tierleben“ à 120 <i>M</i> . . . . .	360,00 <i>M</i>
		698,30 <i>M</i>
	Summa der Einnahmen . . . . .	1071,66 <i>M</i>

## B. Ausgaben.

1) Für Bücher, Zeitschriften und andere Drucksachen *) .	379,74 <i>M</i>
2) „ Briefe und andere Postsendungen . . . . .	27,48 <i>M</i>
3) „ Einladung zu den Sitzungen . . . . .	55,15 <i>M</i>
4) „ neubeschaffte Schränke etc. . . . .	293,20 <i>M</i>
5) „ Nebenkosten **) . . . . .	102,61 <i>M</i>
	Summa der Ausgaben . . . . . 858,18 <i>M</i>
also Bestand am 1. April 1884 . . . . .	213,48 <i>M</i>

In dem nun abgelaufenen Jahre hat der Tod eine Lücke in unseren Verein gerissen, deren Vorhandensein uns noch lange genug fühlbar bleiben wird.

Professor Dr. Hermann Müller, seit Gründung der zoologischen Sektion dem Vorstand derselben angehörend, ist am 25. August 1883 zu Prad in Tyrol schnell und unerwartet seiner eifrigen und wirkungsreichen Lebensthätigkeit entrissen worden. Wie ein tapferer Soldat auf dem Felde der Ehre, so ist er vom Tode getroffen worden auf dem Gebiete, dem er im Interesse der Wissenschaft un- ausgesetzt zustrebte; aus dem er Jahr um Jahr die Schätze holte, womit er die Naturkunde bereicherte; wo er die Schlüssel fand zur Lösung viel dunkler Fragen, die über der Gemeinschaft der Blumenwelt und ihrer geflügelten Gäste lagerten.

Es ist nicht unsere Absicht, hier sein ganzes Sein und Wirken zu schildern: sein Lebensbild, von anderer Hand ausgeführt, ist schon Allen bekannt, die den wackeren Kämpen gekannt und verehrt haben. Hier erübrigt nur zu sagen, wie Hermann Müller als Mensch und als Naturforscher zu uns und unserem Vereine gestanden und gehandelt hat; uns liegt die Pflicht ob, seine Beziehungen zu unserem engeren Kreise ins Gedächtnis derer zurückzurufen, die dem Verstorbenen persönlich gegenüber gestanden, die seine belehrenden und anregenden Worte vernommen, die ihm in Freundschaft und Anerkennung die Hand gedrückt haben.

\*) Einschließlich 175,76 *M* für Druck der Jahresberichte von 1877/78 nebst aufgelaufenen Zinsen.

\*\*) Einschließlich 32,76 *M* für Aufstellung eines Gerüstes zu der Ausstellung im Jahre 1879.

Auf den ersten Seiten des ersten Jahresberichtes unseres jungen Vereins glänzte schon der Name Dr. H. Müller als Mitbegründer der Sektion, als Förderer unserer jetzt so umfangreichen Bibliothek und als Redner über das Thema, dessen Ergründung er sein Leben schon damals geweiht hatte: über die Beziehungen zwischen Blumen und Insekten, über Leben und Thätigkeit der Bienen, über Mimikrie oder schützende Nachahmung. Seitdem ist fast kein Jahr vergangen, daß er nicht von Lippstadt herüber gekommen, uns zu begrüßen; daß er nicht in unseren Jahresberichten als Geschenkgeber sich hervorgethan hat.

Er ist dahin gegangen, ehe er das Ziel erreichte, das er sich vorgesteckt; aber die Pfade, die er der Wissenschaft eröffnet, werden nicht wieder verwachsen und verwuchern; auf den Wegen, die er mit beleuchtet, mit erweitert hat, werden Andere und Andere weiter wandeln, und vor den Denksteinen, die seinen Namen tragen, werden ihrer Viele stehen und aus seinem Andenken neue Kraft und neue Lust schöpfen, an dem Tempel der Wissenschaft weiter zu bauen.

Möge das Andenken an unser weithin berühmt gewordenes Sektionsmitglied Hermann Müller unter uns erhalten bleiben, so lange die Wissenschaft herrscht, der er sein Leben geopfert hat.

Von dem großen Werke, zu dem sich die Sektion nach kaum zehnjährigem Bestehen aufgerafft hat, dem Tierleben Westfalens, ist bis jetzt der erste Band, die Säugetiere umfassend, erschienen; 412 Seiten Text mit 64 Abbildungen. Die günstigen Urteile der Presse, welche sich über dieses Werk verbreiten und täglich mehren, sind für die Sektion ebensoviele Worte der Aufmunterung, ihre Kräfte zur Erforschung der Tierwelt Westfalens anzuspornen. Der zweite Band, Westfalens Vögel besprechend, ist bereits kräftig in Angriff genommen, und hoffen wir im nächsten Jahresberichte eingehender über denselben berichten zu können.

Leider ist der Herausgeber, Herr Ferdinand Schöningh, der uns die Verwirklichung dieses lange gehegten Wunsches ermöglicht und unserem Werke ein hohes Interesse zugewendet hatte, inzwischen verstorben. Aber er hat uns einen Nachfolger hinterlassen, der durch rüstige Weiterführung des Werkes seinen Anteil an demselben und durch prompte Auszahlung des Honorars sein Verständnis für unsere Ziele und Zwecke bei dieser Aufgabe dargelegt hat.

Wie diese Honorarzählung uns zur Tilgung auch der letzten und lästigsten Schulden der Sektion in Stand gesetzt und unsere Kasse mit einem lange vermifsten Überschufs versehen hat, so soll unser Druckwerk den Ruf der Sektion auch nach aufsen hin kräftig fördern, im engeren Kreise aber unsere Kraft und Selbständigkeit auf eine Stufe bringen, deren Erreichung als immer dringenderes Bedürfnis sich herausgestellt hat.

Am 10. April 1883 feierte die Sektion den Tag ihres zehnjährigen Bestehens durch ein abendliches Festessen, an welchem sich 19 Mitglieder zu beteiligen Veranlassung nahmen. Die Speisen waren zum Hauptteil von der Fischexporthandlung A. Düemeling in Hamburg — wie bereits bei früheren festlichen Veranlassungen — so auch diesmal unentgeltlich geliefert worden.

Nachdem die ersten Folgen des fast zu reichlichen Mahles überwunden waren, entrollten sich vor den Versammelten die Bilder der zehnjährigen Thätigkeit unseres Vereins mit allen ihren Mühen und Freuden, ihren Anstrengungen und Erfolgen, von dem was bereits geleistet worden ist und was von den kommenden Tagen des rastlosen Strebens und Schaffens noch erhofft und erwartet wird.

Mit dem Morgenrot des neuen Tages erst verklangen allmählich die Saiten, welche die frohe Festfeier in Schwingungen versetzt hatte.

Die Sektion hat in dem Etatsjahre 1883 — 84 elf Sitzungen unter Vorsitz ihres Direktors abgehalten, aus denen nachstehend das Wichtigste auf Grund des Protokollbuches mitgeteilt wird.

### Sitzung am 27. April 1883.

Anwesend 17 Mitglieder, 3 Gäste,

Der Vorsitzende teilt mit, daß der Kommerzienrat Julius Petersen, langjähriges teilnehmendes Mitglied der Sektion, am 26. März d. J. im Alter von 68 Jahren zu Königswinter verstorben ist. Die Anwesenden erheben sich zum ehrenden Andenken des Verstorbenen von ihren Sitzen.

Vorgelegt wird ein Präparat vom Gewölle der *Strix otus*, welches die zahlreichen Reste von *Arvicola arvalis*, *Mus minutus*, weniger häufig von *Arv. agrestis* und ein Stück vom Schnabel eines Finken enthielt.

Der Vorsitzende hat von dem königl. Bergrat J. Hechst einen Fisch mit der Bemerkung erhalten, daß derselbe anlässlich einer bei Attendorn in dem Lippeflusse vorgenommenen Fischerei gefangen worden sei und eine eigentümliche Kopfbildung besitze. Der über-sandte Fisch ist ein 33cm langes Exemplar des Döbel, *Leuciscus Dobula* Val.

Während der Körper des Tieres vollständig normal gestaltet ist, zeichnet sich der Kopf durch eine ganz absonderliche Gestalt aus. Die Stirn ist rundlich gebogen, und bildet die Bogenlinie beinahe genau den vierten Teil eines Kreises. Das Maul steht wenig vor und erhält der ganze Kopf das Ansehen eines Delphinkopfes, wie ihn die Künstler darzustellen pflegen. Der Mund trägt eine 2cm lange, mit hornigem Überzuge bedeckte Unterlippe, welche etwas schaufelförmig vorsteht. Diese Mundbildung ist um so auffallender, als bei normalen Tieren das in die Breite gezogene endständige Maul sehr weit nach hinten gespalten ist. Wäre der Fisch nicht in der Lippe gefangen, so sollte man versucht sein, ihn für eine ganz besondere Art zu halten. Die Monstrosität ist auf eine mopsartige Auftreibung der Schädelknochen und Verkümmern der Gesichtsknochen zurückzuführen.

### Sitzung vom 1. Juni 1883.

Anwesend 9 Mitglieder und 8 Gäste.

1) Der Sektions-Direktor legt einen Eichenbalken von 28cm Durchmesser vor, der einem verhältnismäßig neuen Hause unserer Stadt entnommen, von *Anobium tessellatum* F. so vollständig durch-fressen war, daß die Balken bei dem geringsten Druck zusammen-brechen mußten. Es wird ersucht derartige Stücke genauer zu unter-suchen, um eine etwaige Gesetzmäßigkeit bei dem Anbohren und Ausfressen durch die Käferlarven zu entdecken. Denn daß eine ge-wisse Gesetzmäßigkeit obwalte, zeigen schon die regelmässigen Schich-ten von Fressgängen und von unverletzten Zwischenlagen auch bei dem vorliegenden Eichenklotz. Als wirksamstes Vertilgungsmittel

wird die Infiltration von Petroleum empfohlen, welches sehr leicht eindringt, aber auch die Feuersgefahr sehr vergrößern würde. Herr A. Kraus empfiehlt als bestes Schutzmittel gegen das Eindringen der Tiere eine Tränkung mit heißem Leim, welche auch die bereits vorhandenen Insekten töte.

2) Der Vorsitzende teilt ferner mit a. über Stichlingsstacheln als Schutzwaffen. Man liest verschiedentlich, daß der Hecht keine Stichlinge verzehre, weil ihm die Stacheln desselben zuwider seien. Welchen Schutz diese Stacheln den Stichlingen in Wirklichkeit gewähren, möchte aus nachstehender Beobachtung ersichtlich sein.

Ich hielt im Mai d. J. eine Quappe, *Lota vulgaris* L. in einem Aquarium und setzte als Futter mehre kleine Stichlinge, *Gasterosteus pungitius* L. hinein. Die hungrige Quappe schnappte auch bald einen Stichling und zwar regelrecht so, daß sie den Kopf des Fischchens packte. Beim Hinunterschlucken sperrte der Stichling seine 11 Rückenstacheln und die beiden Brustflossenstacheln senkrecht auf, sodaß diese sämtlich in die weichen Mundteile der Quappe einschlugen und der Stichling im Maule des Raubfisches festsaß. Die Mundspalte konnte von diesem nicht mehr geschlossen werden, die Kiemenatmung wurde arg behindert und die Folge war, daß die Quappe erstickte.

b. Herr Harald Mahr übergab mir anfangs Mai mehre eigentümliche grauschwarze Eier, welche dem Geflügelhofe seines Onkels in Lingen entstammten. Nach genauer Untersuchung erwiesen sie sich als Enteneier, deren Färbung allerdings höchst merkwürdig und von uns bisher noch nicht beobachtet worden ist. Die Ursache derselben erscheint bis jetzt noch rätselhaft, doch ist constatiert, daß die Eier der bei der Wienburg gehaltenen Enten anders gefärbt sind, wenn sie in dem dort vorüberführenden Kanal, anders wenn sie sich in dem am Hause befindlichen Teich aufhalten und Nahrung suchen.

c. Herr Noermann aus Lingen sandte die hübschen Gallen von *Aphilotrix Sieboldi* Htg. ein, welche dicht gehäuft nahe am Wurzelhalse einer jungen Eiche sich befinden; sie haben eine sehr feste Kegelform mit regelmässigen Furchen, die von der Spitze des Kegels bis zur Basis verlaufen. Die Gallen stecken mit ihrem Grunde tief in dem Holzkörper. Kleinere Stämme gehen durch diese Galle zu Grunde, wodurch sie recht schädlich werden kann. Die Wespen krochen meist am 1. Mai aus ihren Gallen hervor.

Nach den Beobachtungen Adlers sticht diese Wespe die Blattadern der Eichenblätter sowie die Blattstiele an, wodurch eine kleine knotige Auftreibung entsteht. Diese Galle wurde früher unter dem Namen *Andricus testaceipes* Htg. beschrieben. Aus derselben schlüpfen anfangs August die Gallwespen hervor, um in einer zweiten Generation an den jungen Eichenstämmchen obenbeschriebene Form zu erzeugen.

d. Über Fischnahrung der Ringel- und Würfelnatter, *Tropidonotus natrix* und *tesselatus*. Auf einer zoologischen Excursion, kurz nach Pfingsten d. J. an der Nahe bei Münster a./St. hatte ich Gelegenheit, die Würfelnatter nicht allein lebend zu fangen, sondern auch in Massen zu beobachten. Bei dem warmen Sonnenscheine lagern die Tiere meist am Ufer, schossen aber mit blitzartiger Schnelligkeit in das sie schützende nasse Element.

Bekanntlich fressen die Würfelnattern ausschliesslich Fische und auch wir sahen ein Exemplar mit einem ziemlich dicken Fisch im Maule zwischen Gestein im Wasser sich fortschlängeln. Weniger bekannt dürfte es sein, daß auch unsere hiesigen Ringelnattern Fische zu fangen imstande sind. Ihre gewöhnliche Nahrung bilden Landfrösche; indes als wir einmal in das kleine Bassin unseres Terrariums einige kleine Fische hineinsetzten, machte die Schlange auch auf diese Jagd. Sie verkrochen sich am Ufer des kleinen Teiches, streckten den Kopf aus einer Höhlung hervor und stierten unbeweglich in das Wasser. Schien ihnen der passende Augenblick gekommen zu sein, so schossen sie blitzschnell mit dem Kopf in das Wasser und selten geschah ein Fehlgriff nach den kleinen Fischen.

3) Am 16. Mai ist wiederum ein großes Fischsterben in der Aa vorgekommen und als Ursache die Strohjauche der Papierfabrik ermittelt worden, welche in das Wasser gelangt und dort den für Fische giftigen Schwefelwasserstoff entwickelt. Die noch lebend herausgenommenen und in anderes Wasser gesetzten Fische erholten sich dort bald wieder.

4) Bei Münster a./St. ist ebenso wie in der Umgegend von Greven ein Massenaufreten von *Melolontha hypocastani* bemerkt worden und reiht sich dies Flugjahr den vorherbeobachteten der Jahre 1871—1875 und 1879 gesetzmäßig an.

## Sitzung vom 23. Juni 1883.

Anwesend 12 Mitglieder und 6 Gäste.

I. Der Vorsitzende macht folgende Mitteilungen:

Über einen fossilen westfälischen Pferdeschädel,  
*Equus caballus* L.

Von dem Stadt-Bauamt in Dortmund wurde mir am 8. Juni folgendes Schreiben übermittelt: „Wir erlauben uns Ihnen einen Pferdeschädel zur gefälligen wissenschaftlichen Verwendung zu übersenden. Derselbe ist bei den Arbeiten für die städtische Kanalisation in der Brückstrasse im festgelagerten Mergel in einer Tiefe von 5m unter der jetzigen Straassenfläche gefunden worden. In der den Mergel überlagernden Alluvialschicht, welche bis zu einer Tiefe von 2,5m unter der Straassenoberfläche reicht, sind große Mengen von Knochen der verschiedensten Haustiere gefunden worden, welche mit Hufeisen, Holz etc. vermengt, auf eine überbrückte Ablagestätte für Knochen, Kadaver etc. schliessen liessen, während der Pferdeschädel in der größeren Tiefe isoliert und besser erhalten gefunden wurde und Spuren einer Kulturschicht in dieser Tiefe nicht mehr zu finden waren. Der hiesige Kreistierarzt Bombach bestimmt den Schädel als von einer etwa zehnjährigen Stute kleineren Schlages des gewöhnlichen Pferdes (*Equus caballus*) herrührend, bei dem das seltene Vorkommen von kleinen Hakenzähnen bei einem weiblichen Tiere erwähnenswert ist.

Sollte der Schädel für die Einverleibung in die Sammlung des naturhistorischen Vereins von hinreichendem Interesse sein, so stellen wir denselben ergebenst zur Disposition.“

Der eingesandte Schädel nimmt unsere ganz besondere Aufmerksamkeit in Anspruch, indem er in vielen Beziehungen von den jetzt lebenden Typen abweicht. Ich will aus dessen Eigentümlichkeiten besonders nachstehendes hervorheben:

1) Die Länge des Schädels misst 53,5cm; es gehört derselbe demnach einer Rasse an, welche in Größe zwischen unseren größeren Rassen (mit durchschnittlich 63cm Schädellänge) und einem Esel steht, und in dieser Hinsicht etwa mit einem Doppelpony verglichen werden kann.

2) Die Gehirnkapsel tritt viel stärker aus dem Schädelumriss hervor, als dies bei den jetzigen Pferderassen der Fall ist. Die

in der Längsrichtung verlaufenden Knochenleisten fehlen hier so gut wie gänzlich. Der Durchmesser der Schädelkapsel beträgt bei vorliegendem Schädel  $90\text{mm}$ ; nicht größer ist diese bei den jetzigen großen Kulturrassen.

3) Die Stirn ist außerordentlich flach und etwas vertieft.

4) Legt man den Schädel flach auf den Tisch, sodass diesen die Zähne des Oberkiefers berühren, so erkennt man am besten die niedergedrückte Gestalt. Zwischen den Augen gemessen beträgt seine Höhe nur  $124\text{mm}$ , während diese bei den jetzigen größeren Kulturrassen  $173\text{mm}$  (!) misst.

5) Die Oberkiefer verlaufen von der Naht am Nasenbein an abwärts flach-schräg-dachig; bei den jetzigen größeren Pferderassen ist diese Neigung spitz-schräg-dachig.

6) Die Nasenöffnung zwischen den Zwischenkiefern an der breitesten Stelle gemessen, klafft  $42\text{mm}$ . Im Vergleich zu den jetzigen größeren Pferdeschädeln ist dies sehr weit, indem ich hier die Zwischenkiefer nur  $38\text{mm}$  auseinandertretend fand.

7) Am sonderbarsten ist der Abstand der Backenzähne von den Schneidezähnen; diese Lücke misst hier nur  $80\text{mm}$  (!), während sie bei großen Schädeln  $128\text{mm}$  (!) beträgt. Dabei haben die Reihen der Backenzähne oben bei beiden Rassen ungefähr gleiche Längsdimensionen:  $178\text{mm}$ .

Unsere hiesige akademische paläontologische Sammlung besitzt ebenfalls mehrere Pferdeschädel, welche mit dem vorbezeichneten in den meisten Stücken übereinstimmen.

Wollen wir aus den hiezulande gemachten Knochenfunden auf das Exterieur der ausgestorbenen Pferde schließen, so können wir sie als Pferde mittleren Schlages bezeichnen, etwa von der Größe unserer Doppelponys. Die Stirn war sehr flach, das Maul sehr wenig vortretend. Man würde deren Kopf heutzutage unter die Form „Hechtkopf“ rubrizieren. Die vortretende Gehirnkapsel läßt auf größere Intelligenz dieser Geschöpfe schließen, was ihr freies, ungebundenes Leben auch erforderte. Aus der geräumigeren Nasenhöhle der fossilen Schädel folgern wir gewiß mit Recht auch eine größere Entwicklung des Geruchsvermögens.

Außer dieser genannten Rasse mittlerer Größe werden hiezulande auch Schädel von größeren Dimensionen gefunden. Welche Rasse die ältere ist, läßt sich wohl noch nicht mit Gewißheit entscheiden,

da zu wenige Reste von fossilen Pferden bisher in unsere Hände gekommen sind. Nach dem Zustande der aufgefundenen Knochen zu schliessen, möchte die grössere Rasse als die frühere und ältere zu bezeichnen sein, da wir Reste dieser mit Mammutknochen u. a. zusammengefunden haben.

II. Von Herrn Dr. Quistorp in Greifswald sind folgende Mitteilungen über eigentümliche Nestanlagen eingegangen:

Vor etwa vier Jahren baute eine Rebhenne ihr Nest an der Böschung des Eisenbahnkörpers der Nordbahn unfern der Stadt Grimmau. Das Nest war etwa 1 Fuß unterhalb des oberen Randes des Eisenbahnplanes angelegt und sonst so frei, daß Jeder, der auf dem Bahnkörper ging, die Henne auf dem Neste brütend sitzen sehen konnte. Sie brütete ihre 18 Jungen auch ganz gut aus, die dann in die angrenzende Wiese liefen, wo ich bei der Hühnerjagd das Volk fand.

Ein ganz analoger Fall wurde vor 2 Jahren in der Nähe von Greifswald an der Böschung der Bahn von dort nach Stralsund beobachtet.

Im Jahre 1843 brütete eine weiße Bachstelze im Rumpfe eines Schiffes, das auf dem Stapel gebaut wurde und woran täglich mehre Dutzend Schiffszimmerleute arbeiteten, ohne daß die Bachstelze sich durch die Anwesenheit so vieler Menschen und deren Hämmern und Klopfen stören liefs. Sie brütete ihre Jungen aus und auf meinen Vorschlag nannte der Kapitän das Schiff zur Erinnerung an das Nest der Bachstelze „Nestor“.

Eine andere weiße Bachstelze brütete auf dem Hofe des Försters in Steffenhagen bei Greifswald in der Pumpe des Gehöftes, welche zwei Ausflusrröhren — für Eimer, Töpfe etc. und im Winter zur Leitung des Wassers nach den Ställen — besitzt. In letzterer baute der Vogel sein Nest, obgleich täglich unzählige mal die Pumpe benutzt wurde. Durch einen Zufall wurden Nest und Eier zerstört.

Auf Holthof bei Grimmau baute ein Haussperling ebenfalls im Pumpenbrunnen und konnte nur mit Mühe abgehalten werden, immer von neuem sein Nest dorthin zu bauen, nachdem man es aus der Pumpe entfernt hatte.

Eine Feldlerche baute auf dem freilich nicht sehr häufig befahrenen Wege zwischen Güterbahnhof und Lehmhagen bei Grimmau ihr Nest etwa 2 Hände breit von dem einen Wagengeleise, obgleich seitwärts vom Wege sich Kornfelder befanden.

Auf dem Gute Wampen bei Greifswald baute ein Kolkkrabe sein Nest auf einer im Felde stehenden niedrigen Kopfweide, obgleich ganz in der Nähe sich das Wamper Holz mit vielen hohen Eichen befindet.

In dem sog. Elisenhain, demjenigen Teile des Eldenaer Forstes, in welchem im Sommer Greifswalds Publikum sich häufig zu versammeln pflegt, um Konzertmusik im Freien zu genießen, baute ein Zaunkönig sein Nest an der Unterseite eines Wirtstisches auf einigen Nägeln, welche die Tischbeine mit der Platte zusammen zu halten bestimmt waren. Der Restaurateur, ein Vogelliebhaber, bedeckte den Tisch nach Entdeckung des Nestes so, daß keine Gäste daran sitzen konnten, und das Vögelchen vollführte dann sein Brutgeschäft, ohne sich durch die häufig vorhandene Menge und die Musik stören zu lassen.

Diesen Mitteilungen fügen wir hier noch eine Zeitungsnotiz vom Bahnhof Lieberose hinzu. Dort steht ein Reservewagen 4. Klasse, welcher jeden Donnerstag in den Morgenzug nach Cottbus eingestellt wird und mit dem Mittagzuge zurückkommt. Unter dem Wagenkasten befinden sich die Nester einer Bachstelze und eines Rotschwänzchens mit jungen Vögelchen. Die Alten müssen also Donnerstag, wenn sie ihre Jungen füttern wollen, unfreiwillig die Reise nach Cottbus mitmachen.

### **Gemeinsame Sitzung mit der botanischen Sektion und dem Verein für Bienenzucht etc. am 27. Juli 1883.**

Anwesend 24 Mitglieder.

1) Der Vorsitzende beschreibt die Exkursion in das Geschener und Steveder Venn, woraus hier folgendes mitgeteilt und im übrigen auf den Jahresbericht der botanischen Sektion verwiesen wird.

Höchst interessant ist die Fauna des Moores. Aus der Vogelwelt bemerkten wir den Bussard, *Buteo vulgaris*, seine schönen Spiralen in der Luft beschreibend; nach der Aussage des Landrats von Bönninghausen sollen die Wiesenweihe und die Sumpfohreule dort auf dem Boden nisten. Einige wenige Finken, wie Flachsfink, *Fringilla cannabina* und der Goldfink, *Pyrrhula vulgaris* kamen uns zu Gesicht. Die Kibitze suchten den Jagdhund auf falsche

Fährte zu bringen, indem sie ihn in kreischendem Fluge umsausten und in der Nähe vor ihm sich niederließen. Dennoch erwischte der Hund zwei Junge, eins im ersten Dunenflaum, das andere im ersten Federkleide. Zwei Nester fanden wir von der Bekassine, *Scolopax gallinago*, jedes mit 4 Eiern im Gelege, die nicht unwesentlich von einander abweichen. In dem einem Neste waren die Eier heller und weniger gefleckt, sehr gestreckt, indem bei 28mm Querdurchmesser die Längsachse 40 bis 42mm betrug. Die Eier des anderen Geleges waren viel dunkler und stark gefleckt; ihre Länge betrug 35—37mm, die Breite 28mm. Die Nester standen völlig offen auf sehr schwankendem Boden; sie waren sehr flach etwa 13cm im Durchmesser und bestanden aus trockenen Riedgrasblättern, hier und da mit wenigen Moosstengelchen und ein oder anderem Blättchen von *Myrica gale* untermischt. Eine Sumpfschnepfe schossen wir auch ab und fanden bei der Untersuchung ihrer Schwanzfedern, welche den bekannten Meckerlaut hervorbringen, daß diese eigentlichen Stimmfedern sämtlich ausgefallen waren. Das Tier befand sich also in hochgradiger Mauser. Ein grauer Reiher ließ sich auf Schußweite nicht ankommen. Am Wege fanden wir ein Ei des Wachtelkönigs, *Crex pratensis*; es schien ein Notei zu sein. Auch die Stockente, *Anas boscas* L. brütete auf dem Moor.

An einer trockenen Stelle erbeuteten wir eine Eidechse, *Lacerta vivipara*; ihre braune Farbe mimikrierte den Moorboden. Landfrösche waren auf dem Moore selten, desto mehr Wasserfrösche fanden sich und unter ihnen fielen uns zahlreiche Exemplare von braun-schwarzer Grundfarbe auf, nur mit wenigen schmalen grünen Längsstreifen durchzogen; jedoch sahen wir auch vielfach ganz normal gefärbte Frösche. Eine junge Kreuzkröte wich von der normalen Färbung nicht ab.

Von erbeuteten Dipteren heben wir die hier zuerst in Westfalen gefangenen *Idioptera*, sowie die *Graphomyia maculata Scopoli* hervor. Außer dieser seien noch genannt: *Tabanus solstitialis, autumnalis, bromius*; *Chrysops relictus* Meigen; *Volucella bombylans* var. *plumata* Meigen; *Eristalis cryptarum* Fabr., *fasciata* L., und *Melanostoma mellina* L. An Raupen fanden wir: 1 *Endromis versicolora*, 2 *Saturnia carpini*; an ausgewachsenen Schmetterlingen *Vanessa Io*, *V. Polychlorus*, *Apatura Iris*, *Limenitis Sibilla*; 6 *Argynnis Adippe*, 2 *A. aglaia*, *Coenonympha davus*; *Thecla Pruni* und *Betulae*, *Zygaena filipen-*

*dulae*; *Ematurga atomaria*, *Fidonia fasciolaria*, *Pachynemias hypocaustanata*. An Käfern: *Cryptocephalus vittatus*; an Hemipteren: *Zicrona coerulea*. Desgleichen 4 für Westfalen neue Libelluliden-Arten.

Von den domestizierten Tieren verdient folgendes mitgeteilt zu werden. Die anwohnenden Bauern treiben ihr Vieh auf das Moor zur Weide und Jahrhunderte lang muß dies stattgefunden haben, denn das Vieh hat sich mit der unaufhörlichen Gefahr völlig vertraut gemacht und weiß sich aus schlimmen Lagen wieder herauszuarbeiten. Fremde Viehrassen gehen regelmäÙig zu Grunde, sie versinken hilflos im Moor und ertrinken. Die einheimischen Kühe und Pferde betreten selbst gefährliche Stellen, aber sobald sie in den Boden einsinken, machen sie nicht, wie solches die mit dem Moor unvertrauten Weidetiere thun, mit ihren Beinen strampelnde Bewegungen, sondern fangen an, ihren Körper hin und her zu schaukeln, wobei sie ihre Beine an den Leib zu ziehen suchen. Bei dieser wiegenden Bewegung werden die Beine allmählig aus dem Schlamme gezogen und die Tiere gelangen wieder auf festeren Boden. Es gehört zu den Seltenheiten, daß ein mit dem Moore vertrautes Tier versinkt, so sehr haben sie sich in einer langen Reihe von Generationen dem ewigwankenden Boden angepaßt und ihre Erfahrungen auf die Nachkommen vererbt.

Auch zahlreichen Gänseheerden dient das Moor zur Weide, die allmorgendlich ihren Gang hinaus unternehmen und sich dabei nicht selten über eine Stunde weit von ihrem Gehöft entfernen; aber gesättigt kehren sie jeden Abend wieder in ihre Stallung zurück.

In den Bauernhäusern haben wir eine bemerkenswerte Einrichtung am Herde gefunden, ebenso sinnig wie praktisch. Es ist dies die „Wandsuse“. Zwischen dem Herd und der Pumpe ist an der Küchenwand ein senkrechter Balken so angebracht, daß er an beiden Enden in Zapfernlagern drehbar ist; an ihm ist ein horizontaler Arm befestigt, an dessen Ende ein „Haol“ hängt; daran schwebt nun der große kupferne Kessel zum Kochen des Futters für die Kühe und Schweine zur Winterszeit. Durch eine drehende Bewegung bringt man zuerst den Kessel mit dem Futter unter die Pumpe und nach Füllung mit dem nötigen Wasser dreht man die Maschine in der entgegengesetzten Richtung, wobei der Kessel schließlich grade oberhalb des Feuers zu hängen kommt. Man braucht also bei dieser Manipulation den schweren Kessel weder zu heben noch zu tragen.

Wie im Sausen geschwind wird die Wendung ausgeführt und daher auch wohl der Name Wandsuse.

2. Der Sektions-Direktor hält demnächst einen Vortrag über den Hund als größte Parasitenherberge.

Man ist so sehr daran gewöhnt, den Hund als den getreuesten Freund und gemütlichsten Hausgenossen anzusehen, daß man ganz und gar vergißt, daß derselbe zu den gefährlichsten Feinden gehört, welche der Mensch überhaupt besitzt, und der noch um so gefährlicher wird, als er mit uns unter einem Dache lebt und leider häufig genug Zimmer, Tisch und Bett mit uns zu teilen pflegt. Äußerlich und innerlich ist der Hund eine sehr gefährliche Herberge von allerhand Parasiten, welche gelegentlich dieses Wirtshaus gern verlassen oder unfreiwillig hinausspediert werden, um dann auf oder in den Menschen überzusiedeln.

Nur der Vollständigkeit wegen erwähnen wir hier des Hundeflohes, welcher oft in Menge auf der Haut des Hundes schmarotzt. Er bildet von den etwa 40 bekannten Floharten eine Spezies für sich, gekennzeichnet durch den Zackenkamm seiner Brustriegel, der ihm auch den Namen Hunde-Kammfloh *Ceratopsyllus Canis* eingebracht hat. Dieser Floh, der auch den Menschen nicht scheut und ihn arg belästigen kann, gehört zwar nicht zu den gefährlichen Gästen des Hundewirtes, aber doch jedenfalls nicht zu den erwünschten.

Wie ein Maulwurf gräbt sich die Krätzmilbe des Hundes, *Sarcoptes squamiferus*, Gänge unter die Haut des Wirtes und erzeugt hierdurch den Räudeausschlag. Auch diese Milbe kann auf den Menschen übergehen und einen ähnlichen Krätzausschlag bewirken. Besonders sind Frauen und Kinder mit ihrer zarteren Haut für diese Milben und den durch sie hervorgebrachten Krätzausschlag empfänglich.

In den Talgdrüsen des Hundes lebt eine noch viel kleinere, langgestreckte Milbe, die Balgmilbe des Hundes, *Demodex folliculorum canis*. Sie verursacht an Kopf, Bauch und Kreuz des Hundes rote Flecken, welche bald mit zahlreichen kleinen Geschwüren sich bedecken. Kratzen und Scheuern vergrößern den Ausschlag, der dann einen widerlich süßen Geruch verbreitet. Auch diese Milbe geht gern auf den Menschen über und mancher Nimrod mit roter, eiteriger Kupfernase führt diese Gesichtszierde gewiß eher auf seine Schnapsflasche als auf seinen lieben Jagdgenossen zurück.

Wir haben bereits in einem früheren Vortrage darauf aufmerk-

sam gemacht, daß der Kopfgrind der Kinder durch einen mikroskopisch kleinen Pilz, den Favuspilz, *Achorion Schönleinii*, verursacht werde. Dicke, wachsgelbe Krusten und Borken, getrocknetem Brodteig nicht unähnlich, bedecken den Kopf und verbreiten einen höchst widerlichen Geruch. Dieser Pilz lebt auf Hausmäusen, Hauskatzen und Haushunden und siedelt gern auf den Menschen über. Also Grund genug, um sich von diesen Wirten möglichst fern zu halten.

Innigst verwandt mit obigem Pilze ist die sog. Borkenflechte, *Herpes tonsurans*; auch ein Pilz, welcher seine Keimkörner in die Haare sendet. Er bewirkt das Ausfallen der Haare und erzeugt in der Umgebung einen räudeartigen Ausschlag. Haupt- und Barthaar fallen diesem wuchernden Pilze nicht selten zum Opfer.

Während die bisher genannten Schmarotzer des Hundes bloß höchst unangenehm für den Menschen werden, so giebt es doch auch eine ganze Reihe anderer, welche geradezu das Leben des Menschen bedrohen. Zu diesen gehört zunächst ein außerordentlich kleines Bandwürmchen, höchstens 4mm lang, und nur mit etwa 4 Gliedern: der Hülsenwurm, *Taenia echinococcus*. Von Zeit zu Zeit lösen sich die reifen Glieder desselben ab und es werden die zahlreichen Eier verstreut. Gelangen letztere in den Magen des Menschen, so entwickeln sich aus denselben mikroskopisch kleine Larven, welche sich bald durch die Darmwände bohren und in die Blutbahnen gelangen. Von diesen werden sie weiter fortgetragen, bis sie sich an irgend einer Stelle festhaken und sich da zu Blasen entwickeln, welche bisweilen die Größe eines Kegelballs und ein Gewicht his zu 15kg erreichen können! Nun stelle man sich vor, derartige Echinokokkusblasen entwickelten sich im Gehirn! — in den Knochen! Verrücktheit, Herzstillstand, Knochenbrüchigkeit — der Tod ist die unausbleibliche Folge. Die auch hierzulande übliche, so abscheuliche Unsitte, die Teller von den Hunden ablecken zu lassen, wird wohl durch obige Angaben die nötige Warnungstafel erhalten haben.

Ein zweiter Bandwurm, von der Form der sich abtrennenden Glieder, der gurkenähnliche, *Taenia cucumerina* genannt, lebt im Darm des Hundes; die Finne desselben in seinen eigenen Läusen (*Trichodectes canis*). Wie leicht ist es möglich, daß, wenn Kinder die Hunde streicheln, diese Parasiten an ihren Händchen kleben bleiben und später in den Magen gelangen! Hier entwickeln sich die Finnen wieder zu neuen Bandwürmern.

Auch die echte Drehkrankheit der Schafe wird von den Finnen (*Coenurus cerebralis*) verursacht, welche sich aus dem Quesenwurm des Hundes, *Taenia coenurus*, entwickeln. So nutzbar für die Heerde auch immerhin der Schäferhund sein mag, ärger wie der Wolf schadet er dem Schäfer durch seinen tödtlichen Wurm.

Die größte Gefahr bringt jedoch der Hund dem Menschen durch die Tollwut. Wer will noch gegen den Maulkorbzwang ankämpfen, wenn er erfährt, daß in den Jahren 1810 bis 19 allein in Preußen 1666 Menschen an dieser entsetzlichen Krankheit gestorben sind! Überall, wo der Maulkorbzwang ausgeführt ist, hat sich das Auftreten der Tollwut bis auf ein Minimum verringert. Gegenmittel gegen die Tollwut giebt es nicht. Es ist noch ein Glück, daß diese unrettbar zum Tode führende Krankheit nicht von einem Menschen auf den andern übertragen werden kann. Wir brauchen deshalb tollwütige Menschen nicht zu scheuen und können zu ihrem letzten qualvollen Augenblicke ihnen die liebevollste Behandlung angedeihen lassen. In der freien Natur sorgen leider Fuchs, Dachs, Marder, Katze und in entfernter belegenen Gegenden Wolf, Hyäne, Schakal für die Erhaltung der Tollwut.

Wenn wir in der Überschrift den Hund die größte Parasitenherberge nannten, so können wir diese am Schlusse geradezu als eine Mörderhöhle ersten Ranges bezeichnen, durch welche mehr Menschen ihr Leben verloren haben, und nachträglich verlieren, als in allen Räuberhöhlen der Welt zusammen genommen. Für uns entnehmen wir aus obigem die heilsame Lehre, ohne genügende Gründe keinen Hund zu halten und im Benötigungsfalle vor dem zu intimen Umgange mit demselben uns zu wahren.

### **Sitzung am 18. August 1883, zusammen mit dem Verein für Vogelschutz etc.**

Anwesend 21 Mitglieder und 28 Gäste.

Am 21. Juli, Abends 7 $\frac{1}{2}$  Uhr, wurden wir durch die Geburt eines jungen Häschens erfreut und dürfen wir diese Geburtsanzeige mit Recht aller Welt verkünden, weil es vielleicht der erste Fall ist, daß ein Hase in enger Gefangenschaft in einem zoologischen Garten geboren wurde. Die alte Häsin hatte für ihr Wochenbett durchaus keine Vorkehrungen getroffen, wie dies Kaninchen durch Anlage eines Nestes zu thun pflegen; das Junge mußte sich mit der nackten

Erde begnügen. Die Alte beleckte das Junge gleich nach der Geburt. Höchst interessant war es anzusehen, wie das Junge sofort umherlief. Entfernte sich die Mutter von demselben, so lief jenes gleich hinterher, wußte also seine Ernährerin sofort zu erkennen, obgleich in dem Gelafs noch drei andere Hasen eingesperrt waren. Dies günstige Züchtungsergebnis verdanken wir wohl der wohnlichen Einrichtung des kleinen Hasenparkes; derselbe mißt in der Länge 5,5 und in der Breite 3,5m. In demselben sind mehre Tannenbäumchen gepflanzt, hinter welchen sich die Hasen dem Anblicke des Publikums entziehen können und deshalb viel Ruhe haben. An der Westseite stößt das Hasengelafs an das Wärterhaus, so daß die kalten feuchten Westwinde durch dieses abgefangen werden. Im Hintergrunde deckt ein Strohdach einen kleinen Raum von oben, so daß die Hasen auch gegen Regen Schutz finden.

Der männliche Hase ist ein so selten vorkommender Albino, den der Garten in dem Frühjahr 1883 aus Coesfeld erhielt; das Junge hat jedoch von den roten Augen und dem schneeweißen Pelze nichts geerbt, es trägt die gewöhnliche Färbung des Feldhasen. Im Ganzen waren 2 männliche und 2 weibliche alte Hasen in dem Gelasse. Wenn Kaninchen so gern die Jungen gleich nach der Geburt auffressen, so ließen die Hasenmännchen das Junge hier ganz unbehelligt.

2) Der Vorsitzende macht ferner Mitteilung über die Zeitbestimmungen beim Wiederkäuen der Edelhirsche. Wenn der Edelhirsch den Nahrungsballen aus dem Netzmagen durch den Schlund in den Mund hinaufwürgt, so beginnt beim Eintritt des Bissens in den Mund sofort die wiederkäuende Bewegung der Zähne. Der Unterkiefer wird dabei von links nach rechts mahlend bewegt; sehr selten in umgekehrter Richtung. Aus einer längeren Beobachtungsreihe ergab sich ferner als Resultat, daß zur völligen Zerkleinerung eines Speiseballens die Kiefer durchschnittlich 62mal bewegt werden und dauert die Zerkleinerung desselben eine Minute. Während der Verarbeitung des einen Ballens wird die zwischen den Zähnen allmählich zerriebene Masse viermal in den Blättermagen hinuntergeschluckt. Im Allgemeinen kann man annehmen, daß die mahlende Bewegung des Unterkiefers in jeder Sekunde einmal erfolgt. Zwischen dem Hinunterschlucken des letzten Restes des zerkauten Bissens bis zum Eintritt eines neuen Ballens in den Mund durch Hinaufwürgen vergehen kaum zwei Sekunden.

3) Über das Trinken der Raubvögel berichtet der Vorsitzende folgendes. Man findet merkwürdigerweise in den ornithologischen Werken die Behauptung über die Raubvögel, daß sie nie trinken. Nach den in unserem zoologischen Garten gemachten Beobachtungen ist dies aber doch der Fall, denn unsere Adler trinken recht gern; sie nehmen wiederholt nach einander den Unterschnabel voll Wasser und gießen dies, den Kopf hebend, löffelweise in den Rachen. Auch die Falken und Eulen baden gern und trinken namentlich bei heißer Witterung viel. Wenn diese Vögel frische Warmblüter erbeuten, so mag sich das Bedürfnis zum Trinken weniger einstellen, bei ausgeschlachteter Fleischnahrung können sie aber Wasser nicht lange entbehren.

4) Nach Mitteilung eines Herrn W. Lindemann zu Witten a. d. Ruhr ist dort am 1. Juli ein Ziegenlamm ohne Kopf geboren worden, welches noch eine Stunde lang nach der Geburt gelebt haben soll.

Der Ökonom Homoet bei Greven hat 3 dort ausgekommene junge Kornweihen, *Circus cyaneus* von auffallend dunkler Gefiederfarbe eingesandt, welche der zoologische Garten in Pflege genommen.

5) Der Vorsitzende legt ein Präparat von 406 Stück Milben vor, welche von einem einzigen Käfer, *Necrophorus* abgesehen worden, und ersucht, durch geeignete Beobachtungen nach Möglichkeit festzustellen, ob und inwieweit Milben als Parasiten auf den betreffenden Insekten etc. wohnen oder dieselben nur als Transportmittel benutzen.

Über den Abzug von *Cypselus apus* in diesem Jahre deponiert Herr Windau folgendes. Während am 31. Juli noch kein Abgang dieser Vögel zu bemerken war, schienen sie am 1. August sämtlich verschwunden zu sein; am 2. war etwa die Hälfte wieder da, am 3. dagegen wieder keiner mehr zu sehen. Vom 5. bis 8. waren nur vereinzelte, am 9. auch diese nicht mehr sichtbar. Die Herren Rud. Koch und Modersohn sahen am 17. August noch Mauersegler, während der Sektions-Direktor am 4. keine mehr, dagegen am 13. morgens 4 $\frac{1}{2}$  Uhr noch 4 Stück um die nahe Kirche kreisen hörte. Am 11. und am 15. wurde je ein halb flüggiges Junge zum Garten gebracht.

6) Herr Professor Dr. H. Landois trägt über einen Igel-Albino folgendes vor. Es kommen im Ganzen auf der Erde 19 verschiedene Igel vor, welche sich auf die paläarktische, äthiopische

(die malayasische Subregion ausgenommen) und die orientalische Region verteilen. Deutschland besitzt nur einen einzigen, den gemeinen Igel, *Erinaceus europaeus* L.

Im vorigen Jahre erhielten wir von diesem einen ausgeprägten Albino und zwar ein sehr großes ausgewachsenes Männchen, das sich über ein Jahr lang in unserem zoologischen Garten erhalten hat. Alle Oberhautgebilde sind rein weiß, selbst die Nägel nicht ausgeschlössen, und die Augen rot. Er befindet sich jetzt als Präparat in dem Museum unserer zoologischen Sektion. Mit diesem war zugleich ein zweiter weißer Igel in der Umgebung von Münster gefangen worden, der jedoch nicht in unsere Hände gelangte; doch möchte der Schluß vielleicht nicht ungerechtfertigt sein, daß er zu demselben Wurfe gehört habe. Vor einigen Jahren wurde uns ebenfalls aus der Nähe unserer Stadt ein weißer Igel übergeben, welcher jedoch aus der Gefangenschaft entwichte. Das hiesige Realgymnasium besitzt gleichfalls einen solchen Albino. Auch erhielt 1882 Herr P. Wiebken in Hamburg einen weißen Igel, woraus hervorzugehen scheint, daß diese Albinos in Deutschland gerade nicht zu den größten Seltenheiten gehören.

In der vorliegenden Literatur werden Igel-Albinos selten erwähnt; so führt Gadeau de Kerville in seiner Liste générale des Mammifères sujets à l'albinisme, Rouen 1882 nur ein einziges Exemplar auf: „Un exemplaire italien, complètement blanc, se trouve au Musée zoologique de Turin.“ Ferner erwähnt Swinhoe in den Proc. Zool. Soc. 1870 S. 450 eines *Erinaceus dealbatus*.

7) Der Vorsitzende verliest schließlicb einen Aufruf zur Gründung eines deutschen entomologischen National-Museums in Münster, wegen dessen Abdruck in den Katterischen entomologischen Nachrichten sowie in den Berichten des Stettiner entomologischen Vereins der Sektions-Sekretär das Erforderliche zu veranlassen hat. (Hierbei wird nachrichtlich bemerkt, daß es nicht gelungen ist, die Aufnahme des Aufrufes in vorbezeichnete Zeitschriften zu erwirken.)

**Sitzung am 27. Oktober 1883.**

Anwesend 17 Mitglieder, 9 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung teilt der Vorsitzende den inzwischen erfolgten Tod unseres Vorstands-Mitgliedes Professor

Dr. Hermann Müller in Lippstadt unter dem Bemerken mit, daß eine umfassende Biographie dieses weithin bekannt gewordenen Naturforschers bereits anderwärts in der Ausarbeitung begriffen sei und daß für jetzt der Versammlung nur übrig bleibe, zum ehrenden Andenken des Verstorbenen sich von den Sitzen zu erheben.

Nach diesem wird der von Lippstadt aus ergangene Aufruf zur Errichtung eines Denkmals sowie einer Müller-Stiftung verlesen.

Vortrag des Herrn Professor Dr. H. Landois über Rattenkönige. Obschon es verschiedene sogar amtlich ausgestellte Zeugnisse aus dem vorigen Jahrhunderte giebt, welche das Verkommen von Rottenkönigen beglaubigen, und auch heutzutage noch hier und dort derartige Tierklumpen mit verschlungenen Schwänzen, wie zuletzt noch auf der Düsseldorfer Ausstellung, gezeigt werden, so nehmen wir doch keinen Anstand zu behaupten, daß Rattenkönige in den Bereich der Fabel zu verweisen sind.

Die Schwänze der Ratten sind so geschmeidig und elastisch daß an ein natürliches Verknoten gar nicht gedacht werden kann. Als Erklärungsgrund hat man daher zunächst eine eigentümliche Krankheit angenommen, bei welcher die Rattenschwänze eine Ausschwüzung absondern sollen, welche dann zur Verklebung der Schwänze führe. Andere wollen dieses aus dem Drucke während der Geburt herleiten, noch andere aus Verfilzung der Schwanzhaare nach Art des Weichselzopfes.

Ich demonstriere nun im vorliegenden Präparate einen Rattenkönig in schönster Form. Zehn junge Ratten sind mit den Schwänzen derartig verschlungen, daß ein wirklicher gordischer Knoten vorliegt, und doch ist dies Präparat nur ein Artefakt. Aber der Glaube an die Existenz von Rattenkönigen ist leicht begreiflich. Wenn man ein Nest mit Ratten findet, in welchem 10 und mehr Junge eines und desselben Wurfs zusammenliegen, so machen diese auf den Laien den Eindruck eines unentwirrbaren Knäuels. Auch wollen wir nicht in Abrede stellen, daß es allezeit Präparatoren gegeben hat, welche diesen Volksaberglauben auszunutzen verstanden und einen Rattenkönig zur Schau stellten; so viel aber steht fest, daß ein wissenschaftlich gebildeter Zoologe noch niemals einen lebenden Rattenkönig gesehen hat. Und wenn selbst ein solcher

einmal gezeigt werden sollte, so wäre dann noch der Beweis zu erbringen, daß die Schwänze nicht künstlich durcheinander geknotet worden sind, denn das wäre nicht unmöglich. Die neuere Chirurgie verzeichnet Fälle, wo man den Schwanz eines Schweines auf den Rücken desselben Tieres eingepflanzt hat, so daß derselbe dort angewachsen ist, und so wäre es auch möglich, die verwundeten Rattenschwänze zum Aneinanderwachsen zu bringen. Aber auch in diesem Falle hätten wir ja keinen Rattenkönig vor uns, denn der Begriff eines solchen gipfelt in der natürlichen Verschlingung bzw. Verwachsung mehrer Schwänze.

Eine eingehende Arbeit „über das bisher bezweifelte Dasein des Rattenkönigs“ schrieb im Jahre 1820 Joh. Joach. Beller mann, Berlin, welche uns jedoch das Urteil von Raff nicht widerlegen kann: „Es ist eine alberne Fabel, an der Nichts, gar Nichts ist.“

Weiter folgt ein Vortrag desselben Herrn „Zur Kenntnis der Meteorgallerte,“ Am 12. Oktober d. J., als von der zoologischen Sektion eine große Froschjagd veranstaltet wurde, auf welcher über 1000 Frösche vornehmlich kulinarischer Zwecke wegen ihr Leben lassen mußten, fanden wir in einem kleinen Garten der sog. alten Aa einen Klumpen Meteorgallerte, an welchem noch die Eier und Teile der Gedärme einer Frosches zu erkennen waren. Tags darauf legte ich einen wirklichen Frosch mit geöffneter Bauchhöhle ins Wasser und nach Verlauf von 24 Stunden waren die Eileiter mächtig gallertartig aufgeschwollen. Es unterliegt also keinem Zweifel, daß ein Teil der Meteorgallerte aus aufgequollenen Froscheileitern entsteht. Mit diesen ist jedoch die andere Form, welche den Nostoc-Arten ihre Entstehung verdankt, nicht zu verwechseln. Die Nostoc haben eine scharf umgrenzte Form mit welliger Kräuselung, und sind nicht klebrig. Die Froschgallerte hat hingegen eine wolkige Begrenzung und ist außerordentlich klebrig; auch finden sich bei dieser in der Regel noch Eier und Darmteile des Frosches vor. Das sicherste Unterscheidungsmerkmal zwischen Nostoc- und Froscheileiter-Masse liegt in den Verbrennungsprodukten. Beim Verbrennen der tierischen Substanz entwickelt sich ein penetranter unangenehmer Ammoniakgeruch, während dieser beim Verbrennen der Gallertalgen nicht auftritt. Die vom Volke gekannte Meteorgallerte entsteht aus Froscheileitern.

## Sitzung vom 30. November 1883.

Anwesend 15 Mitglieder, 10 Gäste.

Herr Beling in Seesen teilt brieflich mit, daß die vor einiger Zeit in einem Fasanenmagen hier gefundenen Larven die von *Bibio Marci* sind, welche gesellig zu Hunderten unter verwesenden Stoffen, als ihrer Nahrung, leben und von den Fasanen mit Vorliebe genossen zu werden scheinen.

Von Herrn von Fürstenberg in Ermelinghof ist ein in Federn eingewickelter Rebhuhnfuß eingesandt worden, der von neuem den Beweis liefert, daß die Vögel bei Verletzungen an den Beinen das verwundete Glied an den Leib heranziehen und daß dann die sich leicht loslösenden Blutfedern an der wunden Stelle als allerdings vorteilhaftester Verband haften bleiben.

Im Sommer d. J. fingen die Kinder des Eisenbahn-Sekretärs A. Werth in der Nähe der Diekburg unweit Münster einen sechsbeinigen Molch und zwar ein Männchen des *Triton taeniatus*, des kleinen gefleckten Wassermolches. Es ist ein kleines geflecktes Exemplar von 53mm Länge. Die beiden Vorder- und Hinterbeine haben eine ganz normale Stellung; vor dem rechten Hinterbeine sprossen die beiden überzähligen Beine hervor. Dieselben sind etwas kürzer (11mm) als das normale Hinterbein (14mm); ihre Oberschenkel sind mit gemeinsamer Haut überzogen. Der vordere überzählige Fuß trägt 5, der hintere nur 4 Zehen. — Wir erinnern daran, daß uns vor Jahren bereits ein ähnliches Exemplar eingehändigt wurde, welches ebenfalls ein doppeltes Hinterbein und zwar auch an der rechten Seite besaß.

Der Prosektor Dr. M. Braun in Dorpat hat endlich das Finnenstadium des breiten Grubenkopfes, *Bothryocephalus latus* Brems. entdeckt. Die Finnen finden sich in dem Muskelfleische des Hechtes, *Esox lucius*, seltener in der Quappe, *Lota vulgaris*. Durch den Genuß nicht gar gekochten Hechtfleisches gelangen die Finnen in den Darm des Menschen, wo dieselben sich zu den bis über 8m langen und daumenbreiten Bandwürmern entwickeln. In Dorpat ist jeder Hecht mit solchen Finnen behaftet; dieselben sollen in dem hyalinen Muskelfleische des Hechtes leicht als weiße kreidige Stellen zu be-

merken sein und wird ersucht, auch in hiesigen Hechten darauf zu beobachten. Drei Zuhörer des Dr. Braun verschluckten am 27. Oktober derartige Larven und waren am 30. November sämtlich infiziert. Dem einen Studenten wurden 3, dem anderen 2 Bandwürmer abgetrieben; bei dem dritten gingen wegen des nicht genügend wirksamen Mittels nur Stücke ab. Nach den gemachten Messungen nimmt der Grubenkopf täglich um 8,6cm an Länge zu.

Die Präparation einer schwarzen Varietät der Mollmaus, *Arvicola amphibius* gab zu nachstehenden Bemerkungen über die Zitzen der Mollmaus Veranlassung. Das Weibchen dieser Spezies besitzt 8 Zitzen, welche in zwei gestreckten Bogenlinien an der Bauchseite liegen. Sie gehören nicht einem zusammenhängenden Milchdrüsenkomplex an, sondern verteilen sich zu je 4 in eine Brust- und eine Bauchregion. Die 4 Brustdrüsen stehen mit den 4 Bauchdrüsen nicht in direkter Verbindung.

Unsere 3 Feldmausarten unterscheiden sich äußerlich leicht erkennbar dadurch, daß die *A. arvalis* grau ist, während die beiden anderen ein braunes Fell haben. Von diesen hat *A. glareolus* vorstehende Ohren und einen Schwanz von halber Körperlänge, während bei *agrestis* die Ohren im Pelze versteckt sind und die Länge des Schwanzes  $\frac{1}{3}$  der Körperlänge beträgt. Es wurden die betreffenden Arten demonstriert.

Herr Schulze-Lohoff in Lahr bei der Beerlage erlegte im September d. J. ein weiß geschecktes junges Feldhuhn, auf dessen ganzem Körper und auch im Schwanze sich mehre schneeweiße Federn befinden, während das übrige Federkleid ganz normal ist. Bei genauerer Besichtigung und Untersuchung ergab sich, daß die normal gefärbten Federn neu aufgesproßt waren; ihre Spulen waren noch blutig und ihre Färbung intensiv dunkel. Die weißen Federn waren die des ersten Federkleides mit erhärteten Spulen und abgeschlissenen Fahnen. Es giebt uns dieser Fall den Beweis, daß die nicht selten vorkommenden weißen oder weißlichen Feldhühner mit normalen Augen — also keine Albinos — bei dem ersten Federwechsel ihr normales dunkles Kleid wieder anlegen. Als Beweismaterial finden sich mehre Stücke in unserer Sektionssammlung.

## Sitzung am 14. Dezember 1883.

Anwesend 11 Mitglieder, 5 Gäste.

Eingegangen sind: a. Von unserm Mitgliede Dr. Fr. Wilms aus Südafrika eine große Anzahl Naturalien, welche zur späteren Disposition des Einsenders in einem besonderen Schranke niedergelegt werden sollen.

b. Von Lehrer Teupe in Keitlinghausen sehr schöne Donnerkeile mit wohlerhaltenem Trichter, gefunden auf dem Mackenberg, Gemeinde Lünninghausen; ein *Ancyloceros*, auf dem Romberg ebendasselbst gefunden und 1 *Rallus aquaticus*, anfangs Dezember als fluglahm gefangen.

c. Mitteilung von Dr. Grefsnier in Burgsteinfurt, daß eins seiner Meerschweinchen kürzlich 4 Junge bekommen hat.

d. Von Professor Altum die Aufforderung, angebrütete Spechteier daraufhin zu untersuchen, ob die embryonalen Spechte 3 Zehen nach vorn und nur eine nach hinten gerichtet tragen; sowie ob hier große Würger im Winter mit 2 Spiegel auf den Flügeln vorkommen, welche als die sibirische Form anzusprechen wären. (Die Herren Rud. Koch und Tümler erklären, daß der große Würger hier im Winter häufiger gesehen werde als im Sommer.)

e. Von Fr. Bodensiek in Osnabrück ein am 3. Oktober einem kleinen Raubtiere abgejagtes Häschen, dessen Hinterbeine so nach innen gekrümmt sind, daß das Tier auf der oberen Seite der Füße gehen mußte, wo auch die Haut bereits durchgelaufen war. Das Tier hatte von der Schnautzenspitze bis zur Schwanzwurzel eine Länge von 27cm, der Oberschenkel an den hinteren Extremitäten war 7, der Unterschenkel 9 und der Fuß 6,5cm lang, die kreisförmige wunde Stelle hatte 1cm im Durchmesser.

f. Von Architekt Levermann ein fünfzehiges Hähnchen, dessen Zehen dazu noch durch Schwimmhäute mit einander verbunden sind.

Vortrag des Herrn Professor Dr. H. Landois über den Kopfgrind bei Hausmäusen.

Die Hausmäuse werden hier nicht selten von einem eigentümlichen weißlichen Hautausschlage heimgesucht und zwar, soweit ich hier beobachtet habe, immer am Kopfe. Hier tritt er aber so stark auf, daß die ganze Kopfhaut, selbst die Ohren und die Augen krebsartig zerfressen werden. Die borkigen Ausschläge dringen bis auf

die Kopfknochen ein und richten dann natürlich die befallenen Tiere zu Grunde. Da ich in dem betreffenden Hautausschlage Pilzwucherungen beobachtet hatte, so schickte ich schon vor Jahren derartig infizierte Mäuse an einen der gewiegtsten Pilzkenner, Professor Dr. de Bary in Straßburg. Dessen Untersuchungen haben aber bisher kein befriedigendes Resultat ergeben, außer, wie er mir schreibt, die vorherzusehende Möglichkeit gleichartiger Infektion. Es lassen sich nämlich die mikroskopisch kleinen Pilze auf gesunde Mäuse übertragen, die dadurch angesteckt werden. Die Botaniker nennen diesen Pilz *Achorion Schönleinii* Remak oder den Favuspilz. Er kommt auch auf der behaarten Haut der Katzen, des Hundes und der Menschen vor und verursacht dort ebenfalls unangenehme Hautausschläge. Unter dem Mikroskope besehen, besteht er aus einer großen Menge kleiner heller Sporen, so dicht an einander gedrängt, daß sie polyedrisch erscheinen und das Ganze das Bild eines Würfelgewebes giebt. Beim Zerzupfen erkennt man leicht die langgliedrigen, stark lichtbrechenden, etwas knorrigen und verästelten Pilzfäden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Mäuse-Favus-Pilz auch auf Menschen übersiedeln kann und auf der Kopf- und Barthaut den bekannten Hautausschlag hervorbringt, der auch unter die Nägel einwuchern kann. Es ist also umsomehr Grund vorhanden, die so lästigen Mäuse mit allen Mitteln auszurotten. Die Leute wundern sich oft, daß ihre Kinder plötzlich von dem ekelregenden Kopfgrind befallen werden, wenn sie auch mit kranken Kindern dieser Art nicht in Berührung gekommen sind. In diesem Falle sind es dann die Katzen und die Mäuse, welche diesen abscheulichen Grind auf die Kleinen übertragen. Also fort mit den Mäusen, aber auch weg mit den Katzen!

In früherer Zeit beseitigte man diesen Ausschlag mit der Pechhaube, welche Haar und Borke vom Schädel riß; jetzt wird derselbe schmerzloser durch Waschungen mit Alkohol kuriert.

**Sitzung am 18. Januar 1883.**

Anwesend 16 Mitglieder, 6 Gäste.

Im zoologischen Garten hier sind wiederum 2 junge Bären, Männchen und Weibchen, und zwar am 10. Januar zur Welt gekommen.

Herr Präparator Koch hat auf dem Markte hier eine als Birkhuhn ausgebotene Zwergtrappe, *Otys tetraz*, erworben und wird das ausgezeichnet schöne Exemplar, ein junges Männchen vorgezeigt. Soweit bekannt geworden, ist das im Gymnasial-Museum befindliche Exemplar in den dreißiger Jahren von Graf Landsberg-Velen erlegt; nach Professor Altum ist im Herbst 1863 ein zweites und nach Angabe des Postsekretärs Bollmann bei Rheine ein drittes Exemplar geschossen worden. Das vorliegende ist am 31. Dezember bei Altenberge erlegt.

Von Oberförster Sabel in Trier ist eine Anfrage wegen des sog. Lakenfelder Huhnes hierher gelangt und wird über diese schon selten gewordene echt westfälische Hühnerrasse folgendes konstatiert. Die Grundfarbe des Gefieders ist weiß mit höchstens einem Stich ins Hellgelbe bei den Männchen; auch der Kragen ist schwarz, Schwanzfedern ebenfalls. Der Kamm ist einfach, aufrecht stehend, Füße glatt, Größe nicht gering; Charakter mutig, ja sogar frech. Die Lakenfelder sind als gute Eierleger bekannt.

Vortrag des Herrn Professors Dr. H. Landois über die Flugfähigkeit des Menschen im Vergleich mit den Fledermäusen:

Bei kaum einem Menschen ist nicht schon einmal der Wunsch aufgetaucht, wie ein Vogel oder auch bescheidener nur nach Art der Fledermäuse die Luft durchsegeln zu können. Die Ermöglichung eines solchen Wunsches hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Einerseits muß die Gestaltung des Flugapparates, andererseits die nötige Muskelkraft in Erwägung gezogen werden. Genauere Untersuchungen haben bei Fledermäusen ergeben:

	Flugweite	Flächeninhalt der Flügel	Körpergewicht
<i>Vespertilio noctula</i>	34cm	114□cm	24gr
„ <i>serotinus</i>	31,5cm	120,5□cm	19gr
„ <i>auritus</i>	24,6cm	63,8□cm	9gr
„ <i>hipposideros</i>	21cm	48□cm	6gr

Nehmen wir das Durchschnittsgewicht des Menschen bei 1,56m Körperlänge auf 150 Pfund an, so würde, wenn wir ihn mit der kleinen Hufeisennase vergleichen, die Spannweite der Flügel 80m und die Flugfläche 60□m betragen müssen. Unter denselben Verhältnissen mit der frühfliegenden Fledermaus verglichen, wäre eine Flügelspannweite von 47m und eine Flügelfläche von 35□m erfor-

derlich, um dem Menschen den Flug der Fledermaus zu ermöglichen. Vorausgesetzt aber auch, der Mensch besäße solche große Flügel, so würde seine Kraft nicht ausreichen, sie in Bewegung zu setzen. Es müßte also noch Maschinenkraft zu Hilfe genommen werden, welche wiederum das vorhandene Körpergewicht bedeutend erhöhte und also noch eine weit größere Flügelfläche und Spannweite erforderte. Reduziert man den Körperumfang bei 150 Pfund Gewicht auf den der frühfliegenden Fledermaus, so beträgt die Spannweite der erforderlichen Flügel etwa ein Kilometer!

### Sitzung am 19. Februar 1884.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Ein Schreiben des Herrn Oberförsters Melsheimer zu Linz, der dessen Freude Ausdruck verleiht, nunmehr nach dreißigjährigen Untersuchungen und Beobachtungen den Ursprung der sog. Meteorgallerte richtig erkannt zu haben, veranlaßt den Vorsitzenden zu folgenden Bemerkungen darüber.

In diesem frostfreien Winter hat sich vielerorts die Meteorgallerte in auffällender Menge gezeigt, nicht allein in Westfalen, sondern auch im Rheinlande. Wir hatten bereits früher festgestellt, daß die meiste aufgefundene Masse nichts anderes ist, als die gallertartig aufgequollenen Froscheileiter. Dies hat sich auch jetzt wieder ergeben. Es fanden sich neben den gallertigen Massen die gewundenen Eileiter in den verschiedensten Quellungsstadien. Daneben oder auch dazwischen lagen die Eierstöcke, welche an den kleinen schwarzen Dottern so leicht zu erkennen sind. Überall da, wo sich die Meteorgallerte zeigte, wurden auch Reiher oder Iltisse gesehen oder gespürt. Die reiherartigen Vögel behalten die Eileiter häufig nicht bei sich, speien sie vielmehr nach Art der Gewölle wieder aus worauf jene dann auf feuchtem Boden in der bekannten Weise zu den gallertartigen Klumpen aufquellen.

Auch das direkte Experiment beweist die Herkunft der Meteorgallerte zur Genüge. Werden die Eileiter aus dem Frosche herausgeschnitten und ins Wasser gelegt, so quellen sie in kurzer Zeit zu jener Gallerte auf. Es muß hierbei in Erinnerung gebracht werden, daß es auch noch eine andere Art von Meteorgallerte giebt, welche aus Schleimalgen, *Nostoc*, bestehen, wie dies schon früher in der

Zeitschrift „Der zoologische Garten“ 1883, Heft 5, S. 129 eingehender auseinander gesetzt ist.

Vortrag des Herrn Professors Dr. H. Landois über Haarlosigkeit.

Die gegenwärtige Schaustellung der „Krao, des sog. fehlenden Gliedes“, dieses kleinen achtjährigen siamesischen Mädchens, dessen Körper vom Scheitel bis zur Sohle mit einem weich anzufühlenden, seidenartigen Haarkleide bedeckt ist, ein Zustand, den man mit *Polytrichie* zu bezeichnen pflegt, bestimmt mich, auch über Vorkommnisse absoluter Haarlosigkeit einige Bemerkungen hier mitzuteilen. Sogenannte Pudel- oder Bärenmenschen hat es von jeher in einzelnen Individuen gegeben; wir erinnern nur an den Hundemenschen Jestischeff und an Miss Julia Pastrana. Wir erklären uns dieses Behaartsein als eine Hemmungsbildung menschlicher Entwicklung. Alle Menschen sind in einem Stadium embryonaler Entwicklung völlig behaart, die „Lanugo“ überzieht den ganzen Leib. Bei normalen Verhältnissen wird dieses Wollkleid abgelegt und verschluckt, bei den „Bärenmenschen“ bleibt es das Leben hindurch. Wir müssen uns wohl hüten, mit einigen Hyperdarwinisten diese Hypertrichie mit dem Atavismus oder mit der Verwandtschaft zwischen Mensch und anthropoiden Affen in nähere Beziehung zu bringen. Nach den vorliegenden Beobachtungen steht die Hypertrichie stets mit mangelhafter Zahnbildung in Verbindung. So besaß Jestischeff nur wenige Zähne im Oberkiefer und bei Julia Pastrana waren im letzteren nur die Backenzähne vorhanden, die Schneide- und Eckzähne fehlten. Haarbildung und Zahnbildung stehen also in Korrelation.

Dem entgegengesetzten Zustand der völligen Haarlosigkeit können wir füglich mit *Atrichie* bezeichnen. — Im Jahre 1871 erhielten wir für den hiesigen zoologischen Garten einen Hund von der Größe eines Affenpinschers, den ein in deutsche Kriegsgefangenschaft geratener Turko bei sich geführt hatte, und der aus Afrika stammte. Wir pflegten dieses fast völlig haarlose Tier mit „afrikanischer Wüstenhund“ zu bezeichnen. Derartige haarlose Hunde gehören übrigens nicht zu den besonderen Seltenheiten. Die Farbe der nackten Haut war mausfarbig grau; wie die Haut der Elefanten und Nashörner. Zunächst will ich bemerken, daß dieser haarlose Zustand nichts weniger als eine Hypertrophie der Zähne bedingte; denn das Gebiß dieses Hundes war äußerst mangelhaft, wie es der in unserm Museum

aufbewahrte Schädel hinreichend beweist. Dieser weibliche Hund wurde verschiedene Male von behaarten Hunden belegt; in dem Wurfe fanden sich dann Junge zweierlei Art: Die einen glichen der Mutter und waren wieder völlig haarlos, die anderen sahen dem Vater ähnlich und besaßen ein demselben ähnliches Haarkleid, das entweder pudel- oder dachshundartig war. Wir erhielten von der Mutter sowohl männliche wie weibliche nackte Nachkommen. Diese nackten Hunde haben sich durch mehrere Generationen in unserem zoologischen Garten bis auf den heutigen Tag erhalten, und während die Alte auf der Stirn noch ziemlich viel Haare hatte, besaßen die nackten Nachkommen stets weniger, ein gelb und grau gefärbter Hund überhaupt gar keine Haare. Eigentliche Zwischenstufen, halb nackte oder zum Teil behaarte Exemplare sind bis jetzt nicht vorgekommen. Augenblicklich haben wir noch ein nacktes männliches und ein dito weibliches Exemplar. Aufser der völligen Haarlosigkeit haben sie von der Stammutter die mangelhafte Bezahnung ererbt. Die behaarten Individuen der verschiedenen Würfe sind in der Regel getötet und nur einmal ist ein Männchen großgezogen worden, welches in seiner pudelartigen Behaarung höchst komisch gegen seine Geschwister abstach. Man sieht aus diesen Züchtungsergebnissen, daß Behaarung und Zahnbildung nicht stets in umgekehrter Proportion stehen.

Über Anwesenheit und frühen Gesang der Vögel in diesem Jahre wird mitgeteilt, daß am 6. Februar mehrere Bachstelzen hier gewesen; am 9. die Schwarzdrossel schon durchschlagend gesungen, ferner daß Staare, Kibitze und Reiher den ganzen Winter hindurch sich hier aufgehalten haben; daß auf der Aa zwischen Himmelreich und Kump an einem Tage über 200 Enten gezählt worden sind. Herr Rud. Koch deponirt: am 9. Februar *Alauda cinerea*, Heide-lerche, am 10. singt die Feldlerche; *Turdus merula* und *Fringilla coelebs* singen bereits in den ersten Tagen des Februar. Am 1. erschien auch ein Zug von *Motacilla alba*, während der Hauptzug am 23. März eintraf. Am 6. März wurde die erste *Turdus musicus*, am 16. die erste *Sylvia rufa*, am 17. die erste *Ruticilla tithys*, am 30. die erste *Lusciola cyaneola* und *Pratincola rubicola*, am 2. April *Sylvia atricapilla* in 2 Exemplaren, die erste *Ruticilla phoenicurus* in 1 Stück und *Regulus ignicapillus* gesehen bzw. gehört. Züge von Kranichen, *Grus cinerea* wurden beobachtet am 1. März 39 Stück,

am 15. Abends 11 Uhr ein großer Zug, am 16. gegen Mittag desgl.; am 17. Morgens 64, am 31. früh 10 Uhr gegen 100 Stück, sämtlich in nordöstlicher Richtung hinziehend.

### Sitzung am 4. April als Märzszung.

Anwesend 12 Mitglieder, 6 Gäste.

Von Herrn Seminarlehrer Volkwein zu Colmar i. Els. ist am 22. Januar d. J. ein eigentümliches Herz von unserem gemeinen Hasen, *Lepus timidus* L., mit dem Bemerkten eingegangen, daß dasselbe doppelt und als solches erst erkannt worden sei, während es in sogenanntem Hasenpfeffer auf der Mittagstafel des Einsenders gestanden habe. Das betreffende Herz, das in Alkohol in einem Standgefäße auf unserem Museum aufgestellt ist, hat in der That eine höchst sonderbare Gestalt. Seine Länge beträgt 42, der größte Breitendurchmesser 35mm. Während nun die beiden Vorkammern wie bei einem normalen Herzen verbunden sind, liegen die beiden Kammern völlig von einander getrennt. Das Herz klappt mit seinen beiden Spitzen 18mm auseinander. Die senkrecht verlaufende Spaltlinie mißt 28mm. Auch der Längsdurchschnitt des Herzens ergab einen gleichen Befund. Im ganzen Bereiche der Kammern ist das Herz auch innerlich gespalten, die Vorkammern mit einander verwachsen.

Von Herrn Seminarlehrer Linnemann in Warendorf ist ein *Phreoryctes Menkeanus* eingegangen, der dort 1m tief unter Lehm gefunden worden ist. Unter gleichen Umständen hatte Herr Höllmer 1882 einen solchen bei Borgholzhausen gefunden.

Über das Erscheinen von Tieren in diesem Frühjahr ist zu vermerken, daß der erste Laubfrosch am 1. April, der erste Landfrosch am 6. März, *Rana esculenta* am 3. April und *Bufo cinerea* am 12. März gesehen worden ist; die erste Nachtigall hat man hier am 4. April bemerkt.

## Verzeichnis bisher in Westfalen aufgefundener Arten aus der Gruppe: Hemiptera heteroptera.

Von Dr. F. Westhoff.

### Dritter Artikel.

#### Vorbemerkung.

Im Nachfolgenden ist der noch übrig gebliebene Teil dieser Gruppe abgehandelt worden. Er umfasst die Familien der *Lygaeiden*, *Pyrrhocoriden*, *Berytiden*, *Coreiden* und *Macropeltiden*, welche in unserem Gebiete nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen mit 104 Arten vertreten sind, wogegen das benachbarte Holland aus diesen 100 aufzuweisen hat. Die in beiden Faunengebieten aufgefundenen Arten verteilen sich auf die einzelnen Familien also: *Lygaeidae* 40 (41), *Pyrrhocoridae* 1 (1), *Berytidae* 5 (6), *Coreidae* 17 (17) und *Macropeltidae* 41 (35).

Abgesehen von den bereits früher angegebenen Herren haben die Kenntnis unserer einheimischen Hemipterenfauna durch ihre Mitteilungen nicht unbeträchtlich erweitert die Herren Oberlehrer Schmidt in Hagen, Gutsbesitzer Becker in Hilchenbach, Postverwalter de Rossi in Neviges und Lehrer Holtmann in Albersloh, welche mir das von ihnen gesammelte Material zur Benutzung und Bestimmung einsandten. Allen denen, welche ihr Scherlein zur Erforschung dieser Insektengruppe in unserem engeren Vaterlande beigetragen haben, statte ich hiernit meinen verbindlichsten Dank ab, zugleich die Bitte beifügend, auch fernerhin diesen bisher so sehr vernachlässigten und verachteten Tieren ein aufmerksames Auge zuwenden zu wollen. Die Typen der noch unbeschriebenen Varietäten und Belegexemplare für die angegebenen Fundorte habe ich, soweit dieselben mir zu Händen gekommen sind, der hemipterologischen Sammlung der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe einverleibt.

Zum Schluss mag eine Tabelle die Zahl der bei uns und in den Niederlanden gefangenen Species darthuu, soweit diese durch die bis jetzt vorgenommenen Arbeiten ermittelt worden ist.

Familien.	Westfalen.	Niederland.
1. Corisidae . . .	18	14
2. Notonectidae . . .	2	2
3. Nepidae . . .	2	2
4. Naucoridae . . .	1	1
5. Hydrometridae . . .	10	11
6. Saldidae . . .	7	10
7. Reduviidae . . .	10	12
8. Aradidae . . .	4	3
9. Acanthidae . . .	1	1
10. Hebridae . . .	1	1
11. Tingidae . . .	13	18
12. Capsidae . . .	113	91
13. Anthocoridae . . .	15	12
14. Lygaeidae . . .	40	41
15. Pyrrhocoridae . . .	1	1
16. Berytidae . . .	5	6
17. Coreidae . . .	17	17
18. Macropeltidae . . .	41	35
Summa . . . . .	301	278

## 10. Fam. Lygaeidae.

1. Gen. *Geocoris* Fall.

- 1) *G. grylloides* Linn. Einmal an der Schifffahrt bei Gelmer 11. 7. 81 auf den Emskämpfen unter getrocknetem Kuhdung gefunden.
- 2) *G. ater* Fabr. Ein Exemplar in der Sammlung der zool. Sektion, von Holtmann 1882 bei Albersloh erbeutet.

2. Gen. *Cymus* Hahn.

1) *C. clavicolus* Fall., Hahn. (= *Caricis* Fall.). Im Münsterlande vom Mai bis Oktober auf Heiden, bewachsenen Triften und in lichtbestandenem Buschwerk überall häufig; von mir bei Münster, Wolbeck, auf den Baumbergen u. s. w., von Kolbe bei Oeding, von Holtmann bei Albersloh gefangen. Auch im Gebirge verbreitet; von de Rossi bei Neviges, von Cornelius bei Elberfeld gefunden; Becker schickte die Art ein von Hilchenbach und Dortmund, ich selbst sammelte sie bei Paderborn.

2) *C. glandicolor* Hahn. (= *clavicolus* Reut.). Bisher nur aus dem Münsterlande bekannt. Lebt an gleichen Orten, aber liebt im allgemeinen ein etwas feuchteres und schattigeres Terrain. Vorzugsweise im Frühsommer gefunden. Münster auf der Coerheide, an der Werse u. a. O., sodann bei Wolbeck am Waldrande des Tiergartens gekätschert. — Die mir vorliegenden Exemplare sind sämtlich um ein Drittel grösser, als die der vorhergehenden Spezies.

3. Gen. *Cleidocerus* Westw.

(= *Ischnorhynchus* Fieb.)

1) *C. Resedae* Panx. (= *didymus* Zett.). Liebt dieselben Lokalitäten, wie *Cymus clavicolus* Fall. und häufig mit ihm auffindbar; nicht selten aber auch auf Birken vorkommend. Sowohl in der Ebene, wie im Gebirge. Bei Münster an manchen Orten vom Mai bis Oktober häufig, bei Oeding von Kolbe, bei Albersloh von Holtmann, bei Paderborn von mir gefunden. Dortmund (Becker), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian), Neviges (de Rossi).

4. Gen. *Notochilus* Fieb.

1) *N. contractus* Her.-Schöff. Von Cornelius bei Elberfeld, von de Rossi bei Neviges gefunden. Aus dem Münsterlande unbekannt.

5. Gen. *Tropistethus* Fieb.

1) *T.\* holosericeus* Scholtz. Bei Elberfeld gefunden (Cornelius).

6. Gen. *Scolopostethus* Fieb.

- 1) *S.\* decoratus* Hahn. Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.
- 2) *S.\* affinis* Schill. Von mir einmal die *f. brachypt.* unweit Münster bei Kinderhaus 17. 10. 76, von Suffrian bei Dortmund gefunden.
- 3) *S. pictus* Schill. Auf Heiden unter Heidekraut an trockenen, sandigen Stellen, an Erdwällen, Abhängen u. dergl. besonders im Herbst (August bis Oktober) häufig. Münster (Schliesswalle auf der Lodenheide, Nubbenberg u. s. w.) sehr häufig,

Albersloh (Holtmann), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — 3. 1. 76 auch von mir im Genist der Welse gesammelt.

*Form brachyptera.* Ebenfalls unter der Stammform nicht selten, besonders im Gebirge.

#### 7. Gen. *Drymus* Fieb.

1) *D. brunneus* Sahlb. (= *notatus* Fieb.). An schattigen, feuchten Orten, unter abgefallenem Laube, unter lockerer Rinde, Moos u. dergl. Bei Münster von Kolbe, bei Nienberge 20. 4. 77 und bei Wolbeck im Tiergarten 7. 10. 77 von mir gefunden. Paderborn im Genist der Alme. Hagen (Schmidt). — Die von Fieb. aufgestellte Art: *notatus* lässt sich von der Sahlberg'schen *brunneus* nicht trennen, selbst die Abzweigung als Varietät scheint mir nicht angängig, da beide Formen unmerkliche Uebergänge aufweisen.

2) *D. silvaticus* Fabr. Ebenfalls an schattigen Stellen vorkommend, aber mehr im Gebirge, als in der Ebene heimisch. Hagen (Schmidt), Dortmund (im Jnni 1882 — Becker), Elberfeld (Cornelius), Neviges (häufig — de Rossi). — In der Ebene bisher ein Exemplar von Holtmann bei Albersloh gefunden.

#### 8. Gen. *Eremocoris* Fieb.

1) *E. plebejus* Fall. Nur im gebirgigen Teile der Provinz. Elberfeld (Cornelius), Hagen (1882 ein Stück — Schmidt).

2) *E. erraticus* Fabr. Nur in der Ebene auf Heideboden, aber immer einzeln. In früheren Jahren von Kolbe ein Exemplar bei Münster gefangen, 22. 5. 84 fand Koch ein zweites Stück auf der Hornheide im Sande.

#### 9. Gen. *Trapezonotus* Fieb.

1) *T. agrestis* Fall. In der Ebene auf sandigem Terrain verbreitet, aber meistens nicht häufig. Aus dem Gebirge nicht bekannt. Bei Münster von Kolbe, Dr. Vormann und mir, bei Albersloh von Holtmann gesammelt.

#### 10. Gen. *Pachymerus* Lep. et S.

1) *P.\* pedestris* Panz. Auf trockenem Heideboden zwischen Heidegekräut in der Ebene selten. Von Kolbe im August 1876 häufig auf der Coerheide bei Münster gefunden, seitdem nicht wieder. Von mir 1877 ein Stück bei Paderborn erbeutet.

2) *P.\* vulgaris* Schill. Auf Triften und in Gebüsch am Boden unter Steinen und im Grase verbreitet, aber im Allgemeinen selten. Bei Münster einmal von Kolbe gefunden (im Scheffer'schen Busche auf Kiefern 7. 8. 77), von mir Anfang Oktober 1876 häufiger bei Paderborn gesammelt, so 3. 10. 76 am Ziegenberg, 6. 10. 76 im Haxtergrund.

3) *P. Pini* Linn. Auf Heiden, Triften, an Abhängen u. s. w. überall häufig und verbreitet. — Exemplare mit schönen, rothbraunen Hemielytren fand ich bei Paderborn auf dem Haarstrang unter Steinen.

4) *P. lynceus* Fabr. Ein einzelnes Exemplar erhielt ich durch de Rossi von Neviges.

#### 11. Gen. *Gonianotus* Fieb.

1) *G. marginepunctatus* Wolff. Im Gebiete nur einzeln beobachtet. Von Kolbe um Mitte September 1876 bei der Ruine Ravensberg im Teutoburger Wald, von Holtmann 1882 bei Albersloh gefunden.

### 12. Gen. *Plinthisus* Westw.

1) *P. pusillus* Scholtz. (= *coleopratus* Sahlb.). Ein Stück durch de Rossi von Neviges bekannt.

2) *P. brevipennis* Latr. Nur aus dem Gebirge bekannt. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

### 13. Gen. *Rhyparochromus* Curt.

(= *Megalonotus* Fieb.)

1) *Rh. chiragra* Fall. Auf berastem Boden, an Abhängen, Waldrändern u. dergl. vom Mai bis zum Oktober verbreitet und nicht gerade selten. Bei Münster, besonders in früheren Jahren (1876 u. 77) häufig gefunden, desgleichen bei Paderborn im Haxtergrund unter Steinen und Laub gegen Ende September 1876. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — Ein mir vorliegendes Exemplar, von Neviges stammend, besitzt an der rechten Seite einen nur dreigliedrigen Fühler, indem das dritte und vierte Glied nur durch ein einziges längeres vertreten wird. Der Fall scheint mir deshalb von besonderem Interesse, weil er darthut, dass das anormale Vorkommen dreigliederiger Fühler in der Familie weiter verbreitet ist, als bisher bekannt. Seiner Zeit hatte Costa (Annal. Soc. Ent. de France 1841 pag. 297) eine *Lygaeide*: *Tritomacera aphanoides* beschrieben, welche nur dreigliederige Fühler besitzt, und worunter Putoz (catalogue des Hémiptères d'Europe 1875 pag. 48 Not. 1) ein anormales Individuum der Gattung *Scolopostethus* vermutet. Diese Vermutung erhält durch das mir vorliegende Stück dieser Art eine weitere Begründung.

2) *Rh. dilatatus* Her.-Schöff. Von Elberfeld bekannt (Cornelius).

3) *Rh.\* antennatus* Schill. Bis jetzt nur im Gebirge gefangen. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — Die Stücke von letzterem Fundorte gehören der *f. brachypt.* an.

### 14. Gen. *Ischnocoris* Fieb.

1) *J. hemipterus* Schill. Selten, nur bei Elberfeld gefangen (Cornelius).

### 15. Gen. *Pterotmetus* Am. et Serv.

1) *Pt.\* staphylinoides* Burm. (= *staphyliniformis* Schill.). Bisher nur im Gebirge aufgefunden. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

### 16. Gen. *Acompus* Fieb.

1) *A. rufipes* Wolff. Im Gebirge nur selten gefunden; in der Ebene auf Heiden, Wiesen und in lichten Waldungen an nicht zu feuchten Orten unter Kraut und Rasen überall nicht selten. Sowohl im Frühling, wie im Herbst zu finden, im Winter im Genist der Flüsse. Bei Münster häufig (Coerheide, Wersseufer, Haskenau u. s. w.). — Neviges (de Rossi). — Sämtliche Stücke gehören der *f. brachypt.* an. Die *var. β.* Fieb. unter der Stammform, aber wenig ausgeprägt.

### 17. Gen. *Stygnus* Fieb.

1) *St. sabulosus* Schill. Ueberall an berasteten Orten häufig, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge; besonders zur Herbstzeit reichlich entwickelt. — Münster, Bielefeld (Kolbe), Albersloh (Holtmann), Paderborn, Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

2) *St. rusticus* Fall. (*f. brachypt.*) Für die hiesigen Gegenden wohl die Stammform. Ueberall, an gleichen Orten, wie der Vorhergehende, aber nicht ganz so häufig. Gleichfalls vorzüglich im Herbst ausgebildet. — Münster, Paderborn, Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi), Hilchenbach (Becker).

*Form. macroptera.* (= *incanus* Fieb.). Viel seltener. Münster einzeln gefangen (z. B. im Sentrup'schen Busche), Neviges (ein Stück — de Rossi).

*Var. agricola* („*totò corpore castaneo*“ = *var. β.* Fieb.). Selten. Ein Stück von Münster, ein zweites von Neviges.

3) *St.\* arenarius* Hahn. Viel seltener, als die beiden Vorhergehenden. Münster (ein Stück an der Werse 4. 5. 75 gefangen), Hagen (1882 mehrere Exemplare eingeschickt — Schmidt).

### 18. Gen. Peritrechus Fieb.

1) *P. nubilus* Fall. Auf grasreichen Triften, Wiesen und Heiden am Boden zur Herbstzeit selten. Oeding (Kolbe), Münster (einmal 8. 8. 80 in Mecklenbeck und 27. 8. 81 zahlreich an der Haskenau gekätschert).

### 19. Gen. Beosus Amyot et Serv.

1) *B. huscus* Fabr. (= *quadratus* Panz.). An sandigen, trockenen Orten selten. Im Jahre 1877 von Kolbe und mir je ein Exemplar bei Münster gefangen. Elberfeld (Cornelius).

### 20. Gen. Placiomerus Say., Fieb.

1) *P. fracticollis* Schill. Ein Exemplar 7. 6. 77 bei Altenberge unter Steinen gefunden.

### 21. Gen. Gastroides Westw.

(= *Platygaster* Schill., *Homalodema* Fieb.)

1) *G. ferrugineus* Linn. Im Sommer auf Kiefern verbreitet, aber stets einzeln. Bei Füchtorf Ende Juni 1881 am Rande des Moores, bei Münster Ende Juli 1881 auf der Coerheide gefangen. Neviges (de Rossi).

### 22. Gen. Nysius Dall.

1) *N. Thymi* Wolff. (= *Ericae* Schill.). An buschigen und grasreichen Orten im Sommer und Herbst überall und nicht selten. Telgte (Kolbe), Münster, Paderborn, Hilchenbach (Becker), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi). — Die *Form β.* Fieb. unter der Stammform nicht selten.

### 23. Gen. Platyplas Fieb.

1) *P.\* Salviae* Schill. Bei Elberfeld gefunden (Cornelius).

### 24. Gen. Heterogaster Schill.

(= *Phygadicus* Fieb.)

1) *H. Urticae* Fabr. Im Gestrüpp und Grase an sonnigen Plätzen selten und stets einzeln. Im Herbst 1876 von mir zwei Exemplare bei Münster, 1879 ein Stück vom verstorbenen Pastor Bolsmann bei Gimpte gefunden. Neviges (de Rossi).

### 25. Gen. Lygaeus Fabr.

1) *L.\* saxatilis* Scop. Im Gebirge. Am Rande des Gebiets, wohl aus dem Rheinthale eingedrungen. Einmal bei Neviges gefangen (de Rossi).

2) *L. equestris* L. Ebenfalls Gebirgsthier. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian). — In der alten Stapel'schen Sammlung ebenfalls in mehreren Stücken vorhanden, aber ohne Angabe eines Fundortes; ob von Havixbeck stammend?

Anmerkung: In Holland kommen noch folgende 11 Arten vor: *Geocoris pallidipennis* Cost., *Isehnodemus sabuleti* Fall., *Macrodema varium* Wolff., *Trapexonotus nebulosus* Fall., *Peritrechus luniger* Schill., *Pachymerus quadratus* Fabr. und *Rolandri* Linn., *Emblethis arenarius* Linn. (= *griseus* Wolff.), *Plinthisus bidentulus* Her.-Schäff., *Rhyparochromus praetextatus* Her.-Schäff. und *Gastrodes Abietis* Linn.

## 11. Fam. Pyrrhocoridae.

### 1. Gen. Pyrrhocoris Fall.

1) *P. apterus* Linn. An sonnigen Abhängen und Wällen, besonders an den Wurzeln und Stämmen der Lindenbäume, welche die Art nicht selten zu Hunderten unlagert. Man findet sie vom Beginn des Frühjahrs bis zum Spätherbst, einzelne Stücke überwintern auch. Bei Münster in der mit Linden bepflanzten Stadtpromenade sehr gemein und Jedermann als „Feuerwanze“ bekannt, besonders häufig am Buddenturm, am Kanonenberg und im Philosophenwäldchen. Desgleichen findet sie sich im Schlossgarten, an der Chaussee nach Grewen, an dem Kreuzweg auf Mauritz u. a. O. Sie ist im Münsterlande weiter verbreitet, kommt auch bei Paderborn vor, aber aus dem gebirgigen Teile unserer Provinz liegen mir keine weiteren Belege für ihr Vorkommen vor. — Stammform die *Forma brachyptera*.

*Var. membranacea*. („*membrana plane perfecta, alis nullis.*“). Ein Stück von mir hier am Stadtwall gefunden.

*Var. pennata*. (*forma macroptera, alata.*). An den warmen, sonnigen Abhängen der Stadtpromenade in einzelnen Jahren sehr vereinzelt. Vor mehreren Jahren ein Stück von mir, im Juni 1884 ein zweites von Koch gefunden.

## 12. Fam. Berytidae.

### 1. Gen. Metatropis Fieb.

1) *M.\* rufescens* Her.-Schäff. Auf Wiesen, in Gebüsch und lichten Waldungen im Juni und Juli sehr selten. Von Kolbe 3. 6. 77 bei Wolbeck am Waldrand des Tiergartens, von mir 8. 8. 81 bei Schapdetten in einem alten Steinbruch und 6. 82 bei Münster im Wilkinkeger Busch je ein Stück gekätschert.

### 2. Gen. Berytus Fabr.

1) *B. crassipes* Her.-Schäff. Ein Exemplar der *f. macropt.* von de Rossi bei Neviges gefangen.

2) *B. minor* Her.-Schäff. Auf Wiesen, Triften und Heiden im Grase und unter Gekräut, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge nicht gerade selten. Man findet die Art den ganzen Sommer und Herbst hindurch. Oeding (Kolbe), Münster (in der Kinderhäuser Heide), Wolbeck (Kolbe), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Hagen (Schmidt). — Die *f. macropt.* (= *cognatus* Fieb., *vittatus* Fieb. p. p.) im Gebiete noch nicht aufgefunden.

3) *B. clavipes* Fabr. Ein der *f. macropt.* (= *vittata* Fieb. p. p.) angehörendes Stück fand ich vor Jahren hier bei Münster. — Die *f. brachypt.* bis jetzt noch nicht vorgekommen.

### 3. Gen. Neides Latr.

1) *N. tipularius* Linn. Auf Heiden, an Graswällen und dergl. Lokalitäten im Heidekraut und Grase vom August bis Oktober in der Ebene verbreitet und nicht gerade selten, im Gebirge einzeln. Bei Münster von Kolbe und mir an verschiedenen Stellen gesammelt (Nubbenberg, Coerheide, Loddenheide), Havixbeck, Rheine, Albersloh (Holtmann), bei Paderborn auf dem Schützenplatze nicht selten. — *f. brachypt.* bisher nicht gefunden.

*Var. immaculatus* („*punctis corii nigris in membranae sutura positis destitutus*“). Ein Exemplar von Treuge 9. 76 bei Münster auf dem Nubbenberg gefunden. — Diese Form unterscheidet sich von der verwandten Art: „*favosus* Fieb.“ durch den Bau des Halsschildes und die hellen Gruben am Seitenrande desselben.

Anmerkung: Im benachbarten Holland sind noch gefunden: *Metacanthus punctipes* Germ. und *Berytus Driebergensis* Voll.

## 13. Fam. Coreidae.

### 1. Gen. Alydus Fabr.

1) *A. calcaratus* Linn. An sonnigen, bewachsenen Abhängen, auf Heiden und in locker bestandenen Wäldern im Spätsommer und Herbst, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge verbreitet, aber keineswegs häufig. Münster lokal nicht selten, von mir auf der Coerheide wiederholt erbeutet. Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

### 2. Gen. Stenocephalus Latr.

1) *St. agilis* Scop. (= *nugax* Fabr.). An gras- und krautreichen Orten, auf Gekräut, unter Steinen u. s. w. im Frühling und Herbst verbreitet, sowohl in der Ebene, als auch im Gebirge, aber nirgends häufig. Münster (früher von Landois, später von mir gefangen), Nienberge (6. 77 ein Pärchen — Treuge), Rheine (10. 8. 76 — Kolbe), Paderborn (4. 10. 76 auf dem Schützenplatze), Neviges (de Rossi).

### 3. Gen. Chorosoma Curt.

1) *Ch. Schillingi* Schummel. Auf trockenen Heiden, an sonnigen, bewachsenen Wällen und ähnlichen Orten im Sommer und Herbst vereinzelt; aber lokal ziemlich häufig. Bei Münster von mir in verschiedenen Jahren zu wiederholten Malen im Juli, August und September auf dem Nubbenberge und auf der Coerheide gefangen. Dortmund (Becker).

### 4. Gen. Corizus Fall.

(= *Rhopalus* Schill.)

1) *C.\* maculatus* Fieb. In den Heiden des Münsterlandes an trockenen Stellen im Heidekraut und auf niedrigem Gesträuch im Herbst (Juli bis Oktober) verbreitet und häufig. Bei Münster auf der Coerheide, Loddenheide und an der Haskenau gefangen, von Kolbe bei Waltrop und Oeding gefunden. — Aus dem gebirgigen Teile der Provinz nicht bekannt.

2) *C. parumpunctatus* Schill. An gleichen Orten, wie der Vorige, aber etwas verbreiteter. Von Dr. Vormann und mir häufig bei Münster gefangen; von Kolbe bei Rheine, von de Rossi bei Neviges gefunden.

3) *C. capitatus* Fabr. Ebenso lebend und gleich verbreitet und häufig. Bei Münster auf der Coerheide, bei Amelsbüren und auf der Loddenheide gesammelt, bei Paderborn im Wewerwalde im April 1877 aus abgefallenem Laube gesiebt. Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi), Siegen (Suffrian).

4) *C. crassicornis* L. Viel seltener, als die Vorhergehenden. Münster (ein Stück von mir 7. 9. 77 auf der Coerheide gekätschert), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

#### 5. Gen. Myrmus Hahn.

1) *M. miriformis* Fall. Lebt an denselben Lokalitäten, wie die Arten der vorhergehenden Gattungen und findet sich deshalb vorzugsweise im Münsterlande, woselbst er gar nicht selten ist. In dem gebirgigen Teile Westfalens weit seltener vorkommend. Bei Münster von mir im August und September Jahr für Jahr häufig auf der Loddenheide, an der Haskenau, auf der Coerheide, auf dem Nubbenberge und im Wilkinkheger Busch beobachtet. Dortmund (Becker), Hagen (Schmidt). — Von dem Männchen, das übrigens viel seltener ist, als das Weibchen, nur die *f. brachypt.* gefunden.

#### 6. Gen. Therapha Am. et Serv.

1) *Th. Hyoscyami* Linn. Hauptsächlich im gebirgigen Teile der Provinz heimisch und daselbst lokal nicht selten. Dortmund (Suffrian), Elberfeld (Cornelius), Neviges nicht selten (de Rossi).

#### 7. Gen. Spathocera Stein.

(= *Atractus* Lap.)

1) *Sp. Dalmanni* Schill. Hahn. Ein einzelnes Exemplar von Neviges durch de Rossi erhalten.

#### 8. Gen. Bathysolen Fieb.

(= *Arenocoris* Hahn.)

1) *B.\* nubilus* Fall. Ein Stück in der Sammlung der zoologischen Sektion, bei Münster gefunden, beziehe ich auf diese Art, obwohl dasselbe in allen Teilen mit der Fieber'schen Beschreibung nicht genau übereinstimmt. So ist vor Allem die Farbe des mir vorliegenden Tieres mehr schmutziggelb als graugelb, auch die Spitze des vierten Fühlergliedes fast rein schwarz. Hiernach scheint dasselbe eine dunklere Form zu repräsentiren. Uebrigens kann ich nicht finden, dass bei dieser Art das zweite Glied der Antennen so merklich verdickt ist, dass der Ausdruck „keulig-walzig“ für dasselbe berechtigt erscheint; auch misst bei meinem Exemplar das Glied 4 nicht die Hälfte von 3, während es nach Fieber nur „nicht  $\frac{2}{3}$ “ betragen soll, welche Angabe es zweifelhaft lässt, ob seine Länge nicht doch mehr, als die Hälfte des dritten messen kann; oder sollte die Länge der Glieder variabel sein?

#### 9. Gen. Coreus Fabr.

(= *Dasycoris* Dal.)

1) *C. pilicornis* Burm. Von de Rossi bei Neviges gefangen.

10. Gen. *Bothrostethus* Fieb.

- 1)
- B.\* denticulatus*
- Scop. Nur bekannt von Siegen (Cornelius).

11. Gen. *Gonocerus* Latr.

- 1)
- G.\* Juniperi*
- Dahl. Vom verstorbenen Professor Dr. Müller bei Lippstadt aufgefunden.

12. Gen. *Verlusia* Spin.

- 1)
- V. rhombea*
- Linn. Ein Stück in der Sammlung der zoologischen Sektion, von Neviges herrührend, von de Rossi gefangen.

13. Gen. *Enoplops* Am. et Serv.(= *Coreus* Fabr. Stål.)

- 1)
- E. scapha*
- Fabr. Im Süden des Gebiets nach dem Rheine hin vorkommend. Siegen (Suffrian), Neviges (de Rossi). — Die Art ist am Niederrhein, z. B. bei Düsseldorf viel häufiger, ebenso bei Bonn und weiter aufwärts.

14. Gen. *Syromastes* Latr.

- 1)
- S. marginatus*
- L. Durch das ganze Gebiet vom Frühling bis zum Herbst auf Gestrüch und Rasen häufig vorkommend.

Anmerkung: Holland beherbergt noch folgende Arten, welche aus unserem Gebiete nicht bekannt sind: *Pseudophloeus Falleni* Schill. und *Waltli* Her.-Schäff., *Ceraleptus squalidus* Costa und *Gonocerus venator* Fabr.

## 14. Fam. Macropeltidae.

## a. Trib. Pentatomides.

1. Gen. *Pieromerus* Serv.

- 1)
- P. bidens*
- Linn. Im Gestrüch und Gekrät im Herbst (August—Oktober) auf Birken, Ginster und Besenpfriem lokal nicht selten, stellenweise häufig. Bei Münster von mir vorzugsweise auf der Coerheide angetroffen, aber auch an anderen Stellen gesammelt. Oeding (Kolbe), Albersloh (Holtmann), Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Hilchenbach (Becker), Siegen (Suffrian).

2. Gen. *Podisus* Her.-Schäff.

- 1)
- P. luridus*
- Fabr. Im Sommer und Herbst, seltener im Frühjahr, an grünen Abhängen und Gestrüchen (Birken, Erlen), an sonnigen Orten verbreitet, aber überall einzeln. Münster (9. 80 auf der Coerheide, 8. 81 bei Amelsbüren gefangen), Schapdetten (im Mai 1881), Hagen (Schmidt), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian), Hadamerthal (7. 82 — Becker).

3. Gen. *Arma* Hahn.

- 1)
- A. custos*
- Fabr. In lichten Gebüschchen und auf Heiden an trockenen Orten im Herbst auf Gestrüchen (Erlen, Birken, Weiden) zerstreut und selten. Bei Münster wiederholt gefangen (von mir 1877, von Koch 1879 je ein Exemplar, 9. 80 von Kolbe und mir auf
- Abnus*
- und
- Salis*
- auf der Coerheide und einige Tage später von Treuge und mir auf der Lodenheide auf Birken). Elberfeld (Cornelius).

#### 4. Gen. *Asopus* Burm.

1) *A. punctatus* Linn. Wie die vorhergehende Art in lichten Gebüsch und auf Heiden besonders im Frühjahr auf Gesträuch (Weiden, Birken) zerstreut, aber überall. Bei Münster von mir an mehreren Orten erbeutet (Sentrups Busch auf *Betula* 6, 75, beim Uhlenkotten 5. 81, auf der Gelmerheide 6. 81 u. s. w., Dortmund (Cornelius), Hagen (Schmidt), Neviges (de Rossi).

#### 5. Gen. *Zicrona* Am. et Serv.

1) *Z. coerulea* Linn. Im Frühling auf Gesträuch, im Grase und unter Laub und Steinen, ebenso im Herbst; durch das ganze Gebiet verbreitet, aber stets einzeln. Rheine 8. 76 gefangen, Oeding (Kolbe), Münster (Mauritz-Heide 5. 75, Sentrups Busch 6. 77 u. s. w.), in der Davert (8. 77 unter gefällttem Holze), Albersloh (Holtmann), Steveder Moor bei Coesfeld (Rade), Dortmund (Cornelius), Neviges (de Rossi).

#### 6. Gen. *Sastragala* Am. et Serv.

1) *S. ferrugata* Fabr. Im Gebiete hin und wieder. Siegen (Suffrian), Oeding (29. 8. 78 auf *Fagus sylvatica* L. gefangen — Kolbe).

#### 7. Gen. *Elasmostethus* Fieb.

1) *E. interstinctus* Linn. (= *griseus* Linn., *agathinus* Fabr.). Im Frühling und Herbst auf Birken häufig. Im Münsterlande recht häufig gefangen. Paderborn, Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

2) *E. dentatus* de Geer. (= *haematogaster* Schrank.). Desgleichen im Frühling und Herbst auf Birken, aber weniger häufig. Bei Münster an vielen Stellen geklopft, dann bei Altenberge, Gimfte, Paderborn gefangen. Elberfeld (Cornelius), im Teutoburger Wald (Kolbe), Telgte (Kolbe).

#### 8. Gen. *Cyphostethus* Fieb.

1) *C. tristriatus* Fabr., Stål. (= *lituratus* Panx.). Verbreiteter, als die vorige Spezies; sie lebt auf Birken und Kiefern, seltener im Frühling, als im Spätsommer und Herbst anzutreffen. Tecklenburg, Oeding (Kolbe), Münster (Coerheide, Loddenheide, Kinderhaus, Haskenau u. s. w. gefangen), Dortmund (Suffrian).

#### 9. Gen. *Acanthosoma* Curt.

1) *A. haemorrhoidale* Linn. In Gärten und Gebüsch auf verschiedenen Pflanzen (Buchen, Birken, *Spiraea*, *Pyrus communis* L., *Populus nigra* L., *Corylus avellana* L. u. s. w.), besonders im Herbst bis in den November hinein vorkommend, aber stets einzeln. Paderborn, Münster nicht selten, Oeding (Kolbe), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

#### 10. Gen. *Plezodorus* Fieb.

1) *P. incarnatus* Germ. (= *purpuripennis* Hahn., *Degeeri* Fieb.). Auf Sträuchern selten. In früheren Jahren (1875—77) im August und September von Kolbe und mir einige Exemplare bei Münster gesammelt. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

*Var alliaceus* Germ. Unter der Stammform seltener. Bei Münster ein Stück gefangen, Dortmund (Suffrian), Neviges (de Rossi).

### 11. Gen. *Rhaphigaster* Lap.

1) *Rh.\* grisea* Fabr. Im Gebiete sehr selten. Bei Dortmund von Suffrian, bei Neviges von de Rossi gefangen.

### 12. Gen. *Palomena* M. R.

1) *P. prasina* Linn., Reut. (= *dissimilis* Fabr., Fieb.). In der Ebene und im Gebirge auf Gestrüch verschiedener Art und im Grase, sowohl im Frühling, wie im Herbst überall verbreitet und gemein.

*Var. subrubescens* Gorsk. Seltener als die Stammform. Von mir bei Münster, von de Rossi häufig bei Neviges gefunden.

2) *P.\* viridissima* Poda, Reut. (= *prasina* Fieb.). In der Ebene an gleichen Lokalitäten, wie die vorige Spezies, und zwar gar nicht selten; im Gebirge ebenfalls vorkommend, aber weit weniger häufig, als die erste. Von mir bei Münster an vielen Orten gesammelt, von Kolbe bei Oeding gefangen. Neviges (de Rossi).

*Var. rubicunda* Westh. (Entsprechend der *var. subrubescens* Gorsk. der vorhergehenden Art). Ein Stück dieser rothbraunen Form fing Kolbe bei Münster auf Mauritz im Scheffer'schen Busche. Von de Rossi wurden mir mehrere bei Neviges erbeutete Exemplare, der Mehrzahl nach als Uebergänge zur Normalform ausgebildet, eingesandt.

### 13. Gen. *Pentatoma* Oliv.

1) *P.\* juniperina* Linn. (= *Juniperi* Fieb.). Auf *Pinus silvestris* L. und *Juniperus communis* L. auf Heiden und an Waldrändern im Herbst durch das Gebiet verbreitet, aber überall nicht häufig. Bei Münster 9. 76 von Kolbe und mir einige Exemplare auf der Coerheide gefunden, seitdem nicht wieder. Elberfeld (Cornelius), Siegen (Suffrian).

### 14. Gen. *Peribalus* M. R.

1) *P.\* vernalis* Wolff. Im Gebiete selten und zerstreut. Ich fing die Art 1873 und im September 1876 bei Münster auf Strauchwerk in je einem Exemplare, ein drittes 3. 10. 76 bei Paderborn am Ziegenberge. Seitdem ist mir die Art nicht mehr zu Gesicht gekommen.

### 15. Gen. *Carpocoris* Kolenati.

(= *Mormidea* Am. et Serv.)

1) *C.\* baccarum* Linn. (= *nigricornis* Wolff., *Eryngii* Hahn.). In der Ebene und im Gebirge verbreitet, von April bis September auf grünem Gestrüch, wie Eichen u. dergl.; im Allgemeinen selten, lokal jedoch nicht selten. Bei Münster schon vor Jahren von Koch und mir gefunden, in den letzten Jahren besonders an der Schifffahrt bei Gelmer auf Eichen, blühendem Weissdorn u. s. w., 1881 u. 82 von mir, 1884 von Kraus. Albersloh (Holtmann), Annen bei Witten (vom Lehrer Nahrwold mir eingeschickt). — Die mir vorliegenden Stücke variiren in der Färbung von hoch-rot und schmutzig-violett. — Wahrscheinlich ist bei Fieber diese Art mit der folgenden untermischt worden.

2) *C. nigricornis* Fabr. Viel seltener, als die vorige Art und nur einzeln gefunden. Ein Exemplar fand ich in der Stapel'schen Sammlung vor, ein zweites erbeutete ich 1877 bei Münster. Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi), Siegen (Suffrian).

*Var. pyrosoma* Westh. (= *Eryngii* Fieb. [var.  $\beta$ .] ?). — („toto corpore rubro; antennis articulo primo excepto, spinis humeralibus thoracis, nonnullis vittis longitudinalibus dilutis nigris.“). Im Sommer 1877 ein einziges Stück von Kolbe bei Münster gefunden.

3) *C. Verbasci* de Geer. (= *baccarum* Fabr. et aut., nec Linn.). Ueberall im Gebiete auf Gesträuchen und Blüten (Doldenblüten) gemein, gewöhnlich zu mehreren beisammen.

#### 16. Gen. *Tropicoris* Hahn.

1) *T. rufipes* Linn. Ueberall, besonders im Spätsommer auf Linden, seltener auf anderen Bäumen, verbreitet und meistens gemein.

#### 17. Gen. *Strachia* Hahn.

1) *St. oleracea* Linn. Die bei uns vorherrschende Form ist die var.  $\beta$ . Fieb. Bei ihr sind die Flecken des Pronotums und der Hemelytren gewöhnlich weiss oder gelb, selten orange oder rot. — Die Form findet sich überall vom Frühling bis zum Herbst, besonders gern auf Rapsblüten und Umbelliferendolden. — Die var.  $\alpha$ . Fieb. ist seltener, die zu ihr gehörenden Exemplare haben gewöhnlich die Flecken rot, selten weiss, gelb oder orange.

2) *St.\* festiva* Linn. Im Spätsommer und Herbst auf blühenden Dolden, Spiraeen, Cruciferen u. s. w. besonders an schattigen Orten, auf Wiesen, an Bachufern und an ähnlichen Orten durch das Gebiet verbreitet und lokal häufig. — Bei Münster an mehreren Orten aufgefunden, von Landois im April 1878 im botanischen Garten, von mir bei der Sudmühle an einem Waldbache, bei der Haskenau, bei Westbevern, auf der Mauritzheide gesammelt. Dortmund (Suffrian), Hagen (Schmidt), Hilchenbach (Becker), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

#### 18. Gen. *Eysarcoris* Hahn.

1) *E. perlatus* Fabr. (= *aeneus* Scop.). An berasteten Abhängen, auf Feldern und Wiesen im Frühling und Herbst durch das ganze Gebiet verbreitet und häufig; im Winter im Geniste der Flüsse nicht selten. Rheine, Ravensberg (Kolbe), Oeding (Kolbe), Münster, Altenberge, Albersloh (Holtmann), Paderborn, Hilchenbach (Becker), Hagen (Schmidt), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi).

2) *E.\* melanocephalus* Fabr. An Abhängen, auf Triften im Grase und unter Steinen im Frühling und Herbst verbreitet, aber viel seltener, als der Vorhergehende. Von Kolbe und mir bei Münster, 13. 10. 78 von mir bei Altenberge unter Steinen gesammelt. Neviges (de Rossi), Dortmund (Suffrian).

#### 19. Gen. *Neottiglossa* Curt.

(= *Aeliodes* Dohrn., *Platysolen* Fieb.)

1) *N. inflesus* Wolff. Ein Exemplar von de Rossi bei Neviges gefunden.

#### 20. Gen. *Aelia* Fabr.

1) *Ae. Klugi* Hahn. Einmal von Suffrian bei Siegen erbeutet.

2) *Ae. acuminata* Linn. Im Gebiete überall auf Wiesen und Heiden, im Gebüsche und unter Steinen, im Winter im Geniste der Flüsse. Rheine, Telgte

(Kolbe), Münster, Paderborn, Dorsten (Kolbe), Dortmund (Becker), Neviges (de Rossi).

*Var. pallida* Küst. Seltener. Münster, Elberfeld (Cornelius).

### 21. Gen. *Sciocoris* Fall.

- 1) *Sc.\* terreus* Schrank. Ein Stück 1877 von mir bei Münster gefunden.
- 2) *Sc. umbrinus* Wolff. Von Cornelius bei Elberfeld gefangen.

## b. Trib. *Cydnides*.

### 1. Gen. *Sehirus* Am. et Serv.

1) *S. bicolor* Linn. Auf Wiesen, an Gräben und sonstigen feuchten Stellen im Frühling und Herbst überall häufig; im Winter im Geniste der übergetretenen Gewässer. Durch das ganze Gebiet verbreitet.

2) *S. biguttatus* Linn. Im Gebiete verbreitet, aber seltener. Ich sammelte die Art stets im Frühling (April und Mai) in Gebüsch unter Moos und Rinde. Münster (in den Wäldern bei Wilkinkhege und Nienberge nicht selten), Albersloh (Holtmann), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius), Dortmund (Suffrian).

3) *S.\* dubius* Scop. (= *albomarginatus* Schrank.) Sehr selten. Von de Rossi ein Exemplar bei Neviges gefangen.

4) *S. morio* Linn. In der Ebene und im Gebirge auf trockenem sandigen Boden im Frühling und Sommer überall und nicht selten. Bei Münster von mir häufig in den Sandgruben des Kinderhäuser Esch, von Kolbe beim Maikotten gesammelt. Albersloh (Holtmann), Neviges (de Rossi), Elberfeld (Cornelius).

### 2. Gen. *Gnathocoonus* Fieb.

1) *G.\* picipes* Fall. (= *costalis* Fieb.) Ein einziges Exemplar dieser seltenen Art erhielt ich durch Becker; derselbe fing es mit dem Kätscher unweit Hilchenbach 18. 8. 82 an einem Waldrande am Wege nach Grund.

2) *G. albomarginatus* Fabr. Von Cornelius bei Elberfeld, von Suffrian bei Siegen gesammelt.

### 3. Gen. *Cydnus* Fabr.

1) *C.\* nigrita* Fabr. (= *flavicornis* Wolff, nec. Fabr.) Diese Art finde ich hier bei Münster im Frühlinge (April—Juni) recht häufig im Kinderhäuser Esch, besonders in den Sandgruben.

### 4. Gen. *Corimelaena* White.

(= *Thyreocoris* Schrank.)

1) *C. scarabaeoides* Linn. Von mir mehrmals bei Münster an denselben Orten mit der vorhergehenden Spezies gefunden. Albersloh (Holtmann), Neviges (de Rossi).

## c. Trib. *Arthropterides*.

### 1. Gen. *Coptosoma* Lap.

- 1) *C.\* globus* Fabr. Elberfeld (Cornelius). Münster fraglich.

## d. Trib. Scutellerides.

### 1. Gen. Podops Lap.

1) *P. inuncta* Fabr. Nur im Münsterlande an trockenen Orten gefunden. Von Kolbe und mir bei Münster gefunden, von Koch daselbst im Genist der Aa; bei Altenberge 13. 10. 78 von mir, bei Albersloh 1882 und 1883 von Holtmann gefangen.

### 2. Gen. Eurygaster Lap.

(= Tetyra Fabr.)

1) *Eu. maura* Linn. Im Frühling und Sommer durch das ganze Gebiet, besonders an trockenen, sandigen Stellen. Mit Vorliebe an Roggenähren sitzend. Warendorf (Wilms), Münster, Telgte, Hiltrup, Albersloh (Holtmann), Annen bei Witten (Nahrwold), Elberfeld (Cornelius), Neviges (de Rossi), Siegen (Suffrian).

*Var. picta* Fabr. Fast ebenso häufig und an gleichen Orten.

2) *Eu. hottentota* Fabr., Fieb. Ebenfalls an trockenen Orten, aber seltener. Vor einigen Jahren (1874—76) einige Stücke von mir bei Münster gesammelt. Elberfeld (Cornelius).

Anmerkung. Im benachbarten Holland finden sich noch: *Jalla dumosa* Linn., *Pentatoma pinicola* Muls., *Cydnus flavicornis* Fabr., *Odontoscelis fuliginosa* Linn., *Phimodera galgulina* Hahn und *Graphosoma lineatum* Linn.

## Westfälische Phytoptocidien.

Ein Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Gallmilben (*Phytoptus* Duj.) und ihrer Gallgebilde.

Von Dr. F. Westhoff.

Um die noch sehr lückenhafte Kenntnis der geographischen Verbreitung der *Phytoptocidien* weiter zu fördern, gebe ich im Folgenden ein Verzeichnis der bisher von mir beobachteten Gebilde, alphabetisch nach ihren pflanzlichen Trägern geordnet, mit genauer Angabe ihres Vorkommens und ihrer Häufigkeit, soweit ich dies nach den bislang gemachten Beobachtungen durchzuführen vermag. Dazu lasse ich einzelne biologische und phänologische Beobachtungen mit einfließen.

Die im verflossenen Jahre von mir fortgesetzten Beobachtungen haben die Zahl der bisher aus Westfalen bekannt gewordenen Formen so bedeutend vermehrt, daß dieselbe die der von v. Schlechtendal in der Umgegend von Halle a. S. gefundenen bereits übertrifft.<sup>1)</sup>

Die größte Zahl dieser ist bereits bekannt, einige Gebilde haben jedoch bisher in der Litteratur keine Verzeichnung erfahren. Dieses gilt zunächst von einem *Cecidium*, welches ich auf *Achillea ptarmica* L. aufgefunden habe, dann aber auch von einzelnen, die ich auf *Acer*, *Betula*, *Pyrus malus* L. und *Tilia* angetroffen. Auf *Crataegus pyracantha* Pers., *Corylus tubulosa* Willd., *Ribes rubra* L. und *Tilia nigra* Ehrh. beobachtete ich Gallgebilde, welche bislang nur von verwandten

<sup>1)</sup> Vergl. Zeitschr. für Naturw. B. LV. Berlin 1883 pag. 423.

Arten bekannt geworden waren. Für ein *Cecidium* von *Lonicera Perichyminum* L. konnte ich das deutsche Bürgerrecht constatiren und das Vorkommen einiger anderer, die bis zur Stunde nur in dem südlichen Deutschland, beziehungsweise Oestreich, gefunden waren, auch für hiesige Gegend nachweisen.

Da uns vorläufig noch kein Mittel zur Beurteilung an die Hand gegeben ist, ob ein und dieselbe Milbenart verschieden gestaltete *Cecidien* hervorzubringen vermag, weil uns die spezifische Natur der *Phytoptiden* noch so zu sagen vollkommen unklar ist, so war es mein Bestreben, die Gallgebilde nach ihrer morphologischen Beschaffenheit möglichst auseinander zu halten, obwohl ich glaube, in einzelnen Fällen annehmen zu dürfen, daß verschieden geformte *Cecidien* ein und derselben *Phytoptus*-Spezies ihre Entstehung verdanken. Derartigen Vermutungen habe ich im Folgenden an den betreffenden Stellen, zumal wenn sie mir genugsam begründet erschienen, den entsprechenden Ausdruck verliehen.

Andererseits war ich bemüht alle Gebilde auszuschließen, von denen ich nicht mit Bestimmtheit aussagen konnte, daß sie dem Einflusse eines *Phytoptus* ihre Entstehung verdanken.

Die Zahl der für Westfalen constatirten Formen beläuft sich auf 84; 71 heimathen nach v. Schlechtendal's Angaben bei Halle; in ganz Mitteleuropa mit Einschluss des Alpengebiets zählt man nach einem Verzeichnisse, welches derselbe Forscher veröffentlicht hat, gegen 340.<sup>1)</sup>

Zugleich benutze ich diese Gelegenheit, einige Unrichtigkeiten, welche über *Phytoptocecidien* sich in dem von Dr. F. Wilms und mir edirten Verzeichnisse der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde<sup>2)</sup> eingeschlichen haben, richtig zu stellen.

### **Acer campestre L.**

1) *Erineum*-Bildung, als *Erineum purpurascens* Gaertn. bekannt; aus trichterförmigen Haaren bestehend, welche die Unterseite der Blätter in dichten Rasen überwuchern, zuweilen die ganze Lamina überziehen. Auf der Oberseite der Blattfläche finden sich nur vereinzelte Spuren dieser Bildung, lockere Rasen von nur geringer Ausdehnung. — Ich beobachtete dieses *Cecidium* im Mai 1833 und 84 auf den Waldhügeln bei Nienberge unweit Münster an mehreren Stellen; die betreffenden Sträucher waren mehr oder minder vollkommen von ihm befallen; dann an der Aa bei Ramert gefunden.

2) Gelbe Haarschöpfchen in den Nervenwinkeln an der unteren Blattseite. Dieses *Erinium* ist von dem vorigen deutlich geschieden; es besteht nämlich aus längeren, verbreiterten Haaren, welche eine blafs- bis ockergelbe Farbe zeigen und einen noch dichteren Filz bilden. Sie sind Umbildungsprodukte der längeren, schmalen Härchen, welchen bei normaler Entwicklung die Nervenwinkel, besonders die der Hauptäste besetzt halten. — Ich fand es bis jetzt nur mit dem vorigen *Erinium* zusammen auf denselben Blättern und scheint es mir höchst wahrscheinlich, daß es seine Entstehung keiner besonderen Milbenart verdankt. — Ich habe überhaupt häufig die Beobachtung gemacht, daß auch Blätter, welche von dem *Cephaloneon myriadeum* befallen waren, in den Nervenwinkeln eine bedeutend stärkere Behaarung

<sup>1)</sup> I. c. pag. 509. — <sup>2)</sup> Vergl. Jahresb. d. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. 1832. Jahrg. 11 pag. 33.

aufwiesen, als solche, die von jeglicher Infection frei waren, nur hatten in diesen Fällen die Härchen ihre normale Gestalt nicht eingebüßt.

3) *Cephaloneon myriadeum Bremi*. Die bekannte Pustelgalle, meist auf der Blattoberseite in großer Anzahl vorkommend, einzeln auch auf der Unterseite auftretend. In einzelnen Fällen ist die Galle auf beiden Blattseiten gleich stark ausgebildet, so daß sie sich jederseits halbkugelig abhebt, wie es ähnlich bei einigen *Cecidomyiden*-Gallen z. B. bei der Galle der *Hormomyia capreae* Win. auf verschiedenen Weidenarten stets der Fall zu sein pflegt. Gewöhnlich befindet sich alsdann die Oeffnung des *Cecidiums* unterseits. Das Vorkommen der Galle am Blattstiel habe ich ebenfalls beobachtet. Der aufgewulstete Rand der Oeffnung ist, soweit ich beobachtet, stets mit einem dichten Kranz längerer, etwas gekräuselter, weißer Härchen besetzt. — Dieses *Cecidium* findet sich bei Münster und an anderen Orten der Provinz überall häufig vor.

4) *Cephaloneon solitarium Bremi*. Stets vereinzelt auf der Blattoberseite in den Nervenwinkeln, gewöhnlich an den Hauptrippen als rote, sparsam behaarte, kugelige Gebilde hervortretend; die unterseitige Oeffnung zeigt denselben dichten, weißen Haarkranz. Zuweilen erscheint die Reaction der Blattsubstanz gegen die Einwirkung der Gallmilbe als sehr unbedeutend. In einem solchen Falle zeigt die Blattoberfläche nur eine schwache Erhebung oder gar eine hellere Färbung, die Unterseite dagegen einen starken Haarfilz. — Das *Cecidium* ist hier zu Lande nicht selten. Ich sammelte es im hiesigen Schloßgarten an einzelnen Stellen, am wildwachsenden *Acer campestre* L. habe ich es beobachtet bei Nienberge, Haus Nünning und an der Havichhorster Mühle.

5) Eine große 3—4mm hohe Beutelgalle<sup>1)</sup> auf der Oberseite der Blätter. Auf einem Blatte nur einzelne Gallen, dieselben sind grün, nicht rot, wie das *Cephaloneon myriadeum Br.*, an der ziemlich weiten Oeffnung auf der Unterseite mit wenigen weißen, etwas verbreiterten Erineumhaaren besetzt, die Oberfläche der Galle ist runzelig und mit feinen, weißen Härchen bewachsen. Von dem *Cephaloneon solitarium Br.* durch die Stellung und Form unterschieden; sie sitzen nämlich nicht in den Nervenwinkeln und haben eine mehr beutel- oder sackförmige, als kopfartige, runde Gestalt. Das Innere der Galle ist mit einzelnen längeren, weißen Erineumhaaren versehen, zwischen welchen ich Spuren von Milben vorfand. — Bisher nur einmal bei Münster in einer Gartenstiege am Kapuzinerkloster gesammelt und zwar verhältnismäßig nur einzeln; an dem Strauche fand sich keine anderweitige Cecidienbildung, weder *Erineum* noch *Cephaloneon* vor.

#### **Acer Pseudoplatanus L.**

6) *Erineum acerinum Pers.* Es bedeckt fleckenweise die Blattunterseite; die Härchen sind anfangs hell, später gelblich-bräunlich gefärbt, bald mehr cylindrisch, bald mehr keulenförmig. Auch der Stellung nach lassen sich zwei *Erineen* unterscheiden, einmal steht der Rasen ausschließlich in den Nervenwinkeln längs der Hauptrippen, das andere Mal in größeren oder kleineren Polstern über die ganze Lamina vertheilt. — Bei Münster verschiedentlich beobachtet, besonders im Schloßgarten. Auch aus dem südlichen Westfalen (Hörter) bekannt geworden.

<sup>1)</sup> Die durch gesperrten Druck hervorgehobenen Gebilde finden sich in der Litteratur nicht erwähnt.

7) *Ceratoneon vulgare Bremi*. Zuweilen ganz *Cephaloneon*-artig ausgebildet, gewöhnlich aber in der Form etwas gestreckter. Die beiden verschiedenen Oeffnungsbildungen, welche v. Schlechtendal anführt,<sup>1)</sup> habe auch ich hier zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die gewöhnlichere Form zeigt, wie das *Cephaloneon myriadeum Br.* einen starken *Erineum*-Kranz an der Oeffnung; die seltene Form hat an dieser Stelle wenig oder gar keine Haarbildung, auch scheint sie mir im Bau schlanker und länger, mehr hornförmig zu sein, doch gehen die Formen allmählich in einander über. — Beide Typen sammelte ich hier bei Münster im königlichen Schloßgarten, aber niemals zusammen auf einem Blatte.

#### **Achillea ptarmica L.**

8. Ein *Acrocecidium*, welches seiner ganzen Natur nach nur von einem *Phytoptus* verursacht sein kann, obwohl es mir bisher nicht gelungen ist, einen solchen darin zu entdecken. Die Triebspitze der Pflanze zeigt sich zunächst verkümmert, zuweilen etwas verdickt und in eine kleine Rosette verwandelt. Die Blätter sind an den Rändern umgeschlagen und selbst zu einer Röhre aufgerollt; dasselbe gilt auch von den oberen Seitensprossen, dieselben sind sämtlich in Mitleidenschaft gezogen und zeigen nur deformierte Blättchen. Sämtliche inficirten Teile der Pflanze besitzen eine feine, filzige Behaarung, welche aus kleinen, weißen Härchen besteht und an den deformierten Triebspitzen am dichtesten ist. — Ich sammelte dieses *Cecidium*, das ich in der Litteratur nirgends erwähnt finde, im August 1883 auf der Coerheide bei Münster und zwar auf der sog. Liebesinsel unter der großen Linde.

#### **Aesculus Hippocastanum L.**

9) *Erineum Aesculi Endl.* Braune, abnorme Haarschöpfchen, auf der Unterseite der Blätter, in den Nervenwinkeln kleine Häufchen bildend, oberseits als recht schwache Ausstülpungen bemerkbar, welche später durch Braunfärbung auffallen. — Dieses *Cecidium* im Allgemeinen nicht häufig; ich sammelte es früher am Kapuzinerkloster vor dem Neuthor und im vergangenen Jahre auch im hiesigen botanischen Garten.

#### **Alnus glutinosa L.**

10) *Erineum alneum Pers.* Weisse, später rostgelbe Polster auf der Unterseite der Blätter, oberseits sich durch Verfärbung der betreffenden Blattstellen bemerkbar machend. — Bei Münster z. B. im Schloßgarten, bei Kinderhaus, bei Handorf u. s. w. häufig, besonders in Gebüsch auf Unterholz.

11) Ausstülpungen der Blattoberfläche zu kahlen länglichen bis 3 mm langen Bläschen zu beiden Seiten der Mittelrippe; an der unteren Seite mit weißen, filzigen Härchen ausgepolstert. — Ueberall um Münster gemein; mehr an lichten Orten in Hecken und an Waldrändern.

12) *Cephaloneon pustulatum Bremi*. Auf der Oberfläche der Blätter zerstreut oft in großer Anzahl als rundliche, gerötete Köpfchen vorkommend. — Seltener als das vorige *Cecidium*; bei Münster an verschiedenen Orten gesammelt (vergl. die Arbeit vom vorigen Jahre), von Dr. Wilms bei Tecklenburg gefunden.

<sup>1)</sup> Vergl. v. Schlechtendal: „Ueber einige zum Teil neue *Phytoptocceidien*“ im Jahresbericht d. Ver. für Naturk. zu Zwickau 1882 pag. 30.

**Alnus incana Dec.**

13) *Erineum alnigenum Link.* Wie das *Erineum alneum Pers.* bei der vorhergehenden Art gestaltet, zuweilen die ganze Blattunterseite überwuchernd. — Ich fand die Belegstücke seines Vorkommens in dem hiesigen Provinzial-Herbarium vor. Dasselbst waren Exemplare dieser Pflanze von Dr. Wilms bei Münster und von Dr. Utsch bei Freudenberg unweit Siegen gesammelt, welche beide Blätter, die mit diesem *Erineum* besetzt waren, aufwiesen; es scheint demnach in der Provinz verbreitet zu sein.

**Artemisia vulgaris L.**

14) Kleine *Ceratoneon*-ähnliche Beutelgallen auf der Oberseite der Blätter, gewöhnlich rot angehaucht. Bisher fälschlich für das Produkt einer Gellmücke: *Cecidomyia foliorum Loew.* gehalten <sup>1)</sup> und als solche auch in dem vorigjährigen Verzeichnisse aufgeführt (siehe pag. 42.). — In der Umgebung Münsters nicht selten; von mir beim Coesfelder Kreuz, im Kinderhäuser Esch, an der Schiffahrt, von Dr. Wilms im Philosophenwäldchen gefunden.

**Betula alba L.**

15) *Erineum roseum Schultx.* Ein weißlicher, stark rosarot angehauchter Rasen aus kurzen, stark kopfförmigen Haaren bestehend, nur auf der Oberfläche der Blätter beobachtet, in der Regel den Quernerven folgend (gleich *Erineum nervosum Kunze* auf *Fagus sylvatica L.*). — Im Mai 1883 von mir unweit Münster bei Kinderhaus hinter Schulze Brüning gefunden; 1884 auf der Mauritzheide, Gelmerheide und bei Venne. Es findet sich auf strauchartigen Pflanzen, welche als Unterholz auf sterilem Boden wachsen.

16) *Erineum betulinum Schum.* Ein weißer, später braungelber Ueberzug, gewöhnlich auf der Unterseite der Blätter in geschlossenen Rasen inselartig zerstreut, sehr selten auf der Oberseite, ebenfalls aus kopfförmigen Härchen gebildet. Dieses *Erineum* ist von dem vorigen deutlich durch die Färbung und Lage geschieden und besitzt niemals die rosarote Farbe; ich habe ein Blatt vor mir, welches auf der Oberseite mit dem roten *Erineum roseum Schultx* bestanden ist, auf der Unterseite zwei Rasen des *E. betulinum Schum.* zeigt, welche beide eine bräunliche Färbung besitzen und nicht den Nerven folgen, wie das Erstere. — Es ist häufiger, als das vorgenannte *Erineum*, aber auf der Pflanze sparsamer verteilt; ich fand es hier bei Münster an verschiedenen Orten.

17) Ein schmutzig weißes *Erineum* auf der Unterseite der Blätter, aus langen, cylindrischen Härchen bestehend. Dieselben finden sich auf der ganzen Blattfläche zerstreut, vornehmlich aber in den Winkeln der Nerven und am Rande, welcher in Folge dessen eine schwache Umbiegung nach unten erleidet, auch zieht sich der Haarwuchs zuweilen den Blattstiel hinab, diesen filzig überkleidend. Die entsprechenden oberen Stellen der *Lamina* besitzen ebenfalls eine weißliche Behaarung, welche aber dünner gesät ist, und sind nicht selten etwas aufgedunsen. In einzelnen Fällen sind die Haarstellen ober- und unterseits gleich stark. — Bei

<sup>1)</sup> Vergl. Dr. Franz Löw: „Fälschlich für Gallerzeuger gehaltene Dipteren“. Wiener entomol. Zeitung II. (1883). Heft 9 pag. 220.

Münster verbreitet und mir von verschiedenen Fundplätzen vorliegend. — Ich finde dieses *Cecidium* in der Litteratur nicht erwähnt; es wird von einer kleinen, weißlichen Milbe bewohnt.

18) Nervenwinkelausstülpungen zu beiden Seiten des Mittelnerven, wie sie ähnlich von *Alnus glutinosa* L. beschrieben sind. Derartige *Cecidien* finden sich von *Betula alba* L. in der Litteratur nicht verzeichnet; J. Hardy erwähnt sie von der *B. davurica* Poll. (= *pubescens* Ehrh.)<sup>1)</sup> ohne sie jedoch eingehender zu beschreiben. Die Blasen sind nicht so stark aufgetrieben, wie bei *Alnus* und im Innern mit einem starken schmutzig-bräunlichen *Erineum*-filz ausgekleidet, in welchem die kleinen weißlichen Milben hausen. Die Härchen dieses Filzes sind lang, cylindrisch und besonders in dem Nervenwinkel dicht gestellt. Die Oberseite der Blase hat einen lockeren, sammetartigen Haarüberzug, bestehend aus weißlichen oder gebräunten Härchen; derselbe ist besonders in der Jugend der Galle stark entwickelt und bereits vor der Ausbildung der Blase deutlich erkennbar, im späteren Alter scheint er zu vergehen und die Oberfläche erscheint alsdann kahler. Ob sich dieses *Cecidium* vollkommen von der vorhergenannten Gallbildung trennen läßt, bleibt mir zweifelhaft, jedenfalls kann nur eine scharfe Verschiedenheit des Insassen diese Frage entgültig entscheiden. — Ich sammelte dieses *Cecidium* bei Münster im vergangenen Sommer auf der Lodden- und Coerheide nicht selten.

19) Knospendeformation, wie sie bei *Corylus avellana* L. sehr häufig vorkommen pflegt. In den von mir beobachteten Fällen zeigten sich die Knospen stets entwicklungsunfähig, Fälle wie sie von Thomas (Acta nova der Ksl. Leop.-Coral. deutschen Akademie der Naturforscher. B. XXXVIII. No. 2, 1876.) beschrieben und abgebildet werden, sind mir hier niemals zu Gesichte gekommen. — Bei Münster seit einigen Jahren auf der Coerheide gesammelt, wie es scheint nur selten vorkommend. Beim Dorfe Venne am Wege nach Amelsbüren nicht selten gefunden.

### Campanula Trachelium L.

20) Vergrünung des ganzen Blütenstandes, Blattrollungen, Zweigsucht und Phyllomanie, dazu abnormer Haarfilz. Die befallene Pflanze gelangt nicht zur normalen Entwicklung, besonders nicht zur Blüte und Fruchtbildung. — Von mir unweit Münster an der Haskenau im Juli 1882 entdeckt.

### Carpinus betulus L.

21) *Legnon confusum Bremi*. Blattfaltungen parallel der Seitenrippen und Kräuselung derselben, zuweilen die Blätter vollständig verunstaltend. Die von diesem *Cecidium* verunstalteten Blätter zeigen nicht selten auch eine Trichomwucherung auf Rippen und Blattstiel, sowohl auf der Ober- wie Unterseite, auch treten abnorme Haarschopfbildungen auf der unteren Blattspreite in den Nervenwinkeln auf. Da ich letztere nur an Blättern angetroffen habe, welche zugleich mit diesem *Legnon* behaftet waren, so bin ich der Ansicht, daß sie mit diesem

1) J. Hardy: „On some excrescences etc. on Plants occasioned or inhabited by Mites.“ Zoologist 1853 pag. 3876. Vergl. auch Thomas: „Ältere u. neue Beobachtungen über *Phytoptocecidien*.“ Zeitschr. f. d. ges. Naturw. B. 49. (1877), pag. 339.

im Zusammenhange stehen und kein besonderes *Cecidium* bilden. — Ich sammelte diese Deformation im Juni 1883 bei Münster in der Bauerschaft Gievenbeck; im Frühling 84 bei Roxel, Kinderhaus und Nienberge. Sie liebt schattige Lokalitäten, besonders in Gebüsch, an Waldwegen u. s. w.

Anmerkung: Die von mir angeführte Deformation<sup>1)</sup> der Gipfelknospen können zufolge weiterer Untersuchungen keinen Anspruch auf eine Gallbildung machen, die beobachtete Milbe gehört einmal nicht zu der Gattung *Phytoptus*, anderen Theils ist die normale Entwicklung der Knospen nicht gehemmt.

#### **Centaurea Scabiosa L.**

22) Flache, hellgrüne bis gelbliche Pocken auf den grundständigen Blättern mit oberseitiger Ausgangsöffnung. — Im Juli 1883 bei Nienberge unweit Münster in der Nähe von Vorbergs-Hügel gesammelt.

#### **Corylus avellana L.**

23) Deformierte Knospen sowohl axillare, wie terminale. — Überall gemein, liebt freie, offene Orte, daher besonders häufig in Hecken.

#### **Corylus tubulosa Willd.**

24) Dieselben Knospengallen. — Münster im botanischen Garten beobachtet, ebenso im Garten hinter dem akademischen zoologischen Museum. — In der Litteratur das *Cecidium* auf dieser Art nicht verzeichnet.

#### **Crataegus monogyna Jacq.**

25) Blattrandrollungen nach unten angefüllt mit *Erineum Oxyacanthae Pers.*, aus einem roten bis braunen Filz keulenförmiger Härchen bestehend. Zuweilen zieht sich das *Erineum* vom Blattrand den Blattstiel bis zu dessen Grunde herunter. — Bei Münster im botanischen Garten gesammelt.

#### **Crataegus oxyacantha L.**

26) Dasselbe *Erineum*; zuweilen auch vom Blattrand weiter über die Blattspreite verbreitet und auf der Oberseite des Blattes Beulen erzeugend, in einzelnen Fällen die ganze untere Blattspreite überziehend. — Bei Münster durchaus nicht selten.

#### **Crataegus pyracantha Pers.**

26) Dasselbe *Erineum* in genau derselben Ausbildung. Ich finde in der Litteratur nur ein *Erineum Pyracanthae Dec.*, erwähnt, welches keine Blattrandrollungen zu erzeugen scheint. — Ich fand dieses *Cecidium* im münsterschen Schloßgarten im August 1883.

#### **Fagus sylvatica L.**

28) *Erineum faginum Pers.* Weiße Haarpolster auf der Blattunterseite aus kurzen Härchen bestehend. — Im Juni 1884 bei Nienberge in den Gebüsch an schattigen Orten.

29) *Erineum nervisequum Kunze.* Auf der Oberseite der Blätter in weißen Streifen aus kurzgestielten, kopfförmigen Härchen bestehend die Hauptnerven überziehend, bis zum Herbst weiß, im Spätherbst von dunkelbrauner bis schwarzer

<sup>1)</sup> Vergl. Dr. F. Wilms und Dr. F. Westhoff: „Verzeichnis der bislang in d. Prov. Westfalen beobachteten Gallgebilde.“ Jahresb. d. Prov. f. Wiss. u. Kunst 1882, Jahrg. 11. pag. 48.

Farbe. — Bei Münster im botanischen Garten bei Nienberge und an der Haskenau, sodann in der Davert gesammelt. Im westfälischen Provinzial-Herbar befand es sich aus der Gegend von Höxter. vom Superintendenten Beckhaus eingeschickt.

90) Blattrandrollen nach abwärts. Nur gegen die Spitze des Blattes hin und nach meiner Erfahrung stets in kleinen, unterbrochenen Partien vorkommend. — Im Juni 1884 einzeln nach Nienberge zu in der sog. Gasselsstiege gefunden.

31) *Legnon circumscriptum Bremi*. Oft rundum den ganzen Blattrand umrollend, die Blattspitze alsdann eingeschlagen und gekrümmt; häufig begleiten kleine Höckerchen oder Pusteln auf der Lamina die Rollungen, wie ich solches auch bei *Crataegus oxyacantha* L. beobachtete. Immer fand ich das Gebilde gleich den anderen, wie auch Löw angibt<sup>1)</sup>, an den unteren Zweigen oder an niedrigen Sträuchern. — Von mir 1883 bei Münster an einer Stelle im Schloßgarten nicht selten gesammelt; 1884 bei Nienberge an verschiedenen Orten, bei der Haskenau und in der Davert gefunden.

#### Galium Aparine L.

32) Blattrollungen bis zum Gipfeltrieb, diesen am Fortwachsen hindernd, verbunden mit Drehung und Krümmung der Achse. — Bei Münster 1882 und 83 am Wege nach Sentrup, 1884 in der Mecklenbecker Stiege und in der Nähe der Giovenbecker Schule gefunden. — Die Galle ist im vorigjährigen Verzeichnisse irrtümlich dem *Galium Mollugo* L. zugeschrieben, auf welcher ich bis jetzt hier zu Lande noch kein *Phytoptococcidium* beobachtet habe.

#### Iuglans regia L.

38) *Erineum juglandinum* Pers. Die auf der Oberseite des Blattes Beulen verursachenden Haarpolster übersäen zuweilen ein einzelnes Blatt so stark, daß es vollständig deformiert wird. — In der Umgebung Münsters, selbst in der Stadt, überall nicht selten vorkommend.

#### Lonicera Periclymenum L.

34) Blattfalten parallel dem Blattrande, vom Blattstiel anfangend zur Spitze verlaufend. Dieses *Cecidium* war bisher nur von der Insel Kaensoe aus der Ostsee bekannt und ist von Thomas eingehender beschrieben worden.<sup>2)</sup> Zu der Thomasschen Beschreibung erlaube ich mir folgende Bemerkungen: Meinen Beobachtungen nach kann die Falte vom Blattrande noch mehr als 3mm entfernt liegen, ich habe Blätter vor mir, auf denen die Falte bis 5mm vom Rande absteht. Mehrere Parallelfalten zeigen meine Blätter nicht, wohl aber ist auf einzelnen die Falte nur einseitig vorhanden. In einem solchen Falle sind die beiden Blatthälften stets sehr ungleichmäßig entwickelt, indem sich die unbeefallene Hälfte auf Kosten der anderen ausdehnt, wodurch der Mittelnerv stark gebogen wird. Das Innere der Falte (auf der Unterseite gelegen) zeigt einen dichten braunen *Erineum*-Rasen,

<sup>1)</sup> Löw: „Beiträge zur Naturgeschichte der Gallmilben (*Phytoptus* Duj.)“ in den Verh. der zool.-bot. Ges. zu Wien. XXIII. B. (1874) pag. 9.

<sup>2)</sup> Thomas: „Beschreibung neuer u. minder bekannter *Acaroocidien*.“ Acta nova der Ksl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher B. XXXVIII. No. 2, 1876 pag. 276.

in dem die kleinen bräunlichen Milben leben. Der Rasen besteht aus kleinen Wülstchen, welche Emergenzen des Mesophylls sind; eine ähnliche *Erineumbildung* finden wir bei *Populus tremula* L. — Ich fand dieses *Cecidium* bei Münster im Juni 1883 im Busche gegenüber dem Hause „Wilkinghege“ an einem sumpfigen Platze ziemlich zahlreich; desgl. 1884 auf derselben Pflanze.

Anmerkung: Die im Verzeichnisse des vorigen Jahres angeführte Mißbildung des Blütenstandes und der Blüten von derselben Pflanze rühren nicht von einem *Phytoptus* her.<sup>1)</sup>

#### **Lysimachia vulgaris L.**

35) Blattrandrollungen nach unten, abnorme Trichombildungen an Blatt und Achse, Krümmung der Blätter und Buckelbildungen auf denselben, Deformation der Triebspitzen, Vergrünung und Verbildung der Blütenteile. Das von mir gefundene *Cecidium* zeigt alle die Entwicklungsstadien, welche von C. Müller<sup>2)</sup> und B. Frank<sup>3)</sup> angeführt werden, und zwar in genau derselben Ausbildung. — Ich sammelte die Gebilde an sumpfigen Orten auf der Hornheide und in schönen Exemplaren auf der Coerheide längs des Eisenbahndammes im Sommer 1883.

Anmerkung; Die im vorigjährigen Verzeichnisse angeführten Mißbildungen von *Melilotus macrorrhiza* Pers. rührt von keinem *Phytoptus* her.

#### **Pimpinella saxifraga L.**

36) Deformation und Spaltung der Blätter mit Anschwellungen, Knotenbildungen, Rollungen und Kräuselungen. Die Verbildungen sind teilweise schon von v. Frauenfeld<sup>4)</sup> und B. Frank<sup>5)</sup> beobachtet und beschrieben, einige abnorme Ausbildungs- und Umgestaltungsverhältnisse gedenke ich an anderen Orten ausführlicher zu besprechen. — Ich fand dieses *Cecidium* im Oktober 1883 unweit Münster in der Bauerschaft Gievenbeck am Wege nach der Schule recht häufig.

#### **Populus tremula L.**

37) *Erineum populinum* Pers. Sehr selten auf der Blattoberseite; erzeugt an der entgegengesetzten Blattseite schwache Beulen, welche gegen Sommer tief rot anlaufen. Zuweilen sind die Blätter von dem *Cecidium* so stark befallen, daß sie vollständig deformiert erscheinen. — Um Münster nicht selten, besonders häufig in der Coerheide gefunden.

38) Blattrandrollungen nach unten, Kräuselung der Blätter und Stauchung der Achse, daher starke Büschelbildung. — Bei Münster nicht gerade selten, von mir 1883 an verschiedenen Orten beobachtet, so bei der Wilkinghege, bei Haus Coerde u. s. w.

39) Gallige Anschwellung der Drüsen am Blattgrunde, gewöhnlich beiderseits auftretend, bis zu Senfkorngröße auswachsend. — Von mir wurde dieses *Cecidium* bei Münster im Mai 1883 an der Wilkinghege gesammelt.

<sup>1)</sup> l. c. pag. 42.

<sup>2)</sup> C. Müller: Bot. Verein d. Prov. Brandenburg 1877. Sitzungsber. pag. 105.

<sup>3)</sup> Dr. B. Frank: „Die Krankheiten der Pflanzen“. 1881, 2. Hälfte, pag. 691.

<sup>4)</sup> v. Frauenfeld: Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. XIX. B. (1870), pag. 660.

<sup>5)</sup> Dr. B. Frank: l. c. pag. 693.

**Prunus domestica L.**

40) *Cephaloneon hypocrateriforme Bremi* und *confluens Bremi*. Gewöhnlich auf der unteren Blattseite, sehr selten auf der Blattoberseite und dann stets in der Nähe des Blattrandes. — Überall gemein, von mir bei Münster sehr häufig gefunden, von Dr. Wilms bei Tecklenburg gesammelt.

41) *Cephaloneon molle Bremi*. Stets auf der oberen Blattseite, besonders längs der Mittelrippe. Die Gallen in der Jugend igelartig mit steifen, weißen Härchen besetzt. — Sehr selten; einmal von mir und in früheren Jahren von Dr. Wilms bei Münster gefunden.

**Prunus Padus L.**

42) *Erineum padi Reb.* Weisse oder rostgelbe Rasen bildend auf der Unterseite der Blätter, aus knopfartigen, oft höckerig aufgetriebenen Härchen bestehend. — Im Juli 1883 von mir bei Davensberg an der Schloßruine einzeln gefunden.

43) *Ceratoneon attenuatum Bremi*. Auf der Oberseite der Blätter, seltener am Blattstiel beobachtet; stets am Wurzelanschlag oder an strauchigen Exemplaren. — Bei Münster im Schloßgarten an mehreren Arten und besonders häufig im zoologischen Garten gesammelt, häufig traf ich das *Cecidium* auch in der Davert und mit vorigem zusammen, stellenweise auf denselben Blättern beim Schloß Davensberg.

Anmerkung: Die im vorigjährigen Verzeichnisse erwähnten roten, nadelknopfartigen *Cecidien* am Blattstiel von *Prunus avium L.* halte ich nach neueren Untersuchungen für aufsergewöhnlich starke Anschwellungen der Blattadrenen, einen *Phytoptus* konnte ich darin nicht nachweisen.

**Prunus spinosa L.**

44) Das *Cephaloneon hypocrateriforme Bremi* und *confluens Bremi*. — Bei Münster nicht selten, besonders im Mai 1883 häufig bei Nienberge gefunden.

**Pyrus communis L.**

45) Blattpocken mit unterseitiger Oeffnung, gewöhnlich zweizeilig parallel der Mittelrippe geordnet, aber auch über die ganze Blattspreite verbreitet vorkommend, zuweilen den ganzen Spitzenteil des Blattes einnehmend. — Diese Gallbildung findet sich sowohl auf wilden, wie angepflanzten Bäumen, auf ersteren beobachtete ich sie hier bei Münster vor dem Neuthore in einer Gartenhecke, und bei Nienberge, auf letzteren im Hausgarten.

46) Blattrandrollungen nach oben, gewöhnlich am Blattgrunde, inwendig kahl, glänzend. — Nur an wildwachsenden Bäumen angetroffen, so im Mai 1883 bei Nienberge.

**Pyrus malus L.**

47) *Erineum malinum Dec.* Weisse, oft rosa angehauchte, später ockergelbe bis braune Polster auf der Unterseite der Blattfläche regellos verteilt aus länglichen, stumpfen, vielfach gekrümmten Haaren bestehend, zuweilen die ganze Blattspreite überziehend. Besonders gedeihend an dunklen Orten. Selten auch auf der Oberseite angedeutet. — Bei Münster nicht gerade häufig, sowohl auf wildwachsenden, wie auf angepflanzten Apfelsorten gefunden.

48) Blattrandrollen nach aufwärts. Aehnlich bei *Crataegus* vorkommend; inwendig mit *Erineum*-Haaren dünn besät, die Haare gekräuselt, weiß und gelb. Dieses *Cecideum* bisher noch nirgends gefunden und beschrieben. — An einer Stelle am Waldsaum bei Nienberge 1884 an einem strauchigen Exemplar gefunden, zusammen mit dem vorhergehenden *Cecidium*.

#### **Ribes rubrum L.**

49) Knospendeformation. Bisher auf dieser Art noch nicht beobachtet. Die von der Milbe ergriffenen Knospen nehmen eine etwas kugelige Gestalt an, besonders zur Zeit des Aufbrechens. Letzteres findet jedoch nur in sehr unvollkommenem Maße statt, gewöhnlich kommt der Trieb nicht zur Entfaltung oder die Knospe vertrocknet bereits vor dem Aufbrechen. Alsdann bilden sich gewöhnlich an ihrem Grunde Axilartriebe, welche auch zu einer rudimentären Entwicklung gelangen und so später dem ganzen Zweige ein krüppelhaftes Ansehen verleihen. Die Knospe wird den Winter und Frühling über bis zu ihrem Absterben von den Milben bewohnt, welche darin in einer großen Anzahl heimateten. Sie sind durchgängig 0,1 mm lang, von weißer Farbe und legen runde weißliche durchscheinende Eier von 0,01 mm Durchmesser, welche man an den Infektionsstellen zahlreich unter ihnen antrifft. Beim Abtrocknen der Knospe wandern sie aus und suchen frische Knospen zu neuen Wohnungen auf; eine derartige Auswanderung kann man auch bei abgebrochenen Knospen, welche von ihnen stark besetzt sind, beobachten, sobald diese beginnen abzuwelken. — Ich fand die Galle im Winter 1884 im Hausgarten an einigen Sträuchern zahlreich; an den ebenfalls in demselben Garten wachsenden Sträuchern von *Ribes alpinum L.* und *nigrum L.* war keine Deformation zu entdecken. Auch anderswo bei Münster in Gärten vorkommend.

#### **Rubus fruticosus L.**

50) *Erineum rubi Fries*, auf den Blättern. — Von mir in der Davert (3 Meilen südlich von Münster gelegen) aufgefunden.

#### **Salix alba L.**

51) *Cephaloneon* auf der Blattoberseite. — Bei Münster selten gesammelt.

52) Knorpelige Blattrandwülstchen nach oben. — Bei Weitem häufiger. Von Dr. Wilms bei Tecklenburg, von mir bei Münster und Davensberg gefunden.

53) Die bekannten „Wirrzöpfe“. — Bei Münster zuerst vom verstorbenen Medizinal-Assessor Dr. Wilms beobachtet. In der Stadt am Ständehaus, am Krameramthaus, auf dem zoologischen Garten u. s. w. — In dem vorigjährigen Verzeichnisse diese Mißbildung fälschlich der *Aphis ameticola Kalt.* zugeschrieben.

#### **Salix amygdalina L.**

54) Blattrandrollungen nach oben. — Bei Münster in der Mecklenbecker Stiege in der Nähe des Kumpes 1884 sehr häufig gesammelt.

#### **Salix aurita L.**

55) *Cephaloneon* auf der Oberseite der Blätter. — Nicht selten, 1883 sowohl bei Münster, als auch bei Rinkerode gesammelt.

56) Wirrzopfbildung. — Vom Medizinal-Assessor Dr. Wilms bei Münster beobachtet.

**Salix caprea L.**

57) *Cephaloneon umbrinum Bremi.*, ähnliche Beutelgallen, wie bei *Salix aurita L.* auf der Blattoberseite. — Von mir bei Münster selten beobachtet.

58) Wirrzopfbildung. — Vom Medizinal-Assessor Dr. Wilms bei Münster aufgefunden.

**Salix fragilis L.**

59) Blattrandrollungen nach oben. — Von Dr. Wilms 1880 bei Münster gesammelt.

**Salix vitellina L.**

60) Dieselben Wirrzöpfe, wie auf der Stammart: *S. alba L.*, aber entsprechend kleiner. — Bei Münster vom Medizinal-Assessor Dr. Wilms beobachtet.<sup>1)</sup>

**Sambucus nigra L.**

61) Blattrandrollungen nach oben, verbunden mit Constrictionen der Spreite. — Nicht selten im Sommer 1883 von mir bei Münster aufgefunden, so am Schloßgraben vor dem Abschnittsthor, bei der Wilkinkhege u. s. w.

**Sarothamnus scoparius Koch.**

62) Deformation der Axillarknospen zu graufilzigen Gebilden, später holzig und brückelig werdend. — Münster, im April 1884 von W. Pollack beim Nubbenberg einzeln gefunden.

**Sorbus aucuparia L.**

63) Hellgrüne Blattpocken mit unterseitigem Ausgange, die Blätter stellenweise so stark davon befallen, daß sie vollkommen runzelig und verfärbt erscheinen. — Bei Münster und auch an anderen Orten überall recht häufig, besonders in Hecken und an Waldrändern.

**Sorbus torminalis Crantz.**

64) Dieselben Blattpocken, wie bei der vorbehandelten Art, hier aber rosarot gefärbt. Sie finden sich auf den mir vorliegenden Blättern kolonienweise auf der Spreite vertheilt; ich vermute deshalb, daß die Pocken einer solchen Kolonie nur einer Milbe ihre Entstehung verdanken. — Ich fand dieses *Cecidium* von Höxter im Provinzial-Herbar vor, wo es von Dr. Bachmann gesammelt wurde.

Anmerkung: Die im vorigjährigen Verzeichnis erwähnte Knospengalle von *Syringa vulgaris L.* liegt mir zur Untersuchung nicht mehr vor, daher hier übergangen.

**Tanacetum vulgare L.**

65) *Leynon tortile Bremi.* Rollungen der Blattränder und Zipfel nach oben. — Von mir an verschiedenen Orten bei Münster beobachtet und garnicht selten z. B. am Horstnaer Wege, Kinderhaus.

<sup>1)</sup> Das Vorkommen der Wirrzöpfe auf *S. balyonica L.* bei Münster, wie es von v. Schlechtendal (Zeitschr. für Naturwissenschaften B. LV. pag. 647) angegeben wird (sec. Wilms), ist zu streichen. Dr. Wilms sah sie auf dieser Pflanze nur in Berlin. (Vergl. Verh. d. nat.-hist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf. Bonn 1877, XXXIV. 2. Hälfte. Correspondenzblatt pag. 64.)

### Thymus serpyllum L.

66) Behaarte Triebspitzenköpfchen, Verkümmerng des Blütenstandes. — Von mir 1880 bei Telgte an den Fürstenteichen gesammelt.

### Tilia grandifolia Ehrh.

67) *Erineum nervale* Kunze. Kleine Rasen von blafs-rötlichen, oben schwach keulig verdickten Haaren, unterseits oder oberseits, die entsprechende Stelle der anderen Seite zeigt ebenfalls *Erineum*-Bildung, aber schwächer. — Von mir bei Münster einmal in der Abschnittsstraße beobachtet, scheint mir sehr selten zu sein.

68) Blattrandwülste, der Rand nach oben gebogen, das Innere mit dichtem *Erineum*-Rasen bekleidet, welcher aus ebenso gefärbten und geformten Härchen besteht, wie bei dem vorher erwähnten *Cecidium*. Oft breitet sich der Rasen noch über die Rolle hinaus auf der Blattspreite weiter aus. Diese Art Gallbildung habe ich bisher nirgends erwähnt gefunden, wahrscheinlich ist sie nur eine Modifikation der obigen, welche dann eintritt, wenn das *E. nervale* Kunze sich am Rande befindet. Ich sammelte sie mit diesem zusammen, sogar auf ein und demselben Blatte.

Das *Legnon crispum* Bremi., Blattrandrollen nach unten, wie sie Thomas beschreibt, <sup>1)</sup> ist mir von dieser Lindenart nicht bekannt.

69) *Cephaloneon*-artige Bildungen, wohl kaum identisch mit den von Thomas erläuterten <sup>2)</sup>, denn die Beschreibung mit meinen Exemplaren nicht überall übereinstimmend. Es sind kugelige bis keulenförmige Beutelgallen von 1—3mm Höhe, dünnwandig, grün, mit etwas gerunzelter Oberfläche, sowohl auf der Oberen, als auch (aber seltener) auf der unteren Blattseite vorkommend. Sie stehen über der ganzen Blattspreite vertheilt, gewöhnlich nur sparsam vorhanden, seltener finden sie sich mehr gehäuft vor, wodurch sie auffallende Constrictionen und Verzerrungen des Blattes bewirken, und treten zuweilen auf einem Blatte so zahlreich auf, daß dasselbe bis zur Unkenntlichkeit deformiert wird. Die verhältnismäßig nicht sehr weite Eingangsöffnung ist mit einem starken *Erineum*pelz, aus weissen, langen, gekräuselten Haaren bestehend, besetzt; dieselben Haare halten auch die Oberfläche des Beutels, besonders in der Jugendzeit, aber mit dünnerem Bestande bewachsen, mit dem vorrückenden Alter der Galle verlieren sie sich jedoch mehr und mehr, und führt dies ein kahles Aussehen derselben herbei. Auch das Innere des Beutels zeigt weisse Härchen, zwischen welchen ich die kleinen, runden, weissen Eier der Milben beobachtete. Ein gleichzeitiger *Erineum*-Rasen, über die Oberseite des Blattes verbreitet, wie er von Thomas beobachtet wurde, habe ich in keinem einzigen Falle bei dieser Lindenart angetroffen, wohl bei der *T. parvifolia* Ehrh., weshalb ich anzunehmen geneigt sein möchte, die Thomas'sche Galle mit jener Bildung zu identificiren. (Näheres siehe unten unter 78). — Ich sammelte dieses *Cecidium* im Frühling, Sommer und Herbst 1883 bei Münster im k. Schloßgarten auf strauchartigen Pflanzen an mehreren Orten nicht selten. Die

<sup>1)</sup> Thomas: „Ueber *Phytoptus* Duj. und eine grössere Anzahl neuer und wenig bekannter Miasbildungen, welche diese Milben an Pflanzen hervorbringt.“ In der Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Halle 1869. B. XXXIII. pag. 340. — <sup>2)</sup> Thomas: l. c. pag. 338.

Galle erscheint sofort nach Entfaltung der Blätter aus der Knospelage als kleines grünes Höckerchen.

70) Länglich-rundliche, dünnwandige, gelbliche bis rötliche Gallen in den Nervenwinkeln, besonders längs der Hauptnerven auf der oberen Blattspreite. Dieselben sind identisch mit der von Thomas (in der Zeitschrift f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 336) beschriebenen. — Hier bei uns nicht selten. Vor mehreren Jahren schon von Prof. Karsch allhier gesammelt, von mir im Sommer 1883 an verschiedenen Orten gefunden, so in der Brüningsheide bei Kinderhaus und bei der Sudmühle an der Militärbadestelle, beim Nobiskrug; 1884 im Schloßgarten. Desgleichen bei Rheine nicht selten, wo ich die Bildung an mehreren Orten sowohl früher, als auch im Oktober 1883 antraf. — Zwei mit diesem *Cecidium* unverkennbar zusammenhängende Gallbildungen, also nur Modifikationen desselben, fand ich an der Fundstelle bei der Sudmühle an derselben Pflanze vor. Es sind:

71) Eine abnorme Trichomwucherung (*Erineumbildung*) auf der Unterseite der Blätter. Die Haupttrippen zeigen, besonders am Grunde des Blattes, ein starkes Haarpolster, das aus hellbräunlichen, langen, spitzen, etwas gekräuselten, vielfach aber auch starrig abstehenden Haaren besteht und die Winkel an der Ursprungsstelle der Blattrippen überkleidet, so wie auch am Blattstiele bis zu dessen Grunde herabläuft, ihn mit einer Sammetdecke gleichsam überziehend. Die Haarbildung harmonirt vollständig mit der an der Oeffnung der Gallbläschen.

72) Eine Umrollung des Blattrandes nach unten, eine Bildung, welche für das *Legnon crispum Bremi* angesprochen werden könnte, allein keineswegs die kahle, wulstige, gekörnelte Oberfläche aufweist, wie ich sie wenigstens bei dieser Bildung auf der *Tilia parvifolia Ehrh.* vorfinde. Die morphologische Blattoberfläche, die Convexität der Rolle bildend, ist stark behaart, die Haare sind cylindrisch, lang, spitz, von hellbrauner Farbe; die morphologische Unterfläche des Blattes, die Cavität der Rolle, besitzt dichten bräunlichen *Erineum*-Rasen, dessen Haare ebenso geformt sind, im Innern der Rolle stark gekräuselt, am Eingang lang gestreckter, diesen verschleisend. Die Rolle zeigt nur eine Windung, hat am Blattgrunde einen stärkeren Verlauf, umfaßt aber weiter aufwärts selten mehr, als einen Blattzahn. Auf der Blattoberseite erscheint die Galle etwas aufgedunsen, kahl, gelblich bis rötlich gefärbt. — Fundort siehe oben.

73) *Ceratoneon extensum Bremi*. Oft bis zu Hundert auf einem Blatte, dieses verunstaltend. — Ueberall gemein.

#### **Tilia nigra Ehrh.**

74) Das *Ceratoneon extensum Bremi*, die Gallen spärlich auf einem Blatte höchstens 4—5, aber einzelne sehr stark entwickelt bis 12mm hoch. — Im Sommer 1883 im hiesigen botanischen Garten gesammelt.

#### **Tilia parvifolia Ehrh.**

75) *Erineum tiliaceum Pers.*, die bekannten, weissen, später braunen Polster cylindrischer, gewundener und gebogener, an der Spitze stumpfer Härchen auf der Unterseite der Blätter. Die Oberseite leicht aufgewölbt zeigt eine hellgrüne, später bräunliche Färbung und in der Jugend auch eine zarte *Erineumbildung*. — Bei Münster häufig an vielen Orten beobachtet.

76) *Erineum nervale* Kunze. Dieselbe Bildung, wie ich sie von der *Tilia grandifolia* Ehrh. erwähnt habe; sie formiert große Rasenflächen ober- und unterseits auf den Blättern und zwar gleichzeitig, unterseits gewöhnlich stärker, bestehend aus hellrosaroten, kurzen, gewundenen, an der Spitze schwach keulenförmigen, stumpfen Härchen, wahrscheinlich von dem *Erineum tiliaceum* Pers. nur morphologisch verschieden. — Bei Münster im Frühling 1883 beobachtet und zwar am Coesfelder Kreuz an einigen Lindenbüschen nicht selten.

77) Ausstülpungen auf der Blattspreite, zerstreut gelegen, meistens nach oben, seltener nach unten. Dieselben sind oben grün, von runzeligem, warzigem Aussehen mit einzelnen weissen oder bräunlichen, zugespitzten, stachelartigen Härchen dünn bewachsen, oder fast ganz kahl. Die entgegengesetzte concave Seite zeigt eine weite Grube, welche mit dichtem, braunen Rasen von zugespitzten sperrigen, nur wenig gebogenen Härchen ausgekleidet ist. Diese Gallbildung, welche ich in der Litteratur nirgends erwähnt finde, scheint mir am besten mit der von Thomas (in d. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869 pag. 338) von der *Tilia grandifolia* Ehrh. beschriebenen übereinzustimmen. — Es ist mir ohne Zweifel, daß zwischen diesem *Cecidium* und dem *Erineum nervale* Kunze ein genetischer Zusammenhang besteht, denn ich habe die Beobachtung gemacht, daß diejenigen Blätter, welche im Frühlinge das *Erineum* zeigten, später diese beuligen Ausstülpungen bekommen; zwei mir vorliegende Blätter mit dieser Deformation lassen auf der Oberseite noch deutlich den abgestorbenen *Erineum*-Rasen erkennen. Thomas erwähnt von der angezogenen Gallbildung ein Gleiches. Die Untersuchung der animalen Insassen dürfte die Identität bestätigen. — Im Sommer 1883 an demselben Busche, worauf ich das *Erineum nervale* Kunze beobachtet hatte, desgl. 1884.

78) *Legnon crispum* Bremi. Wulstige, warzige Blattrandrollungen, sowohl nach oben, wie nach unten ohne weitergehende morphologische Verschiedenheit, oft auf den Grund der Blätter oder einigen Blattzähnen beschränkt, zuweilen jedoch den ganzen Rand bis zur Spitze umfassend. Die Rollungen haben oft zwei, ja drei Windungen und sind inwendig mit dichtem *Erineum*-Rasen ausgefüllt, oberseits sind sie vergilbt, in der Jugend schwach mit weissen Härchen bestanden, später ganz kahl. — Bei Münster überall. — In wiefern die *Legnon*-Bildungen selbständige Deformationen sind oder Modifikationen der unter 75—77 beschriebenen *Cecidien*, muß eine weitere Untersuchung ergeben, tatsächlich kommen Modifikationen derselben dieser Art vor.

79) Wulstige und knotige Randumrollungen der Brakteen, meistens nach unten. — Von mir im August 1883 unweit Münster bei Handorf gesammelt.

80) *Ceratoneon extensum* Bremi. Die Galle hier kleiner und zierlicher, auch spärlicher verteilt, zuweilen aber auch so dicht vorkommend, daß dadurch die Blattspreite vollkommen constringirt wird. — Im Allgemeinen selten, aber überall bei Münster zu finden.

#### **Ulmus campestris L.**

81) Harte Blattknötchen, oberseits halbkugelig, unterseits kegelig, spitzig hervortretend, selten umgekehrt. Anfangs sind sie grünlich, dann gelblich, später werden sie braun. Die Oberfläche der Galle beiderseits locker behaart. Zuweilen

nur spärlich, zuweilen sehr zahlreich gegen 300—400 Gallen auf einem Blatte zu finden. Ich fand sie bis zum Spätherbst mit zahlreichen Milben, von bräunlicher Farbe bewohnt, dieselben fanden sich auch noch lebend in bereits vergilbten Blättern, die zur Erde gefallen waren, vor, doch glaube ich nicht daraus folgern zu dürfen, daß sie in diesen am Boden überwintern, vielmehr bin ich der Ansicht, daß wir es hier mit Individuen zu thun haben, welche es versäumt hatten, sich früh genug in ihr Winterquartier zu begeben, welches auch ich, wie Thomas, zwischen den Knospendeckblättchen suche. — Ich beobachtete diese Galle das ganze Jahr hindurch im hiesigen Schloßgarten, früher auch daselbst von Dr. Wilms gesammelt.

82) *Cephaloneon*-artige Gebilde, kugelige Beutel mit runzeliger Oberfläche und von grüner Farbe, unterseits mit einem Eingang, welcher von einem weißen *Erineum*kranz umgeben ist. — Desgleichen im hiesigen Schloßgarten an strauchartigen Ulmen verbreitet, oft zahlreich auf einem Blatte. 1883 u. 84 auch in der Davert häufig gesammelt. — Die Milbe dieser Galle nicht, wie in der vorigjährigen Arbeit angegeben ist, mit *Phytoptus campestricola* von v. Frauenfeld<sup>1)</sup> bezeichnet, dessen Angaben sich auf den Bewohner des vorhergehenden *Cecidium*s beziehen.

83) Pocken im Mesophyll der Blätter. Anfangs grünliche, später schwarzbräunliche Flecken bildend, die oft zusammenhängen und, wenn sie zahlreich vorkommen, dem Blatte ein dunkles Ansehen verleihen. — Mit den Knötchengallen zusammen auf derselben Pflanze und stellenweise auf denselben Blättern gefunden.

#### **Vitis vinifera L.**

84) *Erineum Vitis Fries*. meistens unterseits, selten oberseits auf den Blättern. — Ueberall verbreitet.

Im Anschluß hieran erwähne ich noch ein *Phytoptocecidium* der Sammlung der zoologischen Sektion, welches ich im Sommer des Jahres 1878 in der Umgegend von Tübingen häufiger angetroffen habe, auf *Geranium sanguineum L.*, eine Schopfbildung mit Umrollung und Krümmung der Blätter, durch Infektion der Triebspitzen hervorgerufen. Das *Cecidium* stimmt im Einzelnen mit der von Thomas gegebenen Beschreibung und Abbildung überein.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> v. Frauenfeld: „Einige neue Pflanzenmilben“ in den Verh. der zool.-bot. Ges. Wien 1865, pag. 897. — <sup>2)</sup> Thomas: l. c. in den Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1869, pag. 943, Tab. IV. Fig. 1.

## Neue Entomo-ccidien aus Westfalen.

Von Dr. F. Westhoff.

Obwohl ich mich im verflossenen Jahre hauptsächlich dem Studium der *Phytopto-ccidien* gewidmet habe, so habe ich doch auch den Gallgebilden, welche ihre Entstehung der Infektion eines Insektes verdanken, einige Aufmerksamkeit angedeihen lassen.

Ich gebe im folgenden eine kurze Zusammenstellung aller für das Gebiet neu aufgefundenen *Entomo-ccidien*. Sie stammen sämtlich aus der Umgegend von Münster und sind im Ganzen 52, welche Zahl den 138 bekannten zugezählt 190 liefert. Rechnet man zu diesen die 84 *Phytopto-ccidien*, welche ich bis jetzt aufgefunden habe, so beträgt die Summe aller in der Provinz nachgewiesenen *Zoo-ccidien* 274.

Von den aufgeführten *Cecidomyio-ccidien* habe ich in der Litteratur, soweit meine Kenntnis reicht, drei nicht verzeichnet gefunden, nämlich das auf *Epilobium angustifolium* L. (Blattgalle), *Spiraea Ulmaria* L. und *Vicia hirsuta* Koch. Dazu kommen aus dem vorigjährigen Verzeichnisse<sup>1)</sup> zwei, auf *Sisymbrium officinale* Scop. und *Cuscuta europaea* L.

### a. Aphido-ccidien.

1) *Alnus glutinosa* L. — Blattrollungen nach unten; die Blätter als Rolle schnell abwelkend. Ich fand in den Rollen eine kleine gelbliche Blattlaus, ob *Aphis Alni* Fabr. — Im Wilkinkeher und Sentrup'schen Busche beobachtet.

2) *Anthriscus silvestris* L. — Blattrollungen nach unten, hervorgerufen durch *Aphis Anthrisci* Kalt. — Nicht selten.

3) *Cerastium semidecandrum* L. — Blätterschöpfchen an den Triebspitzen von *Psylla Cerastii* Löw. — Bei Rheine an dem Emsufer gefunden.

4) *Chaerophyllum temulum* L. — Dieselbe Mißbildung, wie bei *Anthriscus*, wahrscheinlich von derselben Blattlausart erzeugt. — In der Davert gesammelt.

5) *Galium Mollugo* L. — Stauchung der Blütenstandachse und starke Zweigsucht. An der Stelle fand sich zahlreich eine kleine Blattlaus, die ich für *Aphis Galii* Kalt. bestimmt. — Bei Münster im Kinderhäuser Esch gefunden.

6) *Gnaphalium uliginosum* L. — Stauchung der Achse, Fehlschlagen der Blüten und Rollung der Blätter. Die Pflanze war mit *Pemphigus Gnaphalii* Kalt. besetzt. — Bei Kinderhaus gesammelt.

7) *Hieracium murorum* L. — Rückwärtsrollung der Blätter durch *Aphis Hieracii* Kalt. erzeugt. — Im Busch bei der Wilkinkehe.

8) *Pimpinella Saxifraga* L. — Kräuselung der Stengelblätter, der Urheber *Aphis Anthrisci* Kalt. — Bei Nienberge und in der Bauerschaft Gievenbeck gesammelt.

9—13) *Ribes alpinum* L., *R. aureum* Pursh., *R. floridum* f. Herit., *R. Gordonis* Dec. und *R. oxycanthoides* L. — An diesen fünf Arten beobachtete ich im hiesigen botanischen Garten die Blattbeulen der *Aphis Ribis* L.

1) Siehe: Elfter Jahresh. des westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst, pag. 33, ff.

- 14) *Spiraea opulifolia* L. — Beulenbildungen und Constrictionen der Blätter durch eine kleine *Aphide* bewirkt. — In den Promenaden-Anlagen der Stadt, z. B. am Abschnittsthore.
- 15) *Stellaria holostea* L. — Stauchungen der Achse, dann Zusammenfallen der Blätter nach oben und kahnförmiges Aufbiegen derselben. In den zusammengefalteten Blättern fanden sich Reste von *Aphiden*. — Münster durchaus nicht selten, besonders im Herbst.
- 16) *Ulmus montanus* L. — Zeigt dieselben Beutelgallen auf den Blättern, wie die beiden gewöhnlichen Rüsterarten, durch *Tetraneura Ulmi* Deg. veranlaßt. — Im botanischen Garten.
- 17) *Vicia sepium* L. — Stauchung der Achse und Rötung nebst Verkrüppelung der Seitentriebe und Blüten, hervorgerufen durch *Aphis Viciae* Kalt. — An der Chaussee nach Nienberge gefunden.

### b. Diptero-ccidien.

- 18) *Achillea millefolium* L. — Die Knospengalle von *Hormomyia millefolii* Loew. — Münster selten.
- 19) *Alnus glutinosa* L. — Taschenförmige Blattfaltungen nach oben von *Cecidomyia Alni* Löw. hervorgebracht. — Münster auf der Coerheide gesammelt.
- 20) *Asplenium Filix femina* L. — Gekräuselte, umgedrehte und verkümmerte Wedelspitzen, von einer kleinen *Cecidomyiiden*-Larve bewohnt. — Von mir bei Davensberg beobachtet.
- 21) *Cornus sanguinea* L. — Beiderseits — oben kugelig, kopfförmig, unten kegelig, zapfenförmig — vorspringende Blattgallen der *Hormomyia Corni* Gir. — Vom Kaufmann Pollack und mir im Juni 1883 zahlreich am Wege nach Horstmar gefunden.
- 22) *Epilobium angustifolium* L. — Blattfaltungen nach unten, von *Dipteren*larven bewohnt. — Bei Nienberge gesehen.
- 23) Dieselbe Pflanze. — Kugelig monströs verbildete Blüten, von gelbrötlichen *Cecidomyiiden*-Larven bewohnt; die Zucht ist mir mißlungen. — Vom Präparator Koch und mir bei Nienberge gesammelt.
- 24) *Fraxinus excelsior* L. — Hülsenförmig der Länge nach gefaltene Fiederblätter, bewohnt von *Cecidomyia acrophila* Winn. — Bei Münster in der Bauerschaft Mecklenbeck gefunden.
- 25) *Glechoma hederacea* L. — Die bekannten sackförmigen, später abfallenden Gallen auf der Blattoberseite von *Cecidomyia bursaria* Bremi. — Bei Münster gemein, auch im Mindenschen bei Enger gefunden.
- 26) *Heracleum spondylium* L. — Faltige Kräuselungen der Fiederblättchen, durch *Cecidomyia corrugans* Löw. verursacht. — Bei Nienberge beobachtet.
- 27) *Hieracium pilosella* L. — Stellenweise Randeinrollung der Wurzelblätter, veranlaßt durch *Cecidomyia pilosellae* Winn. — Bei Münster überall, z. B. am Promenadenwall des Philosophenwäldchens, häufig.
- 28) *Hieracium murorum* L. — Aufgedunsene, kugelige Körbchen von der schmutzigen Larve einer *Trypetide* bewohnt. — Bei Münster im Oktober 1883 in der Bauerschaft Gievenbeck gesammelt und erzogen.

29) *Hypericum perforatum* L. — Taschenförmige Triebspitzengalle durch *Cecidomyia Hyperici Bremi* hervorgerufen. — Einmal bei Münster in der Bauerschaft Gievenbeck gefunden.

30) *Juniperus communis* L. — Die sogenannten Kiebbeeren, Triebspitzengallen, welche von den Larven der *Hormomyia juniperina* L. besetzt sind. — Bei Münster nicht selten, gewöhnlich an einem Strauche recht zahlreich.

31) *Lotus corniculatus* L. — Zwiebförmige Gipfel- und Seitentrieb-Galle von *Diplosis Loti* Deg. — Im Juni unweit Münster bei Nienberge gesammelt.

32) *Lychnis alba* Mill. — Gallige Anschwellung noch nicht entfalteter Blütenstandsknospen mit starker weißer Filzhaarung, herrührend von einer *Cecidomyiden*-Larve. — Im Kinderhäuser Esch hinter der Koburg gefunden.

33) *Prunus avium* L. — Aufdunsende, sogenannte madige Früchte, besetzt von *Spilographa Cerasi* Fabr. — Nicht selten.

34) *Pteris aquilina* L. — Umrrollungen und Aufdunsungen der Wedelenden, verursacht durch eine *Cecidomyiden*-Larve. — Im Wilkinkheger Busch unweit Münster und an anderen Orten nicht selten.

34) *Pyrus communis* L. — Oberseitig zusammengerollte Blättchen, bewohnt von *Cecidomyia Pyri* Bouché. — Münster nicht selten.

35) *Rosa centifolia* L. — Auftreibung und Rückwärtsrollung der Fiederblättchen, bewohnt von *Cecidomyia rosarum* Hardy. — Münster, im Schloßgarten gefunden.

36) *Salix aurita* L. — Die bekannten Weidenrosen von *Cecidomyia rosaria* L. — In der Mauritzheide gefunden.

37) Dieselbe Pflanze. — Blattrandwülste der *Cecidomyia clausilia Bremi*. — Bei Münster nicht selten.

38) *Salix caprea* L. — Weidenrosen. — Nicht selten.

39) Dieselbe Pflanze. — Blattrandwülste. — Nicht selten.

40) Dieselbe Pflanze. — Blattgallen der *Hormomyia capreae* Winn. — Ueberall um Münster häufig.

41) *Salix cinerea* L. — Blattrandwülste. — Häufig.

42) Dieselbe Pflanze. — Blattgallen. — Ziemlich selten, doch überall.

43) *Salix fragilis* L. — Weidenrosen. — Selten gefunden.

44) *Salix grandifolia* Serv. — Blattrandwülste. — Im hiesigen botanischen Garten gesammelt.

45) Dieselbe Pflanze. — Blattgallen. — Ebendorten gefunden.

46) *Sarothamnus scoparius* L. — Aufgetriebene Hülsen, von einer *Cecidomyiden*-Larve besetzt. — Kinderhäuser Heide bei Münster.

47) *Solidago virga aurea* L. — Blattrandrollungen nach oben. Der Bewohner eine *Cecidomyiden*-Larve.

48) *Spiraea Ulmaria* L. — Kräuselungen, Constrictionen, blasige Auftreibungen und Rollungen der Blattränder besonders in den Winkeln der Blattlappen. Die Stellen treten, besonders bei stark blasiger Auftreibung, durch eine rot-gelbe Färbung hervor. In den blasigen Höhlungen lebt ein kleines, gelbliches bis rötliches Lärchen, das einer *Cecidomyide* angehört. — Von mir im Sommer 1883 einma in der Davert (3 Meilen südlich von Münster gelegen) gesammelt.

49) *Tilia parvifolia* Ehrh. — Blattrandrolle oberseits, herrührend von *Cecidomyia Tiliae* Loew. — Im Wilkinger Busch gesammelt.

50) Dieselbe Pflanze. — Deformierte und an der Entfaltung gehinderte Laubknospen, bewohnt von weißen *Cecidomyiiden*-Larven. — Am Coesfelder Kreuz beobachtet. (Vergl. Thomas: „Ueber 42 neue durch Dipteren etc. erzeugte Cecidien.“ Zeitschr. für d. ges. Naturw. 1878, pag. 706.)

51) *Vicia hirsuta* Koch. — Die Fiederblättchen nach oben hülsenförmig zusammengeklappt und verdickt, die Mittelrippe angeschwollen; das ganze Blatt vergilbt. Im Innern wohnt eine kleine rötliche *Cecidomyiiden*-Larve. — Bei Münster in der Mecklenbecker Stiege gesammelt.

#### c. Lepidoptero-Cecidien.

52) *Pinus silvestris* L. — Harzgallen an den frischen Trieben, hervorgerufen durch *Grapholitha cosmophorana* Tr. — Im Sommer 1888 einzeln bei Davensberg gesammelt.

#### d. Hymenoptero-Cecidien.

53) *Rubus fruticosus* L. — Holzgalle von *Diastrophus Rubi* Hartg. — Bei Münster nicht selten.

#### e. Verbesserungen und Nachträge zu früher gemachten Angaben.

In der vorigjährigen Aufzählung „der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgebilde“, von Dr. F. Wilms und mir zusammengestellt, finden sich verschiedene *Diptero-Cecidien* aufgeführt, über deren Urheber ich erst nachträglich aus der Litteratur Aufschluss erhalten habe; anderenteils sind die Erzeuger einiger Gallgebilde fälschlich benannt worden und zwar in den meisten Fällen mit Bezeichnungen, die dem Kaltenbachschen Werke: „Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten“ entnommen waren, Namen, welche den Bewohnern der Galle aprioristisch von diesem oder anderen Forschern (Bremi, H. Loew) beigelegt wurden. Ich benutze diese Gelegenheit, das Fehlende zu ergänzen, das Falsche zu berichtigen.

1) *Cardamine pratensis* L. — Die Blütengalle erzeugt *Cecidomyia Cardaminis* Winn.

2) *Genista tinctoria* L. — Die Knospengalle wird hervorgebracht von *Cecidomyia genisticola* Löw.

3) *Medicago falcata* L. u. *Melilotus macrorrhizus* Pers. — Urheber der Blättertaschen ist nach Fr. Löw *Cecidomyia Onobrychidis* Bremi.

4) *Rosa canina* L. — Blätterfalten unterseits erzeugt von *Cecidomyia rosarum* Hardy.

5) *Pimpinella*, *Silene* u. *Daucus*. — Die Blütengallen werden veranlaßt durch *Asphondylia umbellatarum* Löw.

6) *Achillea ptarmica* L. — Die Blütenstandgalle hat zum Erzeuger: *Hormomyia Ptarmicae* Vall.

7) *Fraxinus excelsior* L. — Die taschenförmigen Gallen längs der Blattmittellippe werden erzeugt von *Diplosis botularia* Winn.

8) *Fagus sylvatica* L. — Die behaarten Blattgallen werden hervorgebracht von *Hormomyia piligera* Loew.

9) *Quercus Robur* L. — Umgeschlagene Blattzipfel. Urheber ist *Diplosis dryobia* Löw.

10) *Corylus avellana* L. — In den deformierten Blütenkätzchen lebt *Diplosis corylina* Löw.

11) *Carpinus betulus* L. — Die Mittelrippengallen werden bewohnt von *Cecidomyia Carpini* Löw.

12) *Populus tremula* L. — Die kugeligen Blattgallen werden erzeugt von *Diplosis tremulae* Winn.

13) *Poa nemoralis* L. — Die Stengelgallen verdanken ihre Entstehung der *Hormomyia Poae* Bosc.

14) *Tilia platyphyllos* Scop. — Die erbsengroßen Stengelgallen erzeugt nach Fr. Löw eine *Diplosis*-Art.

15) *Tilia platyphyllos* Scop. — Die Hanfkorngroßen Blattgallen bewirkt *Cecidomyia tiliacea* Bremi.

## Einige Mitteilungen über die Käferfauna von Witten.

Von K. Fügner.

Als zu Anfang des Jahres 1876 seitens der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst die Aufforderung an mich erging, behufs Zusammenstellung eines Verzeichnisses westfälischer Käfer auch meine Beobachtungen mitzuteilen, war ich kaum in der Lage, ein einigermaßen vollständiges Bild der Käferfauna von Witten und Umgegend geben zu können da ich erst kurze Zeit in dem Gebiete gesammelt hatte. Erst nach und nach, zeitweilig durch ein langwieriges Halsleiden verhindert, wurde es mir möglich, meine Beobachtungen weiter auszudehnen. Unterdes erschienen „Die Käfer Westfalens“, jene verdienstvolle Arbeit des Herrn Dr. Westhoff, und eine weitere Zusammenstellung der von mir beobachteten Käfer kam zu spät.

Dieser Umstand rechtfertigt vielleicht einige Mitteilungen über die hiesige Käferfauna im Allgemeinen sowie eine Zusammenstellung derjenigen bei Witten oder in der Nachbarschaft beobachteten Arten, die in dem Westhoff'schen Verzeichnisse noch nicht enthalten sind. Zudem drängt es mich, einige früher von mir gemachte Angaben zu berichtigen bezw. zu vervollständigen. Und endlich möge mir gestattet sein, eine Reihe solcher Arten aufzuzählen, von denen bisher nur ein Fundort oder deren sehr wenige bekannt geworden sind, und die von mir ebenfalls im Gebiete, meist bei Witten, gefunden wurden.

Mein engeres Sammelgebiet ist ein Kreis von ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Meilen Durchmesser, dessen Mittelpunkt die Stadt Witten bildet. An der Grenze des deutschen Gebirgs- und Tieflandes gelegen, bietet es mannigfaltige Abwechslung in der Gestaltung des Bodens auf kleinem Raum. Der durch die Ruhr gebildete südwestliche Kreisausschnitt, etwa der dritte Teil des Gebiets, trägt die letzten Ausläufer des bergischen Hügellandes. Ausgeprägter ist der gebirgige Charakter in dem östlichen Drittel des Gebiets, wo das auf dem rechten Ufer der Ruhr streichende Kohlengebirge zu dem ansehnlichen Bergrücken aufsteigt,

der unter dem Namen des „Ardey“ bekannt ist. Die Stadt Witten selbst liegt in einer Senkung, die nach Norden in die Ebene übergeht und von ihr nur durch eine unbedeutende Bodenanschwellung getrennt ist.

Abgesehen von den Alluvialbildungen des Ruhrthales gehört das Gebiet in geognostischer Beziehung überwiegend dem Kohlensandstein an. Im Norden erstreckt es sich auch über den Plänerkalk des Haarstrangs, der besonders in den Mergellagern des „Dorney“ bei Stockum zur Geltung kommt und immerhin maßgebend für die Gestaltung des dortigen Pflanzen- und Tierlebens ist.

Während das Ruhrthal hauptsächlich Wiesen- und Weideland aufweist und das ebene und wellige Terrain im Norden und Nordwesten der Ackerwirtschaft dient, sind die Höhen im Osten und Süden größtenteils mit Wald bedeckt. Der herrschende Waldbaum ist die Buche. Die Eiche schwindet mehr und mehr; wirklich mächtige Exemplare gehören bereits zu den großen Seltenheiten. Auch die Birke läßt man selten zum Baume werden. Dagegen gewinnen Fichte und Lärche an Boden, während die Kiefer nur in kleinen Beständen auftritt. Die Lichtungen sind meist mit Heidekraut und Besenstrauch bewachsen. Im Übrigen ist die Flora von Witten ziemlich einförmig und arm an Arten. Herr Lehrer Hasse, ein eifriger Botaniker, giebt die Zahl der wildwachsenden Phanerogamen auf nur 580 an. Aus der Fremde eingeschleppte Pflanzen pflegen sich in der Regel nicht zu halten.

Reichere Mannigfaltigkeit der Formen bietet die Tierwelt dar. Insonderheit weist die Käferfauna eine ansehnliche Zahl von Arten auf. In meiner Sammlung befinden sich, wie eine kürzlich vorgenommene Zählung ergab, 1485 bestimmte in dem kleinen Gebiete gefangene Spezies. Nur von wenigen vermag ich nicht mehr mit Sicherheit festzustellen, ob dieselben bei Witten gefunden worden sind. So weit dies solche für Westfalen neue Arten betrifft, soll es weiter unten ausdrücklich hervorgehoben werden. Zu den 1485 bestimmten kommen noch ca. 100 unbestimmte, meist Minutien aus der Familie der *Staphyliniden*, sodafs also die Zahl der bei Witten aufgefundenen Käferarten etwa 1580 beträgt, eine hinsichtlich der geringen Ausdehnung des Bezirks und des Mangels vieler die Existenz gewisser Tiere bedingenden Pflanzen ganz respektable Zahl. Darunter befinden sich manche Spezies, die man in benachbarten artenreichen Faunengebieten vergeblich sucht. Aus der Familie der *Melandryidae* fehlen z. B. nach Kellner (1873<sup>1)</sup> und v. Heyden (1877) sowohl in Thüringen als in Nassau: *Orchesia sepicola*, *Phloeotrya rufipes* und *Serropalpus barbatus*, in Thüringen außerdem noch *Conopalpus testaceus* und in Nassau *Con. brevicollis*. Bei Kassel fehlt außer den genannten auch *Xylita laevigata*. Sämtliche Arten wurden von mir bei Witten gesammelt, *Xylita* in manchen Jahren in großer Anzahl.

Ueberhaupt ist der Bezirk keineswegs arm an faunistischen Eigentümlichkeiten. Die oben gekennzeichnete Lage gewährt sowohl den Tieren des Gebirges als denen der Ebene noch zusagende Existenz-Bedingungen. So finden sich z. B., wenn auch vereinzelt, *Cymindis humeralis*, *Feronia dimidiata* und *elata* neben *Masoreus Wetterhali*. Die Ruhr mag so manches Tier aus den höheren Lagen des Sauerlandes herabführen (*Amara nitida*), und umgekehrt wird ein Vordringen

<sup>1)</sup> Die spätere Ausgabe ist mir leider nicht zur Hand.

vom Rheine her als höchst wahrscheinlich angenommen werden können (*Agyrtes bicolor*, *Coninomus nodifer*, *Callimus angulatus*). Demselben Umstande wird es aber auch zuzuschreiben sein, daß die Zahl der Individuen im Allgemeinen eine auffallend geringe ist. Daß die klimatischen Verhältnisse ebenfalls nicht ohne Einfluß sind, hat bereits Herr Dr. Westhoff in der Einleitung zu dem schon gen. Verz. ausführlich dargehan. Während die jährliche Regenmenge für Norddeutschland überhaupt nur 613mm beträgt, ist dieselbe für Arnberg mit 932mm ermittelt. Sie wird für Witten zwar geringer, doch immerhin bedeutend sein. Die Erfahrung lehrt aber, daß anhaltend nasses Wetter trotz gemäßigter Wintertemperatur das Insektenleben weit mehr beeinträchtigt, als ein strenger trockener Winter, der in hiesiger Gegend bekanntlich recht selten ist. Daher denn auch das spärliche Vorkommen gewisser anderwärts häufiger Arten. Daher die seltene Erscheinung, wenn ein schädliches Kerf in solcher Menge auftritt, daß es dem Forst- oder Landwirt zur „Plage“ wird. Ein sogenanntes Maikäferjahr habe ich während der letzten 9 Jahre bei Witten nicht erlebt; im vorigen Sommer (1883) war ein Maikäfer geradezu eine Seltenheit.

Daß für gewisse Arten die nötigen Lebensbedingungen nicht in ausreichender Weise vorhanden sind, hat auch zur Folge, daß so häufig kleine Formen vorkommen. So tritt *Lucanus* fast durchweg in der Form *capreolus* *Sulz.* auf, darunter in Stücken von nur 25mm Länge, während die Stammform ziemlich selten ist. Die Tiere müssen in Ermangelung alter starker Eichen mit Buchenstücken fürlieb nehmen, die in der Regel bis zur Vermoderung ungerodet stehen bleiben. Auffallend kleine Formen zeigen ferner *Callistus lunatus*, *Agonum viridicupreum* *Goeze* (*syn. modestum* *St.*), *Pterostichus cristatus*, *Tomoxia biguttata* u. a.

Dem lebhaften Handels-, namentlich Eisenbahnverkehr verdankt der Industriebezirk unstreitig die Einschleppung einer Anzahl von Kerfarten, von denen sich einige fest einzubürgern scheinen. Weit aus das meiste Bauholz kommt aus dem Schwarzwalde, zum Teil auch aus Skandinavien. Vielleicht ist das Vorkommen verschiedener seltener xylophager Insekten durch diesen Umstand zu erklären. Ich erinnere nur an die Elberfelder Funde einiger *Cerambyciden* am dortigen Bahnhofe (Westhoff, Käfer Westfalens, Seite 244, 245), des *Purpuricenus Koehleri* bei Hagen (ebd. 241), von *Anthaxia manca*, *Anisoxia fuscata*, *Anisarthron barbipes* bei Witten, von *Poeilonota variolosa* bei Lüdenscheid. Auch bezüglich des *Callidum violaceum* stimme ich der Ansicht des Herrn Dr. Westhoff bei, der ihn für eingeschleppt hält. Der Käfer ward hier nur einmal im Freien, sonst stets in Gebäuden gefunden, während ich ihn 1882 bei Freiburg i. B. in großer Menge im Walde antraf. Die hiesigen Dampfmühlen beziehen ihr Getreide oft aus weiter Ferne (Ungarn, Südrußland). Mit dem Getreide zugleich werden indes wahrscheinlich mancherlei fremde Gäste eingeführt. Von Käfern finden sich in den Mühlen *Alphitobius diaperinus* und *Calandra Oryzae* zu Tausenden, *Palorus melinus* und *bifoveolatus* sowie *Rhixopertha pusilla* ebenfalls in großer Anzahl. Von den genannten fand sich *Alphitobius* auch unter Baumrinden, und es scheint somit, als ob sich das Tier bei uns einbürgern wolle.

Ich gestatte mir nun, eine Reihe derjenigen *Coleopteren* anzuführen, die, in Westfalen meist bei Witten gefunden, im Westhoff'schen Verzeichnisse noch nicht enthalten sind.

1) *Feronia (Abax) carinata* Duftschm. Herr Dr. Westhoff bezweifelt das Vorkommen dieses Tieres in Westfalen. Ich besitze davon 2 Exemplare aus den Bergen zwischen Altena und Lüdenscheid, die mit solchen aus Ungarn übereinstimmen, nur etwas kleiner sind. Durch eingestochen-punktierte Flügeldeckenstreifen, sowie durch große, vorn buchtige, runzelig punktierte Gruben in den Hinterecken des Halsschildes von *F. striola* und *ovalis* unterschieden.

2) *Xantholinus (Nudobius Thoms.) lentus* Grav. 1 Stück bei W. gef.

3) *Tyrus mucronatus* Panz. wurde von mir viermal, zusammen in 10 Stücken, meist unter der losen Rinde alter Eichenstämmen ges.

4) *Anisotoma calcarata* Er. 1 St. gekäschert.

5) *Platysoma angustatum* Hoffm. s. s. unter Baumrinde.

6) *Dendrophilus punctatus* Herbst. In 1877 bei Ameisen angetroffen.

(*D. pygmaeus* öfters in Anzahl ges.)

7) *Plegaderus vulneratus* Panz. wiederholt in den Gängen von Borkenkäfern an abgestorbenen Kiefernstämmen ges.

8) *Nosodendron fasciculare* Ol. zeigt sich seit mehreren Jahren nebst Larven in großer Zahl in dem ausfließenden Saft der Fohrkastanien.

9) *Poecilnota variolosa* Payk. Herr Lehrer Balz klopfte im Spätsommer 1880 bei Lüdenscheid ein kleines Stück von Gebüsch.

10) *Melasis buprestoides* L. ist seit 1881 von mir jeden Sommer an trockenen Rot- und Weißbuchen gesammelt worden. Einige Stämme waren durch alte Fluglöcher dicht siebartig durchlöchert. Die Größe des Käfers schwankt zwischen 5 und 9mm.

11) *Dryophilus rugicollis* Muls. Im letzten Sommer 1 St. im Ardey von Gebüsch geklopft (*D. pusillus* häufiger). Das Halsschild ist an der Basis gekielt mit Vertiefungen zu beiden Seiten, während es bei *pusillus* ohne merkliche Erhabenheiten und Vertiefungen ist.

12) *Priobium tricolor* Ol. Ist diese Art = *castaneus* St. und die Abbildung auf Taf. CCXLIII. des Sturm'schen Werkes richtig, so spreche ich einige bei W. gefundene Stücke als solche an. Im Übrigen scheinen mir die Zweifel Seidlitz', die Auseinanderhaltung der Priobius-Arten betr., gerechtfertigt zu sein.

13) *Anobium fagicola* Muls., möglicherweise bisher hie und da mit *fulvicorne* Thoms. vermischt, an Carpinushecken gef.

14) *Xestobium plumbeum* Ill. Seit 1881 in jedem Frühling einige Stücke von ein und demselben dünnen Rotbuchenaste geklopft, darunter 3 Expl. der Form *variable* Muls. mit rostbraunen Flügeldecken.

15) *Dorcatoma Dresdensis* Herbst. Im Frühjahr 1884 in Anzahl aus Pflaumenbaumschwämmen gezogen.

16) *Rhizopertha pusilla* Fabr. In den hiesigen Mühlen; höchst wahrscheinlich mit fremdem Getreide eingeschleppt. Ebenda findet sich zu Tausenden

17) *Alphitobius diaperinus* Panz., doch ward letzterer auch unter Baumrinden angetroffen.

18) *Cistela Luperus Herbst var. ferruginea Fabr.* bei W. hin und wieder, zuletzt in der Donnerkuhle bei Hagen gefangen.

19) *Anisoxia fuscula Ill.* 1 Expl. bei W. gef.

20) *Conopalpus brevicollis Kraatz.* Dieses seltene Tier wurde von mir im Frühjahr 1882 von blühendem Weifsdorn geklopft.

21) *Liophloeus Herbsti Gyll.* Nach Westhoff „dürfte der Käfer im Gebiete kaum vorkommen“. Ich sammelte einige Stücke an dem Wege von W. nach Wetter, auf welche die Beschreibung recht gut paßt, sich von *L. tessellatus Bords.* durchaus unterscheiden, von mir wiederholt als *Herbstii* versendet und als solche anerkannt wurden.

22) *Cotaster unceipes Boh.* Im Frühling 1884 auf den linksruhrischen Bergen aus trockenem Buchenlaub und Rindenstücken gesiebt.

23) *Anisarthron barbipes Charp.* 1 Expl. bei W. gef.

24) *Leptura scutellata F.* ist bei W. gar nicht so selten. Fast in jedem Jahre wurden einzelne Stücke gesammelt, 1879 in einem kleinen Buchenwäldchen 30—40 Stück. Sollte das ansehnliche Tier wirklich noch nicht im Gebiete beobachtet worden sein?

25) *Lema flavipes Suffr.* 1 Expl. gekäschert.

Außer den eben genannten Arten bez. Abarten wurden von mir noch

26) *Megarthrus affinis Mill.* zweimal in Pilzen angetroffen und von

27) *Trichonyx Maerkeli Aub.* im Sommer 1882 gelegentlich des Hochwassers der Ruhr aus angeschwemmtem Genist ca. 40 Stück gesammelt.

Beide Arten sind jedoch bereits in dem Nachtrag zum Verzeichnis d. K. W. angeführt.

28) Was die *Lithocharis picea Kraatz.* betrifft, deren Vorkommen in Westfalen nicht genügend nachgewiesen ist, so halte ich ein bei W. gefangenes Stück für diese Art. Die sehr deutlich erhabene Mittellinie des Halsschildes zieht sich über die ganze Länge desselben hin und zeigt hinten beiderseits schwache Vertiefungen. Flgd.  $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das Halsschild.

Von *Saprinus nitidulus Payk.* finden sich Stücke ohne und solche mit deutlicher Querlinie vor der Stirne. Würde es sich nicht empfehlen, eine der beiden Formen als Varietät aufzustellen?

Als *Aplon Hydrolapathi Kirb.* bestimmte ich Stücke, die, dem *A. violaceum Kirby* sehr ähnlich, dickeren Rüssel und näher der Wurzel eingelenkte Fühler haben, doch halte ich einen Irrtum nicht ausgeschlossen.

Nicht mit Sicherheit vermag ich anzugeben, ob *Barypithes pellucidus Boh.* und *Eusomus ovulum Ill.* aus Westfalen kommen oder aber gelegentlich eines längeren Aufenthaltes in Weilbach am Taurus 1877 dort von mir gesammelt wurden. Dasselbe gilt von *Cassida ornata Creutz.*

An verschiedenen Stellen seines Verzeichnisses bezweifelt Herr Dr. Westhoff das Vorkommen gewisser Arten in Westfalen bez. die Richtigkeit der Determination. Soweit sich diese Zweifel auf Tiere beziehen, von denen Witten als Fundort angegeben ist, stehe ich nicht an, einige früher begangene Irrtümer

eingestehen und zu berichtigen, in andern Fällen jedoch die gemachten Angaben aufrecht zu halten.

Auffallend schmale Stücke der *Feronia cristata* Duf. mit braunen Beinen (viell. unausgefärbt) und 4 Punkten (statt 3) auf dem dritten Zwischenraum der Fgld. hielt ich für *F. Hagenbachi* St. Mein Freund, Herr K. Balz, war derselben Ansicht. Nach Vergleichung mit echten *Hagenbachi* aus Bern klärte sich der Irrtum auf. — Die Angabe des Fundortes W. bei *Bembid. ruficornis* St. ist zu streichen. — *Bledius bicornis* Germ. ist nicht bei W., sondern bei Unna gefangen. — Bei *Lyctus pubescens* ist als Autornamen *Dufschm.* nicht *Panz.* zu setzen und das Tier als var. von *canaliculatus* F. anzusehen. Die Verwechslung beruhte auf Unklarheiten bei Redtenbacher und in früheren Catalogen, die in dem cat. col. Europ. und Cauc. abgestellt sind. Die von mir vor Jahren an einem gefällten Eichenstamme gesammelten Stücke sind kaum halb so groß als die Stammform, heller gefärbt und haben eine kleinere Grube auf dem Halsschild. — Was die Bestimmung des *Rhynchites cyaneocephalus* Hbst. betrifft, so halte ich bez. dieser Art einen Irrtum geradezu für ausgeschlossen. — Auch ist *Amara nitida* St. bei W. gefangen.

Eine Anzahl von *Coleopteren*, die bisher nur selten, oft nur einmal, im Gebiete beobachtet worden sind, kommen auch bei Witten vor. Ich stelle in folgendem eine Liste derselben zusammen und bemerke nur noch, daß solche Arten, von denen bereits im Verzeichnisse westfälischer Käfer Witten als Fundort genannt ist, nicht wieder berücksichtigt sind. Nur wenige der nachgenannten Arten wurden an anderen Orten des westfälischen Faunengebietes gefunden.

*Masoreus Wetterhali* Gyll. 1 Stück im Frühjahr 1883. — *Trechus rubens* Fabr. 2mal gef. — *Bembid. Mannerheimi* Sahlb.; *B. elongatum* Dej. s. s. — *Hydroporus platynotus* Germ. und 12 *pustulatus* Fabr. z. s. in Uferlachen an der Ruhr. Ebenda *H. var. elegans* Panz. — *Agabus subtilis* Er. s. — *Hydraena atricapilla* Waterh. — *Silusa rubiginosa* Lr. > II. 83. in Gesellschaft von *Nosodendron*-Larven an Rofskastanien ges. — *Dinarda Maerkeli* Kiesw. s. — *Atemeles paradoxus* Grav. z. s. — *Myrmedonia collaris* Payk. und *M. lugens* Grav. — *Conurus 2punctat.* Grav. s. — *Tachinus laticollis* Grav. — *Megacromus striatus* Ol. und *M. inclinans* Grav. — *Quedius brevis* Er. im Frühling 1883 unter einem großen Steine neben dem Bau der *Formica rufa* in größerer Anzahl. — *Quedius cruentus* Ol., *nigriceps* Kraatz, *attenuatus* Gyll. — *Philonthus proximus* Kr., *decorus* Grav. z. h., *fumarius* Grav. — *Lathrobium spadiceum* Er. — *Lithocharis fuscula* Mannh. — *Stilicis subtilis* Er. — *Scopaeus cognatus* Reg. — *Stenus ruralis* Er., *melanarius* Steph., *crassus* Steph., *latifrons* Er., *paganus* Er. — *Lathrimaeum unicolor* Marsh. — *Homalium planum* Payk., *amabile* Heer wiederholt, zuletzt 12. IX. 82 in Anzahl ges. — [*Megarthus affinis* Müll. — *Trichonyx Maerkeli* Aub. —] *Bryaxis unicolorum* Leach. — *Bythinus Curtisi* Denny nicht s. — *Euplectus sanguineus* Denny 3 St. ges. — *E. nanus* Reich. — *Trimium* var. *brevipenne* Chaud. am 11. IV. 82 ges. — *Claviger longicornis* Müll. 1 St. 30 III. 79. — *Cephennium fulvum* Schaum; 3 bei W. ges. Expl. halte ich für diese Art. — *Scydmaenus pusillus* Müll., *exilis* Er. und *elongatulus* Müll. — *Leptinus testaceus* Müll.; 1 St. im IX. 78

an einer toten Maus, 2 St. > XL 83 unter einem Stein gef. — *Agyrtes bicolor* Cast. am 23. XII. 80 in Ruhrgenist ges. — *Anisotoma obesa* Schmidt s. — *Cyrtusa minuta* Ahrens s. — *Liodes orbicularis* Herbst. — *Agathid. nigripenne* Kug. nicht s., *badium* Er., *mandibulare* St., *varians* Beck., *marginatum* St. — *Myrmetes piceus* Payk. in 5 Expl. ges. — *Nitidula carnaria* Schall. — *Rhizophagus coeruleipennis* Sahlb. 1 St. gef. — *Monotoma spinicollis* Aub., *quadricollis* Aub. und var. *flavipes* Kunze aus Mühlabgängen gesiebt. — *Emphyhus glaber* Gyll. nicht s. — *Cryptophagus pilosus* Gyll., *affinis* St., *acutangulus* Gyll., *fuscicornis* St., *Lapponicus* Gyll., letzterer zahlreich in Wespennestern. — *Atomaria umbrina* Gyllh., *atra* Herbst, *apicalis* Er., *ruficornis* Marsh. — *Myrmecoxenus subterraneus* Cheor. — *Coninomus nodifer* Westw. im III. 79 aus Moos, XI. 83 aus Ruhrgenist gesiebt. — *Dasycerus sulcatus* Brongn. 1 St. im V. 82 an einem Baumpilz gef. — *Corticaria longicollis* Zett. im II. 83 unter Steinen s. s. — *Syncalyptra spinosa* Rossi z. s. — *Lareynia Maugeti* Latr. im Borbach (Ardey) 1883. — *Aphodius tristis* Panz. s. — *Aph. amaculatus* L. auf d. Ardey im Schafdünger. — *Agrilus betuleti* Ratzb. VIII. 83 2 St. von Birken ges., *integerrimus* Ratzb. 1 St. 1883 bei Hagen. — *Elater elongatulus* Fabr. 1881 und 82 in Anzahl von Eichengebüsch geklopft, 1883 nur 2 St. erbeutet. — *Cardiophorus ruficollis* L. s. s. — *Prionocyphon serricornis* Müll. in morschen Stücken s. — *Dolichosoma lineare* Rossi s. s. — *Haplocnemus nigricornis* F. s. — *Niptus hololeucus* Fald. 1 St. mittelst einer Frachtsendung aus Berlin eingeschleppt. — *Dryophilus pusillus* Gyll. wiederholt erbeutet. — *Prionium castaneum* F. nicht gerade s. — *Ptilinus costatus* Gyll. in *Populus nigra* zwischen Witten und Wetter wiederholt ges. — *Xyletinus pectinatus* F. 1 St. gef. — *Cis 2dentulus* Rosenh. s. s. — *Scaphidema metallicum* F. s. in morschem Holze. — *Pentaphyllus testaceus* Helw. aus Eichenmulm gesiebt. — *Palorus melinus* Herbst und *P. (Tribolium) bifoveolatum* Duft. in großer Menge in Mühlabgängen. — *Mycetochares flavipes* f. 1 Pärchen ges. — *Tetratoma fungorum* F. im Herbste 83 nicht selten in Buchenschwämmen. — *Orchesia sepicola* Rosenh. bei Wetter von Weisbuchenhecken geklopft. — *Phloeotrya rufipes* Gyll. in morschen Eichen durchaus nicht selten, findet sich sowohl am Fusse als in den höchsten Zweigen des Baumes. — *Seropalpus barbatus* Schall. ward mir in 1 Expl. von einem Schüler gebracht, der es an einer Kornähre gefunden haben will. — *Xylita laevigata* Hellen seit 1877 in jedem Jahre an verkrüppelten Weisbuchen gef.; 1883 sehr häufig, strichweis fast gemein. Ich sammelte davon i. vor. J. weit über 150 Stück. — *Salpingus ater* Payk. s. und *ruficollis* Panz. s. s. — *Caenopsis fissirostris* Walt. wiederholt aus Laub und Moos gesiebt, auch unter Steinen gef. — *Peritelus hirticornis* Herbst auf *Sarothamnus* in manchen Jahren in großer Menge. — *Polydrusus pterygomalis* Boh. z. s. Die bei W. gef. Stücke unterscheiden sich durch nichts von solchen aus Österreich und entsprechen genau der Beschreibung. (*P. flavipes* Deg. von mir im Gebiete noch nicht gefunden.) — *P. var. chlorophanus* Westh. wiederholt in auffallend großen Expl. gefangen. — *Strophosomus lateralis* Payk. s. s. — *Sitones puncticollis* Steph. s. s. — *Trachyphloeus aristatus* Gyll. s. s. — *Cleonus 3sulcatus* Herbst zog ich 1880 in großer Anzahl aus Larven, die ich mit den Wurzeln der weißen Wucherblume aushob und in einen Blumentopf setzte. — *Rhinocyllus conicus* Froel. vor mehreren Jahren einige Stück von Disteln ges. —

*Pissodes validirostris* Gyll. z. s. — *Bagous tempestivus* Herbst s. — *Acalles Roboris* Curt. und *Lemur* Germ. im IV. 82 gesiebt. — *Magdalis violacea* L. 1883 auf jungen Birken, aber stets einzeln. — *Balaninus Cerasorum* Herbst von Herrn Balz bei Lüdenscheid gef. — *Sibinia pellucens* Scop. s. s. — *Gymnetron labile* Herbst, *tetrum* Fabr. und *noctis* Herbst. — *Orchestes erythropus* Germ. 10. VI. 83 auf Weiden ges. — *Phytobius Waltoni* Boh. und *4 cornis* Gyllh. s. — *Ceuthorrhynchidius spinosus* Goeze und *quercicola* Payk. — *Ceuthorrhynchus litura* Fab. ist bei W. nicht selten auf Disteln, *C. campestris* Gyllh. und *arquatus* Herbst. — *Rhyncholus ater* L. s. s. — *Apion opeticum* Bach s. s., *cerdo* Gerst., *rubens* St. z. s. — *Rhynchites Alliariae* Payk. z. s. — *Rhinomacer attelaboides* F. ist bei W. auf blühenden Kiefern nicht s. — *Spermophagus Cardui* Boh. nicht s. — *Bruchus Lentis* Boh. in gekauften Linsen gef., wohl eingeschleppt. — *Dendroctonus micans* Kug. z. s. — *Crypturgus pusillus* Gyll. einige Male in großer Anzahl an Fichtenholz ges. — *Tomicus suturalis* s. in absterbenden Fichten, *T. chalcographus* seltener. — *Xyleborus monographus* F. an gefällten Eichen s. — *Trypodendron domesticum* L. und *lineatum* Ol. häufig. — *Platypus cylindrus* z. s. an Eichen in der Nähe der Wurzel gef., auch bei H.-Syburg n. s. — *Tetropium luridum* L. Im Mai 84 an gefällten Lärchenstämmen häufig, aber fast nur in den Varietäten *aulicum* F. und *fuloratum* F. In dem betreffenden Hau waren auch Kiefern und einzelne Fichten geschlagen. Die Tiere waren jedoch stets an Lärchenholz zu finden, teils in Copula, teils schon Eier ablegend. — *Tetropium* var. *aulicum* F. und *Asemum* var. *agreste* F. wurden von Balz bei Altena gef. — *Strangalia aurulenta* F. 1880 in 15 Exemplaren an bereits ausgerodeten Buchenstämmen gef., 1881 nur 1 Stück, seitdem nicht wieder. (Ein anderer Fundort aus Westfalen bisher nicht angegeben). — *Zeugophora* var. *frontalis* Suffr. einmal gef. — *Cryptocephalus chrysocephalus* Deg. und *parvulus* Müll. s. s., *marginatus* F. n. s., 1883 häufig auf Birken im Ardey. — Von *Phytodecta olivacea* Fork fand ich ein ganz schwarzes Stück bei Ratingen. — *Lyperus niger* Geoffr. n. s. — *Crepidodera Salicariae* Payk s. — *Epitrix Atropae* Foudr. zwischen Herdecke und Wetter auf *Belladonna*. — *Podagrica undulata* Kutsch. und *hilaris* Steph. z. s. — *Longitarsus brunneus* Duft., *exoletus* L., *flavicornis* Steph. — *Psylliodes luteolus* Müll. s. — *Coccinella distincta* Fald. s. s. auf Rainfarn. — *Epilachna Argus* Fourc., 1 Stück auf blühendem Roggen gefangen.

## Einige Bemerkungen zur Coleopterenfauna Westfalens im Anschluss an die „Mitteilungen über die Käferfauna von Witten.“

Von Dr. F. Westhoff.

Einige Angaben, welche sich in der vorstehenden hübschen Arbeit über die Wittener Coleopteren-Fauna von K. Fügner vorfinden, veranlassen mich, einzelne ergänzende, bez. berichtigende Bemerkungen anzufügen.

1) Zu *Phloeotrya rufipes* Gyll.: Die Angabe, dass *Phloeotrya rufipes* im Regierungsbezirk Nassau nicht vorkomme, ist zu verbessern, da laut erstem Nachtrage zu „Die Käfer von Nassau und Frankfurt“ von Dr. L. v. Heyden dieser

Käfer von Dr. Buddeberg 1879 bei Nassau gefangen wurde (Vergl. „Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk.“ J. 31—32, pag. 138).

2) Zu *Feronia carinata* Dft.: Das sichere Vorkommen von *Feronia carinata* in unseren sauerländischen Bergen ist sehr interessant und deutet auf ein isoliertes heimatliches dieser Art im nordwestlichen Deutschland hin, da sie aus allen angrenzenden Faunengebieten nicht bekannt ist. Merkwürdiger Weise ist das Tier auch einmal nach Wiepken im Herzogtum Oldenburg („Horstbüsche“) gefangen worden; ist die Bestimmung dieses Tieres richtig, so dürfte das Auffinden der Art auch möglicher Weise bei uns im Münsterlande erwartet werden können.

3) Zu *Liophloeus Herbsti* Gyll. Diese Spezies ist vor Kurzem auch durch Cornelius (laut brieflicher Mitteilung) von Elberfeld bekannt geworden. Ich war damals sehr berechtigt einen Zweifel über das Vorkommen dieser Art zu äußern, da dieselbe bisher weder im Nassau'schen noch im Rheinland und den Niederlanden, noch auch sonst irgendwo diesseits der Weser aufgefunden war. Der doppelte Fund bei Witten und Elberfeld macht es wahrscheinlich, daß auch im östlichen Westfalen diese Art zu finden sein wird.

4) Zu *Leptura scutellata* Fabr. Nach einer brieflichen Mitteilung des Schulrats v. Fricke wurde das Tier auch vor Jahren schon einmal von ihm bei Arnshagen gefangen; die Art scheint demnach im gebirgigen Westfalen, wenn gleich auch sehr selten, verbreitet zu sein. Auch im Rheinland, im Nassau'schen und im Wesergebiet ist sie nur vereinzelt beobachtet, aus der nordwestdeutschen Ebene und aus den Niederlanden meines Wissens bisher nicht bekannt geworden.

5) Zu *Lema flavipes* Suffr. Durch das Auffinden dieser Spezies sind sämtliche 7 deutschen *Lema*-Arten aus unserem Faunengebiet bekannt geworden, da außer den 4 früher von mir bereits angegebenen (Vergl. „Die Käfer Westfalens“. Suppl.-Band zu d. Verh. d. nat.-hist. Ver. f. Rheinl. u. Westf. 1882, pag. 260—61.) in der letzten Zeit noch 2 weitere Arten aufgefunden wurden, nämlich: *L. septentrionis* Weise, von Cornelius ein Stück bei Elberfeld gesammelt, und *L. rufocyanea* Suffr., ebenfalls bei Elberfeld, als auch von de Rossi bei Neviges gefangen. (Vergl.: G. de Rossi: „Die Käfer der Umgegend von Neviges.“ in d. Verh. des nat.-hist. Ver. f. Rheinl. u. Westf. 1882, pag. 215.) — In letzterer Arbeit finden sich auch zwei andere Käferarten: *Anisotoma calcarata* Er. und *Xestobium plumbeum* Jll. als bei Neviges vorkommend erwähnt, so daß dieselben nicht mehr für unsere Fauna als nova gelten können.

6) Zu *Eusomus ovulum* Jll. Da auch v. Fricke (laut briefl. Mitt.) keinen speziellen Fundort angeben kann, so bleibt in Betreff dieser Art alles im Ungewissen.

7) Zu *Lyctus pubescens* Dft. Durch diese Aufklärung fällt meine Angabe (l. c. pag. 182) fort und mit ihr die Art, da sich ihr Vorkommen nur auf diese Angabe stützt. Uebrigens ist die Anmerk. in Hinsicht des Vorkommens von *L. bicolor* Com. (an gleichen Orten) ebenfalls überflüssig, weil diese Art mit *pubescens* Panz. identisch ist.

Durch die de Rossi'sche Arbeit sind für die westfälische Fauna folgende Arten als neu bekannt gemacht: *Amara continua* Thoms., *Gyrinus Suffriani* Scriba, *Helophorus laticollis* Thoms., *Homalium laticolle* Krtz., *Bythinus clavi*

*cornis* Panz. und *distinctus* Chaud., *Anisotoma calcarata* Er., *Saprinus specularifer* Latr., *Atomaria procerula* Er., *Xestobium plumbeum* Jll., *Sphindus dubius* Gyll., *Hypera Kunzei* Germ., *Crepidodera metallica* Duft., *Longitarsus longipennis* Kutsch. und *Jacobaea Waterh.* und *Lema rufocyanea* Suffr., im Ganzen 17 Arten. Die vorstehenden Erörterungen von K. Fügner enthalten dazu als Novitäten: *Feronia carinata* Duftsch., *Xantholinus lentus* Grav. *Tyrus mucronatus* Panz., *Platysoma angustatum* Hoffm., *Dendrophilus punctatus* Herbst., *Plegaderus vulneratus* Panz., *Nosodendron fasciculare* Ol., *Poecilonota variolosa* Payk., *Melasis buprestoides* L., *Dryophilus rugicollis* Muls. *Priobium tricolor* Ol., *Anobium fagicola* Muls., *Dorcatoma Dresdensis* Herbst., *Rhixopertha pusilla* Fabr., *Alphitobius diaperinus* Panz., *Anisoxia fuscata* Jll., *Conopalpus brevicollis* Krtz., *Liophloeus Herbsti* Gyll., *Cotaster uncipes* Boh., *Anisarhtron barbipes* Charp., *Leptura scutellata* Fbr., *Lema flavipes* Suffr., zusammen 22 Arten.

Dazu kann ich einstweilen folgende Spezies anführen, welche mir von Cornelius als bei Elberfeld aufgefunden angegeben sind und auch bisher anderswo im Gebiete nicht gesammelt wurden: *Bolitochara brevicollis* Kraatz., *Aleochara haemoptera* Kraatz. und *latipalpis* Rey., *Simplocaria metallica* Sturm., *Tetratoma ancora* Fbr., *Otiorrhynchus gemmatus* Fbr., *Gymnetron mellanarium* Germ. und *collinum* Gyll. und *Lema septentrionis* Weise, im Ganzen 9 und endlich sind *Grammoptera variegata* Germ., von v. Fricken bei Paderborn gesammelt, und *Chrysomela lurida* L., von Tenkhoff bei Paderborn gefunden, für die Fauna neu.

Dies ergibt im Ganzen 50 neue Arten für unser westfälisches Gebiet.

Zu streichen sind dagegen einstweilen: *Lyctus pubescens* Panz., *Stenomax lanipes* L., *Lixus Ascanii* L. und wahrscheinlich auch *Eusomus ovulum* Jll., zusammen 4 Arten, so daß also 46 Arten den 3200 zugezählt werden können.

Weitere Angaben werde ich für spätere ausführlichere Nachträge aufsparen; welche ich folgen lassen werde, wenn sich das Ergänzungsmaterial einigermaßen aufgehäuft hat. Zum Schluß aber möchte ich noch bemerken, daß die Abfassung solcher lokalen Faunen-Übersichten sehr empfehlenswert ist und daher auch für andere coleopterologisch eingehender explorirte Orte recht nachahmungswürdig wäre; im engeren Rahmen läßt sich eben ein viel getreueres und feineres Faunenbild liefern, als in einem großen, wo die Detailzeichnungen keine so scharfe Ausführungen erfahren können.

## Neunte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

- 1381) Kopflöser Hase; von Herrn Apotheker Felthaus, Hemer bei Iserlohn 8. April 1883.  
 1382) Wasserralle, *Rallus aquaticus*; Prof. Dr. H. Landois.  
 1383) Gewölle und deren Inhalt der Waldohreule; \* Landois.  
 1384) Pfeifente, *Anas penelope*; Apotheker Wulff, Sendenhorst 1. April 1883.  
 1385) Eiersammlung; Jos. Stienen.

- 1386) Sperber, *Astur nisus*; Franz Niemer 20. April 1883.  
 1387) *Aphilothrix Sieboldi*; Nörmann, Lingen.  
 1388) Hermelin, *Mustela erminea*; E. Rade.  
 1389) Hühnerhabicht, *Astur palumbarius* ♀; Krampe, Nordwalde Mai 1883.  
 1390) Schwarze Enten-Eier; Harald Mahr.  
 1391) Wechselkröte, *Bufo variabilis* ♂ u. ♀; Oberförster Melshheimer, Linz a. Rh.  
 1392) Geburtshelferkröten, *Alytes obstetricans*, 2 Pärchen; Windau.  
 1393) Hühner-Doppel-Ei; Dr. Kaiser, Elberfeld.  
 1394) Steinbeile; Teupe, Lehrer in Keitlinghausen bei Ölde. Dem anthropologischen Museum übergeben.  
 1395) *Anobium tessellatum* nebst Frafsstück; \* Landois.  
 1396) Wiesel-Albino, *Mustela vulgaris*; R. Koch.  
 1397) Hausmaus mit *Achorion Schönleinii*; Landois.  
 1398) Turteltaube, *Columba turtur*; Rechnungsrat Hütte.  
 1399) Wasserramsel, *Cinclus aquaticus*; von demselben.  
 1400) Mopsfledermaus, *Synotis barbastellus*; Landois.  
 1401) Zwei Maulwurfsnester; dto.  
 1402) Junge dazu vom 16. Mai 83; Geometer Tümler.  
 1403) Zwei Schwanen-Eier; Eugenie Krampe, Nordwalde.  
 1404) Fossiler Pferdeschädel; Stadt-Bau-Amt Dortmund; dem geologischen Museum<sup>\*)</sup> überwiesen.  
 1405) *Leuciscus dobula*, Monstrosität; Bergrat T. Hecht, Attendorn.  
 1406) Nest von *Silvia atricapilla*; Landois.  
 1407) ein ähnliches; von demselben.  
 1408) Nest von *Silvia hortensis*; von demselben.  
 1409) Nest von *Scolopax gallinago* vom Steveder Venn <sup>5/7</sup> 83.  
 1410) Nest von *Fringilla cannabina*.  
 1411) Nest von *Turdus musicus*; Candidat Wickmann.  
 1412) Nest von *Silvia fitis*; legit G. Feibes.  
 1413) Maulwurfsnest.  
 1414) Gruppe spanischer Reptilien, Übergänge von Blindschleichen zu Eidechsen; \*  
 Fräulein Hagemann.  
 1415) Totengräber mit 406 Milben besetzt. 28. Juni 1883. \*  
 1416) *Rana temporaria*, Kaulquappen. Landois.  
 1417) *Bombinator igneus*; derselbe.  
 1418) *Rana oxyrrhina*; Oldenburg.  
 1419) Dto.  
 1420) Aal, *Anguilla vulgaris*; Landois.  
 1421) Schlamm pitscher, *Cobitis fossilis*; dto.  
 1422) Dto.  
 1423) Seeschlange aus Manila; Dr. Kügler.  
 1424) Natter aus *Chifoo*; dto.  
 1425) Zweiköpfige Schlange aus Nordamerika; Landois.  
 1426) *Anguis fragilis*, Junge; dto.

\*) Die mit einem \* bezeichneten Gegenstände sind in besonderen Glaskästchen eingeschlossen.

- 1427) Junger Hase; Landois.  
 1428) Nestjunge Eichhörnchen; dto.  
 1429) *Mus rattus*, Junge; dto.  
 1430) Dto.  
 1431) *Sorex vulgaris*, Embryonen; dto.  
 1432) Hühnchen mit monströsem Schnabel; dto.  
 1433) *Distomum hepaticum*; dto.  
 1434) Zwei exotische Schlangen; dto.  
 1435) *Aurelia cyanea*, Nordsee; Dr. Wilms.  
 1436) Drei Bilder, Doppelhase darstellend; Landois.  
 1437) *Ligula simplicissima*; dto.  
 1438) Schädelfragment, *Cervus elaphus* ♀ bei Herne gefunden; Jonas Cosmann.  
 1439) Schwarze Mollmaus; Landois.  
 1440) Weißer Igel.  
 1441) Haselschläfer, *Myoxus avellanarius*; Oberförster Melsheimer, Linz a. Rh.  
 1442) *Lacerta muralis*, Mauereidechse, Münster a. St., Landois.  
 1443) Junge Kreuzotter, *ex utero*.  
 1444) *Tropidonotus laevis*.  
 1445—47) Exotische Schlangen.  
 1448) *Fringilla coelebs* ♀.  
 1449) *Vipera berus*.  
 1450) *Tropidonotus laevis*.  
 1451) Monströses Hühner-Ei; Aug. Kraus.  
 1452) *Cyprinus carpio*; \* Landois.  
 1453) *Clupea alosa* var. *finia*; \* Landois.  
 1454) *Tinca vulgaris* Ow.; \* dto.  
 1455) *Abramis blicca* Bloch; \* dto.  
 1456) *Lota vulgaris* Ow.; \* dto.  
 1457) *Leuciscus erythrophthalmus* L.; \* dto.  
 1458) *Leuciscus rutilus* L.; dto.  
 1459) *Arvicola arvalis* var. *alba*. Hüttrop bei Greven; dto.  
 1460) *Anguilla vulgaris*; \* dto.  
 1461) *Barbus fluviatilis*; dto.  
 1462) Eichener Schrank; Westf. Prov.-Verein für Wissenschaft und Kunst.  
 1463) Gipsfiguren: 2 Jäger, Biertrinker, 2 Büsten.  
 1464) *Acerina cermua*; \* Landois.  
 1465) *Acipenser sturio*; \* dto.  
 1466) *Pleuronectes flesus*; \* dto.  
 1467) *Carassius vulgaris*; \* dto.  
 1468) Rattenkönig, Artefakt; dto.  
 1469) Meteorgallerte.  
 1470) Hasen-Bandwurm.  
 1471) Natürlicher Verband eines verwundeten Rebhuhnständers.  
 1472) 6beiniger Molch, *Triton taeniatus*; A. Werth.

\*) Die mit einem \* bezeichneten Gegenstände sind in besonderen Glaskästchen eingeschlossen.

- 1473) Ein von *Mus rattus* bevölkertes Rattenkloster; Landois.  
 1474) Schädel vom Wüstenhunde.  
 1475) Embryonen von *Mus musculus*.  
 1476) Untrügliche Bettwanzenfalle. \*  
 1477) *Pelor javanicum*; \* Landois.  
 1478) *Rallus aquaticus*; dto.  
 1479) *Larus ridibundus*. Havixbeck <sup>14/3</sup> 83.  
 1480) *Crex pratensis*.  
 1481) *Arvicola amphibius*.  
 1482) Zwergtrappe, *Otis tetraa*, junges ♂. Altenberge <sup>21/12</sup> 83.  
 1483) 411 *Bibio Marci*-Larven aus dem Magen eines Fasans; Koch <sup>20/11</sup> 82.  
 1484–91) Dr. Kügler, Yokohama: Seeschlangen, Tintenfische, Krebstiere etc. etc.  
 1492) *Alca torda*; A. Dümeling, Hamburg.  
 1493) *Uria grylle*; dto.  
 1494) Hasen-Doppelherz; Volkwein, Seminarlehrer, Colmar i. E.  
 1495) Meteorgallerte; Tüffers, Lehrer in Rüthen.  
 1496) B. Böckenförde, Ölde: Sporen, Münzen etc., dem Altertumsverein überwiesen.  
 1497) Ziegegehörn; Landois.  
 1498) *Mus decumanus*, Albino. Landois.  
 1499) Dto., *Isabellismus*; dto.  
 1500) Schildkröte aus Yokohama; Dr. Kügler.  
 1501) *Myoxus avellanarius*; Oberförster Melsheimer, Linz a. Rh.

Der Katalogspreis obiger Naturalien würde sich auf 595 Mark stellen, den früheren Bestand zugefügt beläuft sich der Taxwert unseres Museums-Inventars auf 30 942 Mark.

Unsere verehrlichen Geschenkgeber ersehen aus dem Verzeichnisse, wie aus den Verhandlungen der einzelnen Sektionssitzungen, sowie aus der Aufstellung der Naturalien auf dem zoologischen Museum, das die eingelieferten Gegenstände aufs gewissenhafteste und wissenschaftlichste behandelt werden. Der hiesige Geflügel-Verein beabsichtigt „auch ein Museum zu machen“, wozu er nach dem Wortlaute seines Statutes durchaus unberechtigt ist. Die zoologische Sektion wird sich nicht beirren lassen, mit allen Kräften auf die Vervollständigung des zoologischen Landesmuseums hinzuwirken. Wir danken für die Gaben und für das in uns gesetzte Vertrauen und bitten auch für die Folge, alles wissenschaftlich Verwendbare uns wie bisher zuzustellen.

Münster, im Mai 1884.

Prof. Dr. H. Landois,

Vorsitzender der zool. Sektion für Westfalen und Lippe.

\*) Die mit einem \* bezeichneten Gegenstände sind in besonderen Glaskästchen eingeschlossen.

# Jahresbericht 1883

des

## Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht.

Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst.

Von H. Wenzel.

---

Der Verein zählte am Schlusse des Jahres 1883 3 Ehrenmitglieder, 6 lebenslängliche, 1198 ordentliche, 240 außerordentliche, zusammen 1447 Mitglieder. Es hat sich somit die Zahl der Mitglieder gegen das Vorjahr um 61 vermehrt.

Die im Laufe des Jahres gehaltenen Vereinsversammlungen waren wohl besucht. Von den 3 Vorträgen, welche der Herr Prof. Dr. H. Landois in diesen Versammlungen gehalten, ist der eine diesem Berichte beigefügt.

**Der Vorstand.** Am Schlusse des Jahres schieden aus dem Vorstande in Gemäßheit des §. 26 des Vereinsstatuts vom 25. Oktober 1875 aus die Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers,  
Professor Dr. H. Landois.  
Rendant Hermann Wenzel,  
Buchhändler Jos. Jansen.

Zu der General-Versammlung vom 28. Februar 1884 waren 226 Mitglieder erschienen. Die ausgeschiedenen Vorstandsmitglieder wurden sämtlich wiedergewählt und es besteht der Vorstand gegenwärtig aus den Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers, Vorsitzender.  
Studienfonds-Rentmeister Fr. Oexmann, Stellvertreter des  
Vorsitzenden,  
Professor Dr. H. Landois,  
Rendant Hermann Wenzel,

Buchhändler Jos. Jansen,  
 Kaufmann Bernhard Schmitz,  
 Kaufmann C. Krawinkel,  
 Kaufmann Theodor Koop,  
 Brauer Fr. Brüggemann,  
 Oberförster Padberg,  
 Rechnungsrat Rade,  
 Dr. med. Vormann,

und der geschäftsführende Ausschuss aus den Herren:

Assessor a. D. Franz von Olfers als Direktor,  
 Rendant Hermann Wenzel als Geschäftsführer,  
 Kaufmann Theodor Koop als Rechnungsführer.

Die Mitglieder des Vorstandes sind sämtlich in Münster wohnhaft.

### Geschäftliches.

Wie bisher, wurden die laufenden Geschäfte des Vorstandes in den regelmäßigen Montags-Sitzungen erledigt.

Die Geschäftsverteilung hat für das Jahr 1884 einzelne Abänderungen erfahren und gestaltet sich, wie folgt:

1) Herr Fr. Oexmann beaufsichtigt die Thorckontrolle und die Restauration;

2) Herr Jansen führt das Verzeichnis der ordentlichen Mitglieder, besorgt die Ausfertigung der Mitgliedskarten für dieselben und die Einziehung der Beiträge und verwaltet die Bibliothek;

3) Herr Fr. Oexmann, Herr Brüggemann und Herr B. Schmitz leiten die auszuführenden Bauten und beaufsichtigen die Gebäude;

4) Herr Fr. Oexmann, Herr Brüggemann und Herr Dr. Vormann leiten und beaufsichtigen die Gartenanlagen;

5) Herr Brüggemann und Herr Padberg beschaffen das Futter für die Tiere des zoologischen Gartens;

6) Herr Krawinkel überwacht die Feuerversicherung und führt die Kontrolle der Aktien und hat die Aufsicht über die Tauben;

7) Herr Dr. Vormann verwaltet das Museum und beaufsichtigt die kleinen Singvögel in der Voliere an der rechten Seite der großen Geflügelvoliere;

8) Herr von Olfers, Herr Brüggemann und Herr Wenzel beaufsichtigen das Geflügel, Herr Padberg die Raub- und Jagd-

tiere, Herr Wenzel die Affen, die Nagetiere etc. und die Vögel, soweit dieselben nicht der Aufsicht des Herrn Dr. Vormann unterstellt sind;

9) Herr Rade führt das Inventar;

10) Herr Wenzel führt das Verzeichnis der außerordentlichen Mitglieder und besorgt die Ausfertigung der Legitimationskarten für dieselben.

Die zu führenden Korrespondenzen nehmen immer mehr zu und bieten dem Vereins-Vorstande erwünschte Gelegenheit, in den weitesten Kreisen zur Förderung der Vereinsbestrebungen zu wirken. Anfragen über die den Verein beschäftigenden Gegenstände von Vereinen und Korporationen sowohl, wie von Privatpersonen sind in eingehender Weise verhandelt und beantwortet worden.

In Schriftenaustausch steht der Verein mit den Vereinen zu Ahaus, Amberg, Altona, Bremen, Burgsteinfurt, Basel, Braunschweig, Bielefeld, Breslau, Bern, Berne, Belfort, Castel, Carlsruhe, Carmarthen, Dortmund, Dessau, Düsseldorf, Dresden, Darmstadt, Dinklage, Essen, Erfurt, Elbing, Elberfeld, Frankfurt a. M., Greifswald, Glogau, Gratz, Görlitz, Güstrow, Gotha, Gütersloh, Gravenhage, Hannover, Heidelberg, Herford, Halle a. S., Hamburg, Hameln, Hofgeismar, Iserlohn, Königsberg, Königshütte, Königswinter, Köln, Kassel, Kiel, Karlsruhe, Lingen, Leipzig, London, Lübeck, Langensalza, Leipzig, London, Lübeck, Landeshut, Leobschütz, Leer, Melbourne, Mitau, Mülheim a. d. Ruhr, München, Menden, Neubrandenburg, Norden, Nürnberg, Osnabrück, Oldenburg, Oberlungwitz, Oeynhaus, Oberhausen, Oppeln, Pirna, Paris, Philadelphia, Pitschen, Riga, Stettin, Straßburg, Straubing, Stuttgart, Schwerin, Sensburg, Schleswig, Stargard in Pommern, Striegau, Siegen, Turin, Triest, Tiflis, Wien, Wiesbaden, Witten, Würzburg, Zürich.

An diese sämtlichen Vereine haben wir unseren Jahresbericht versandt und wir haben von den meisten derselben sehr schätzenswerte Zusendungen erhalten.

### Der zoologische Garten.

Wiederum haben wir für unseren zoologischen Garten einen ansehnlichen Neubau zu verzeichnen. Unter Leitung des Herrn Architekten Grüter und des Herrn Ingenieurs Modersohn wurde ein recht schöner Grottenbau als Wohnung für die Wölfe ausgeführt.

Die Geldmittel zu dem Baue hat die Gesellschaft „Wolfschlucht“ aufgebracht und ist der fertige Bau dem Vereine kostenlos übergeben worden.

Die in prächtigen Exemplaren vorhandenen Wölfe haben in dieser ihrer neuen Wohnung ein bedeutend besseres Ansehen gewonnen und befinden sich sehr wohl darin.

Nachdem in der Nähe des Hirschparks wirklich schöne Bauwerke entstanden sind, tritt die primitive Beschaffenheit des ersteren immer mehr hervor. Der vollständige Umbau desselben ist als dringendes Bedürfnis anerkannt und für die gelegene Jahreszeit in Aussicht genommen.

Die immer mehr zunehmende Bevölkerung der großen Volière, namentlich auch die ansehnliche Sammlung von Fasanen, dann Möven, Reiher, Kranich, Kampfhahn, Rebhuhn, Wachteln, Drosseln, Finken u. s. w. üben eine beachtenswerte Anziehungskraft auf die Besucher des zoologischen Gartens aus.

Die Tierbestände befinden sich durchweg in einem sehr guten Zustande.

Ein in diesem Jahre neu erworbenes junges Wildschwein ist so gut eingewöhnt, daß es den Wärter auf seinen Gängen im Garten begleitet.

Von einem Hasenpaar sind Junge erzielt worden.

Der Buntspecht hält sich bei Mehlwürmern, Ameiseneiern und Markknochen sehr gut und zermeißelt einen Baumstamm mit bewunderungswürdiger Fertigkeit.

### Das Museum.

An der Vermehrung und Ordnung, sowie der zweckmäßigen Aufstellung der eigenen naturwissenschaftlichen Sammlungen des zoologischen Gartens ist fleißig gearbeitet worden und dürfen wir hoffen, daß dieselben sich in nicht zu ferner Zeit zu einem ansehnlichen, unseren Zwecken entsprechenden Tier-Museum gestalten werden. Die in dem großen Saale angelegten zooplastischen Kabinete haben ausgeräumt werden müssen, weil dieselben defekt geworden waren und eine genauere Untersuchung ergeben hatte, daß dieselben nicht dauernd erhalten werden konnten. Die noch brauchbaren Präparate etc. aus diesen Kabinetten sind auf den Museumsräumen unter-

gebracht und in großen Glasschränken, welche dem Vereine geschenkt worden, aufgestellt worden.

Die Raumerweiterung, welche für den großen Saal hierdurch gewonnen ist, wird bei der gesteigerten Frequenz sehr angenehm empfunden.

Wegen eines von dem Herrn Freiherrn von Vely-Jungkenn zu Hüffe bei Pr. Oldendorf bei einer Ausgrabung vorgefundenen, dem Verein für das Museum geschenkten Renntiergeweihs hatte sich unser Vorstandsmitglied, der mit der Verwaltung unseres Museums beauftragte Herr Dr. Vormann, mit dem Verwalter des hiesigen akademischen Museums, dem Herrn Professor Dr. Hosius, in Verbindung gesetzt, dessen Äußerung über diesen interessanten Fund wir hier folgen lassen wollen. Das an den Herrn Dr. Vormann gerichtete Schreiben lautet, wie folgt:

Gehrter Herr Doktor!

Das mir freundlichst zur Ansicht und Vergleichung übergebene Geweih, welches dem zoologischen Garten vom Herrn Freiherrn von Vely-Jungkenn im vorigen Jahre geschenkt ist, ist, wie es auch schon der Herr Freiherr von Vely-Jungkenn richtig bestimmt hat, ein Renntiergeweih. — Reste des Renntiers gehören im Allgemeinen in unseren Diluvialschichten zu den Seltenheiten, und ich habe daher schon, seitdem ich das akademische Museum verwalte, sorgfältig alle diejenigen Funde, die zu meiner Kenntnis gelangten, gesammelt, damit später auch für unsere Provinz eine Übersicht über die Verbreitung des Renntiers und vielleicht über verschiedene Racen desselben gegeben werden kann. Vorliegendes Stück würde eine sehr schätzenswerte Bereicherung dieser Sammlung um so mehr sein, als aus dem östlichen Teile der Provinz bis jetzt nichts in unsere Sammlung gelangt ist.

Ich ersuche sie daher ganz ergebenst, dem Herrn Geschenkgeber und dem Vorstände des zoologischen Gartens meine Bitte vorzutragen, das in Rede stehende Stück der akademischen Sammlung übergeben werde. Ich gebe mich aber um so mehr der Hoffnung hin, das die genannten Herren meiner Bitte willfahren werden, als sie ja mit mir der Überzeugung sein werden, das eine wissenschaftliche Erforschung unserer ausgestorbenen Säugetiere nur dann mit Erfolg betrieben werden kann, wenn die Reste derselben soviel als möglich in einer einzigen öffentlichen Sammlung vereinigt und konserviert werden.

Mit ausgezeichnete Hochachtung

Ihr ganz ergebenster  
Hosius.

Der Vereinsvorstand hat, diesem Antrage entsprechend, nachdem der Herr Geschenkgeber sich damit einverstanden erklärt hatte, dieses Renntiergeweih dem hiesigen akademischen Museum überwiesen.

### Der Besuch des zoologischen Gartens

hat wiederum gegen das Vorjahr bedeutend zugenommen. Die Einnahme an Eintrittsgeldern von Nichtmitgliedern betrug gegen 800 Mark mehr, wie im Jahre 1882.

#### Bedingungen zum Besuche des zoologischen Gartens für das Jahr 1884.

1) Die Mitglieder des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht haben an den gewöhnlichen Besuchstagen und bei der Ausstellung freien Eintritt. — Jahresbeitrag der Mitglieder 3 Mark. — Gegen Zahlung von 3 Mark erhalten die Mitglieder Eintrittskarten, welche Frau und Kinder, mit Ausnahme der großjährigen Söhne, zum freien Besuche an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

2) Nichtmitglieder können Abonnementskarten für das Kalenderjahr für eine Person zu 3 Mark, für eine Familie, d. i. Mann, Frau und Kinder, mit Ausschluss der großjährigen Söhne, zu 6 Mark erhalten, welche zum freien Besuche des zoologischen Gartens an allen Besuchstagen berechtigen, an welchen erhöhtes Eintrittsgeld nicht erhoben wird.

3) Im einzelnen beträgt das Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen für Erwachsene 30 Pfg., für Kinder 10 Pfg., an den Konzerttagen, soweit nicht für einzelne derselben ein besonderes Eintrittsgeld ausbedungen wird:

a. für Mitglieder, Abonnenten und Inhaber von Anteilscheinen (Aktien) 30 Pfg.

b. für Nichtmitglieder 50 Pfg.

4) Für das Museum wird von Nichtmitgliedern ein besonderes Eintrittsgeld von 10 Pfg. für jede Person erhoben.

### Der Tierschutz.

Die in früheren Jahren ausgehängten Nistkästen für Höhlenbrüter sind einer Revision unterworfen und teilweise erneuert worden; namentlich sind in den Promenaden um die Stadt 70 Nistkästen neu ausgehängt worden. Die Stadt Münster hatte dem Verein zu diesem Zwecke den Betrag von 50 Mark bewilligt.

Wir haben bereits früher auf die, namentlich auf den Bauplätzen, häufig vorkommende Mißhandlung der Arbeitspferde hingewiesen.

wiesen und unserer Hoffnung auf Abhülfe Ausdruck gegeben; die Resultate unserer Bemühungen in dieser Beziehung waren aber bis jetzt wenig befriedigend. Um das vorläufig Mögliche zu erreichen, haben wir uns an den Herrn Oberbürgermeister Scheffer-Boichorst gewendet, von welchem wir wissen, daß er den Vereinsbestrebungen sehr geneigt ist und welchem wir schon mehrere sehr zweckmäßige Einrichtungen zu verdanken haben. Das an denselben gerichtete Schreiben lautet wie folgt:

„Euer Hochwohlgeboren erlauben wir uns auf eine in unserer Stadt nicht selten vorkommende arge Tiermißhandlung aufmerksam zu machen und im Interesse des Tierschutzes um gütige Abhülfe zu bitten. Es wird nämlich fast täglich beobachtet, daß namentlich Fuhrleute, welche von den Bauplätzen Schutt abfahren oder Baumaterial, Sand, Steine u. s. f. zu den Bauplätzen anfahren, ferner solche, welche von der Eisenbahn Kohlen abfahren, bei der Rückfahrt ihre Pferde mit der Peitsche zu starkem Laufen nötigen.

Die Pferde, welche zum Dienste hierbei verwendet werden, sind meistens für rasches Fuhrwerk ausgediente Tiere, welche gemäß ihres Alters und der ihnen durch den früheren Dienst angewachsenen Fehler und Schwächen in den Beinen, Hufen u. s. w. nur zu ruhiger Bewegung von Lasten noch wohl tauglich sind; eine übermäßige Anstrengung derselben durch zu schwere Lasten oder durch das Antreiben zu rascher Bewegung dürfte jedoch als wahre Grausamkeit zu bezeichnen sein.

Die Eigentümer solcher Fuhrwerke sind meistens unbemittelte Leute, welche mit diesen schlechten Pferden den Unterhalt für sich und ihre Familie gewinnen müssen. Auf die Fütterung des Pferdes selbst können bei dem geringen Fuhrlohne nicht wohl große Kosten verwendet werden, sodafs meistens Kartoffelabfälle, Rüben, etwas Stroh und schlechtes Heu, auch wohl im besten Falle etwas Kleie mit Wasser die kärgliche Nahrung dieser Tiere bilden.

Die Karren und Wagen sind an sich schwerfällig, die Geschirre leiden an allen möglichen Mängeln, drücken Rücken, Wiederris und Brust des Tieres, sodafs wir nicht selten an denselben offene Wunden beobachten, welche an jedem Tage von neuem aufgerissen werden.

Zudem werden die Karren etc. schwer beladen, oft sogar überladen, sodafs dieselben von den Tieren nur mit grosser Anstrengung fortbewegt werden können. Wenn nun diese Tiere die schwere Last, den beladenen Wagen zu dem Orte der Bestimmung hingezogen haben, so erscheint es durchaus erforderlich, daß denselben einige Ruhe, etwas Erholung zur Wiedererlangung der Kräfte gewährt wird, und zu diesem Zwecke dürfte es mindestens geboten sein, den Tieren eine mäßige Gangart auch auf dem Rückwege mit dem leeren Fuhrwerke zu gestatten. Es wartet ihrer ja dann aufs neue eine schwere Last, welche sie nur mit der ganzen Aufwendung ihrer Körperkräfte fortbewegen können. Bei einer raschen Fortbewegung werden die Tiere auch noch durch die Beschaffenheit dieser Fuhrwerke selbst arg gequält, indem dieselben fortwährend von den Karrenbäumen an Flanken und Beinen geschlagen und ge-

schunden werden. Jeder Anstoß, welchen der Karren an vorstehenden Plastersteinen u. s. f. erhält, wird von dem Tiere schwer empfunden.

Wenn wir auch in dieser Angelegenheit zunächst das Interesse des Tierschutzes vertreten, so müssen wir doch auch zugleich darauf aufmerksam zu machen uns erlauben, daß auch für das Publikum aus diesem Verhalten solcher Fuhrleute große Belästigungen und Gefahren entstehen.

Die Fuhrwerke sind an sich wenig lenkbar und die Führer derselben verstehen meistens von der Behandlung der Pferde, der Anschirrung und Führung derselben nichts. Der Fuhrmann steht oder sitzt auf dem Karren und seine ganze Thätigkeit besteht in der Führung der Peitsche; die verwitterte Leine und das mangelhafte Gebiß an den Pferdegeschirren bietet keine Sicherheit dafür, daß ihm ein zeitiges Ablenken oder Anhalten des Tieres überhaupt möglich ist. Es ist also ein Überfahren von Menschen gewiß sehr leicht möglich und wohl zu befürchten.

Übrigens verursachen solche Fuhrwerke bei rascher Bewegung auf den Straßen ein jedem Menschen unerträgliches Getöse, sodaß auch schon aus diesem Grunde Abhilfe dringend zu wünschen sein möchte.

Wir erlauben uns daher die ergebenste Bitte, eine Lokalpolizeiverordnung dahin erlassen zu wollen:

Arbeitswagen und Karren, welche nicht auf Federn ruhen, dürfen innerhalb des Stadtbezirkes nur im Schritt gefahren werden.“

Ein Bescheid auf diesen unseren Antrag ist uns bis jetzt nicht zugegangen und glauben wir hoffen zu dürfen, daß nach eingehender Prüfung der obwaltenden Verhältnisse diese oder eine noch wirkksamere Verordnung erlassen werden wird.

### **Die Geflügelzucht.**

Von den in unserem zoologischen Garten gehaltenen edlen Geflügelstämmen sind Bruteier in ansehnlicher Anzahl abgegeben worden; auch sind die eigenen Zuchtergebnisse recht beträchtlich gewesen. Namentlich wurden Gänse, Enten, Puter und Fasanen in größerer Anzahl aufgezogen.

Eine Geflügel-Ausstellung ist nicht abgehalten worden.

---

## **Über die Bewirtschaftung des Westfälischen zoologischen Gartens in den nächsten 25 Jahren.**

Von Prof. Dr. H. Landois.

Wenn das von uns mit so großen Opfern und mühevoller Arbeit ins Leben gerufene Institut des zoologischen Gartens dauernden

Bestand und gedeihliche Entwicklung erhalten soll, so muß man sich von vorn herein ein klares Ziel setzen, nach welchem alle weiteren Anstrengungen zu bemessen und zu regeln sind.

Die Idee und das Statut unseres zoologischen Gartens bezügl. des Vogelschutzvereins selbst giebt uns hierzu den nötigen Anhaltspunkt. Wir wollen in demselben zunächst die europäische Tierwelt lebend zur Schau stellen.

Die Tiere zu beschaffen macht in der Regel keine große Schwierigkeit, die größten Kosten verursachen die Behälter für dieselben. Um nun einigermaßen die europäische Fauna vorzuführen, sind folgende Bauten bezügl. Einrichtungen erforderlich:

### I. Für Säugetiere.

- |  |   |
|--|---|
| 1) Affenhaus.  | 12) Marderhaus (Marder, Dachs, Iltis, Hermelin, Wiesel u. s. w.). |
| 2) Nagetierhaus für kleinere Nager (Mäuse, Schläfer, Ziesel).            | 13) Fischotterbassin.   |
| 3) dto. für größere Nager, wie z. B. Stachelschwein, Murmeltier u. s. w. | 14) Bärenzwinger für braune Bären.                                |
| 4) dto. für Kaninchen.   | 15) dto. für Eisbären.  |
| 5) dto. für Hasen.   | 16) Seehundsbassin.   |
| 6) Biberbassin.  | 17) Park für Auerochs.  |
| 7) Gefäß für Insektenfresser (Igel, Spitzmäuse u. s. w.).                | 18) „ „ Heidschnucken und andere interessante Schafrassen.        |
| 8) Haus für Katzen (Wildkatze, Luchs).                                   | 19) „ „ Steinbock u. Gemsen.                                      |
| 9) Wolfsschlucht.  | 20) „ „ Hirsche.  |
| 10) Hundehaus.   | 21) „ „ Rehe.   |
| 11) Fuchsbau.  | 22) „ „ Renttier und Elen.  |
|  | 23) „ „ Wildschweine.   |

### II. Für Vögel.

- |   |   |
|---|---|
| 24) Singvögelvolière, für Körnerfresser.                    | 29) Gelasse für Klettervögel.   |
| 25) dto. für Insektenfresser.                               | 30) Taubenhaus.   |
| 26) Gelasse f. Schreibvögel (Wiedehopf, Blaurake u. s. w.). | 31) Fasanerie (Fasanen, Wald-, Feldhühner, Wachteln, Trappen u. s. w.). |
| 27) Raubvogelhaus für Tagraubvögel.                         | 32) Stelzvogelgefäß am Teiche.  |
| 28) Eulenhau.   | 33) Teich für Schwimmvögel. (Aufstellung einer Brütmaschine.)           |

### III. Für Reptilien und Amphibien.

- 34) Terrarium für Schlangen, Eidechsen, Schildkröten.  
35) dto. für Amphibien.

### IV. Für Fische.

- 36) Aquarien; Einrichtung für künstliche Fischzucht.  
37) Goldfisch-Teich.

### V. Für Gliederfüßer.

- 38) Insektenhaus zur Zucht von Insekten incl. Seidenraupen.  
39) Bienenstand.

Damit sind die notwendigsten Bauten aufgezählt, abgesehen von allen sonstigen wünschenswerten Einrichtungen.

Von diesen haben wir erst 16 fertig gestellt, welche im Vorhergehenden mit gesperrten Buchstaben gedruckt sind. Aber auch von diesen tragen noch viele den Typus des Provisorischen. Der Rehpark bedarf einer eisernen Einfriedigung, und die Teiche müssen ein stabiles Ufer erhalten. Es erübrigt uns also noch 24 Bauten aufzuführen.

Unsere Einnahmen gestatten uns höchstens jedes Jahr einen Neubau, und es wird  $\frac{1}{4}$  Jahrhundert vergehen, bis wir die Fertigstellung der noch so notwendigen Einrichtungen für die Tiere erreicht haben.

Mit der Beschaffung der nötigen Tierbehälter muß der Ausbau der übrigen Anlagen im zoologischen Garten Hand in Hand gehen.

Es fehlt noch eine stabile Brücke, bezügl. ein fester Fahrweg zum Etablissement.

Der Garten mit seinen floristischen Anlagen, Böschungen, Einfriedigungen, Wegen u. s. w. bedarf noch sehr der Verbesserung.

Die Teichufer müssen vor dem Abspülen geschützt und mit einem eisernen Gitter eingefriedigt werden.

Das Hauptgebäude verlangt eine durchgreifende Reparatur, Anstrich u. s. w. Die große Freitreppe muß geradezu eine Blut-treppe genannt werden; wie Mancher mit ihr Unvertraute fiel nicht schon herunter?

Dem Restaurateur fehlt sogar der so notwendige Keller für Bier und Wein!

Der Saal und die Zimmer bieten allerdings den nötigen Raum, aber Dekoration, Beleuchtung, Einrichtung lassen noch sehr viel zu wünschen übrig.

Endlich — sit venia verbo — es ist nicht einmal ein Pissoir und Abtritt im Hause.

Nun kommt aber erst die wissenschaftliche Seite unseres Unternehmens.

Leider schmeckt die Wissenschaft, wie so manche heilkräftige Medizin, bitter und muß für das besuchende verehrliche Publikum wie Wurmkraut mit allerlei Vergnügen und Belustigungen überzuckert werden. Dazu haben wir für die Kinder einen Spielplatz eingerichtet; die mächtigen Wagenburgen, welche sich täglich auf dem Garten stauen, sprechen für die Zweckmäßigkeit dieser Anlage. Für die Erwachsenen sorgen wir durch Abhaltung guter Concerte und die Errichtung einer würdigen Heimstätte Thalias. Der Restaurationsplatz ist hübsch angelegt für den Aufenthalt am Tage wie für den Abend; eine gute Bewirtung sorgt für Kehle und Magen.

Es ist vielfach der Gedanke ausgesprochen worden, das Terrain für unseren Garten durch Ankauf neuer Grundstücke zu erweitern. Derartigen Wünschen liegt die gänzliche Verkennung unserer Aufgabe zu Grunde. Unsere kleine Provinzialhauptstadt kann und darf sich nicht mit Weltstädten vergleichen; sobald man deren großartige Pläne in Bezug auf zoologische Gärten auf hiesige Verhältnisse überträgt, wünscht man sich geradezu Unmögliches. Unser Zweck, welcher bereits von wissenschaftlichen Capacitäten allseitige Anerkennung gefunden hat, und einzig originell in seiner Art dasteht, ist die einheimische europäische Tierwelt lebend vor Augen zu führen. Das können wir mit unseren Räumen und auch mit unseren Mitteln. In den ursprünglich von mir und Ferd. von Droste aufgestellten Plan sind sämtliche oben genannte für uns erforderliche Behälter bereits eingezeichnet, und finden diese bei einsichtiger Benutzung des Terrains auch hinreichenden Raum.

Abgesehen von den Anlagen vor dem Restaurationshause und dem Hügel liegen noch weit über 1000qm unbebaut. Man wende hier nicht ein, daß die ganze Einrichtung den Charakter einer Menagerie erhalte. In einer Tierbude ist ein Käfig dem andern gleich, und wirkt eine solche langweilig; bei uns wird jeder Käfig ein Musterbau und überrascht ein jeder durch seine originelle Einrichtung.

Wir suchen doch in unserem zoologischen Garten Belehrung und Vergnügen, Wissenschaft und Annehmlichkeit; sollen wir uns noch mit einem größeren Ballen Sorge belasten, als jetzt schon auf

uns drückt? Sollen wir durch gröfsere Ausdehnung unser ganzes Unternehmen in Frage stellen?

Und das thuen wir, sobald das Terrain gröfser wird. Der Ankauf erfordert 30 000 *M.*, mit jährlich mindestens 1200 *M.* Zinsenzahlung; dazu kommen Steuern, Bewirtschaftung und Neuanlagen. Alles dieses erfordert eine jährliche Mehrausgabe von 3000 *M.* Das können wir jetzt und auch sicher nicht in der Folge erschwingen. Also fort mit extensiver Bewirtschaftung!

Desto mehr mufs uns aber ein intensiver Ausbau am Herzen liegen. Hierbei sind alle einzelnen Bestimmungen unseres Vereinsstatuts wie Schofskinder zu pflegen.

Nach § 2 der Statuten des Vogelschutzvereins soll im zoologischen Garten ein zooplastisches Kabinet angelegt werden; d. h. diejenigen gröfseren Tiere, welche augenblicklich nicht lebend im Garten vorhanden sind, sollen in lebensvollen Darstellungen ausgestopft vorgeführt werden.

Der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe kommt unter andern die Aufgabe zu, ein zoologisches Landesmuseum anzulegen, welches sämtliche Tiere ihres zu erforschenden Gebietes, der Provinz Westfalen, umfaßt.

Bekanntlich wurde von mir am 25. Juli 1871 der westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht gegründet; ferner nahm ich neben Freihern Ferdinand von Droste den thätigsten Anteil an der Stiftung der zoologischen Sektion, welche am 10. April 1873 erfolgte.

Aus beiden Vereinen ging auf meine Veranlassung und Anregung das Institut des westfälischen zoologischen Gartens hervor. Dabei war die Idee maßgebend, dafs der Vogelschutzverein mehr die praktische, die Sektion die wissenschaftliche Seite pflegen sollte. Heifst es doch im Aufrufe zur Errichtung eines westfälischen zoologischen Gartens: „Der Westfälische Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, sowie die zoologische Sektion für Westfalen und Lippe, beide Sektionen des Westfälischen Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst, welche sich sowohl in praktischer wie in wissenschaftlicher Beziehung einen höchst ehrenvollen Namen erworben haben, bieten durch ihre engste Beteiligung die größtmögliche Garantie. Die unmittelbare Leitung haben die Direktoren dieser Gesellschaften Dr. H. Landois, Professor an der königl.

Akademie dahier und Freiherr Ferdinand von Droste, Präsident der deutschen Ornithologen-Gesellschaft in bereitwilligster Weise übernommen.“ Darin liegt klar ausgesprochen, daß beide Vereine: Vogelschutzverein und zoologische Sektion am Ausbau des zoologischen Gartens arbeiten sollten.

Durch pekuniäre und andere Verhältnisse ging später das Eigentumsrecht des zoologischen Gartens einzig und allein in den Besitz des Vogelschutzvereins über, weil eine juristische Person vorhanden sein mußte. Durch die Verleihung der Korporationsrechte von Sr. Majestät des allergnädigsten Kaisers und Königs auf Befürwortung des verstorbenen Herrn Oberpräsidenten von Kühlwetter ist das Arbeitspensum beider Vereine nicht verändert. Auch fortan sollen sich beide Vereine in ihrer Thätigkeit ergänzen. Würde die zoologische Sektion aus dem Rahmen des zoologischen Gartens entfernt, so würde der Verlust ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit für denselben, sowie der Verlust des Museums den Garten gewiß nicht fördern. Sagt doch Prof. Dr. Blasius: In einer Beziehung ist sogar der Garten auf dem besten Wege, Vorzügliches zu leisten, d. i. in Betreff des in dem oberen Stockwerk des Wirtschaftshauses aufgestellten, von der zoologischen Sektion des Westf. Provinzialvereins und hauptsächlich von dem verdienstvollen Prof. Landois begründeten zoologischen Museums, durch welches ich unwillkürlich an die ausgezeichneten Bestrebungen der Amsterdamer Gesellschaft „Artis“ erinnert wurde. Das Museum in Münster stellt die biologische Seite in den Vordergrund. Auch hat Prof. Landois seine berühmten, auf den letzten europäischen Weltausstellungen regelmäßig mit Anerkennungen überhäuft und prämierten, originellen und bisher nicht übertroffenen Tierpräparate (Lebensbilder von kleineren Tieren aller Klassen) diesem Museum übergeben, durch welche dasselbe einen ganz eigenen Reiz und eine besondere Anziehungskraft erhält. Es ist außerordentlich dankenswert, daß in dem zoologischen Garten ein öffentliches Museum begründet ist, welches zwar jetzt noch in den Anfangsstadien (Prof. Blasius schrieb dieses bereits im Jahre 1879) sich befindet, aber doch einmal berufen zu sein scheint, **eine wahre Zierde für die Stadt Münster zu werden.**

Für den Ausbau des Gartens wirken manche Mitglieder des Vogelschutzvereins, die entweder einzeln oder gesellig unter sich vereinigt, durch Beschaffung nicht unbedeutender Geldmittel dem Garten

schon manchen hübschen Bau zum Geschenk gemacht haben; wir erinnern nur an die Wolfsschlucht, Meerschweinchenhaus, Saupark, Bärenzwinger, Raubvogelhaus u. s. w. Hoffentlich wird die Lust und Kraft dieser Herren nicht erlahmen, auch fernerhin den Garten mit ähnlichen Prachtbauten zu beschenken.

Als eine der wichtigsten Aufgaben für den Vogelschutzverein erkennen wir die allmähliche Tilgung der vorhandenen Grundbuchsulden.

Es lasten auf unserem Besitztum noch 74 000 *ℳ* Grundbuchsulden. Dank der vorsorglichen Verwaltung seitens des Vorstandes sind die hypothekarisch eingetragenen Schulden bis auf diese Summe bereits reduziert und steht diesen ein Reinvermögen von mehr als 205 450 *ℳ* entgegen. Auch wird durch Amortisation die Schuldenlast jährlich verringert; aber wir dürfen nicht eher ruhen, bis der letzte Heller der Schulden abgetragen ist. Denken sie sich ein schuldenfreies Besitztum, und die bis jetzt zu zahlenden Zinsen für Neubauten und Neuanschaffungen alljährlich verwertet! Ein solches Institut würde seines Gleichen in der Welt nicht haben und sie hätten ein Werk geschaffen, ein Monumentum aere perennius.

Die geringen Schulden, mit denen das Wirtschaftsinventar belastet ist, fallen hier nicht ins Gewicht.

Wenn ich noch schließlicly ein erstrebenswertes Ziel uns vor Augen führen soll, so ist dieses das nach friedlichem Zusammenwirken der beiden Schwestersektionen, des zoologischen Gartens mit der zoologischen Sektion d. h. mit anderen Worten die Vereinigung der Wissenschaft mit der Praxis. Zwar leben und wirken die beiden Vereine schon jetzt in demselben Raume; aber es sind doch noch immer zwei Seelen in einem Körper. Gelingt es uns, ein organisches Freundschaftsverhältnis beider Vereine zu erzielen, so kommt unser Garten dem großartigsten Institute der Welt, dem zoologischen Garten in London in der Organisation am nächsten, in welchem ja auch die praktische Verwaltung des zoologischen Gartens von der Zoological Society inspiriert wird.

Hoffentlich erleben wir noch die Zeit, daß oben ausgesprochene Grundsätze realisiert werden und unsere Wünsche sich erfüllen. Der zoologische Garten wird dann ein Schmuckkästchen, in welchem die zoologische Wissenschaft als ein Edelstein gefaßt liegt. Quod Deus bene vertat!

Der zweite Vortrag, welchen Prof. Dr. H. Landois hielt, bezog sich auf die Anlage eines großen Aquariums an der Stelle, wo bisher unter dem Restaurationsgebäude provisorisch Wildschweine, Wölfe etc. Unterkommen gefunden hatten. Hoffentlich wird dieser Vortrag, mit mehr real-pekuniärer Unterlage zur Ausführung dieses Unternehmens im nächsten Jahresbericht Veröffentlichung finden.

Der dritte Vortrag desselben regte die Erbauung eines Sauparkes an. Derselbe ist durch die Anlage desselben bereits erledigt; wir fügen nur die Inschrift dieses beinahe zu prunkhaften Baues hier bei: „Verrarium (Eberbehälter) et Trullarium (Saubehälter) sumptibus Johannis Leydani, regis Anabaptistarum, societate Potthast. A. 1884“, welche zugleich an die schönen Abende der Aufführung der Operette Jan van Leyden durch die Mitglieder des Vogelschutzvereins erinnern mag. Der Ertrag dieser Vorstellungen ergab nahezu 4000*M.*

### Rechnungs-Abschluss für das Jahr 1883.

Es betragen:

		Mark	Mark
I. Die einmaligen außerordentlichen Einnahmen:			
a. Kassenbestand aus dem Vorjahr . . . . .		19,36	
b. Lotterie . . . . .		584,25	
c. Geschenke und Darlehn . . . . .		1224,35	
d. Zahlungen auf Aktien . . . . .		30,00	
	Zusammen . . . . .		1857,96
II. Die laufenden Einnahmen:			
a. Pacht der Restauration . . . . .		3000,00	
b. Beiträge der Mitglieder . . . . .		5100,80	
c. Eintrittsgeld an den gewöhnlichen Besuchstagen . . . . .		5197,00	
d. Anteil an den Eintrittsgeldern der Theaterbesucher . . . . .		108,98	
e. Eintrittsgeld während der Konzerte		2755,85	
f. Saal-Miete . . . . .		18,00	
g. Für verkaufte Tiere etc. . . . .		294,25	
	Zusammen . . . . .		16474,88
Im Ganzen betragen die Einnahmen . . . . .			18332,84

III. Die einmaligen außerordentlichen Ausgaben und zwar:

a. Zu Neubauten und dauernden Einrichtungen . . . . .	Mark	2107,06	Mark
b. Für die Lotterie . . . . .		19,40	
Zusammen . . . . .			2126,46

IV. Die laufenden Ausgaben:

a. Verwaltungs-Kosten . . . . .	1885,47
b. Zinsen von angeliehenen Kapitalien	3027,00
c. Pacht von Grundstücken . . . . .	105,00
d. Für angekaufte Tiere . . . . .	188,70
e. Unterhaltung der Gebäude, Utensilien etc., Steuern und Feuerversicherungs-Beiträge . . . . .	3412,61
f. Fütterungskosten . . . . .	5609,45
g. Für Konzerte . . . . .	1308,85
Zusammen . . . . .	15537,08

Im Ganzen betragen die Ausgaben . . . . .	17663,54
Die Einnahmen betragen . . . . .	18332,84

V. Danach ergibt sich ein Bestand von . . . . . 669,30

VI. Die Gegenüberstellung der laufenden Einnahmen. . . . .	16474,88
mit den laufenden Ausgaben . . . . .	15537,08
ergibt eine Mehreinnahme von . . . . .	937,80

VII. Das Vereinsvermögen wird dargestellt:

A. Aktiva.

1) Der Wert der Grundstücke und Gebäude einschließlich der im Jahre 1883 neu errichteten beträgt . . . . .	192700
2) Wert der Tierbehälter, Volièren etc. . . . .	3300
3) Wert des Wirtschaftsmobiliars etc. . . . .	6500
4) Wert der lebenden Tiere . . . . .	3950
5) Wert der naturwissenschaftl. Sammlungen . . . . .	750
Zusammen . . . . .	207200

**B. Passiva.**

	Mark	Mark
Übertrag . . . . .		207200
6) Hypothekarisch eingetragene Schulden	70700	
7) Darlehn auf Handscheine . . . . .	4300	
8) Sonstige Rückstände . . . . .	100	
Zusammen . . . . .		<u>75100</u>
Hiernach ergibt sich ein reines Vermögen von . . . . .		132100
gegen 1593 bisher verausgabten Aktien à 30 Mk. . . . .	47790	
sodafs . . . . .	84310	
als Erwerb des Vereins sich darstellen.		
Zusammen . . . . .		<u>132100</u>
		balanciert.

**Verzeichnis der Geschenke und Geschenkgeber.**

- 1) 1 großer Papageienkäfig, Klempnermeister Pollack, Münster.
- 2) 1 Amsel, Hesselmann, Münster.
- 3) 1 Eichhörnchen, Frau Essing, Münster.
- 4) 1 Schildkröte, Uhrmacher A. Pütt, Münster.
- 5) 1. 1 böhmische Fasanen } Herzog Croy, Durchlaucht, Dülmen.  
1. 3 Silberfasanen }
- 6) 1 Froschhaus mit Fliegentänger, H. Waltermann, Münster.
- 7) 6 Kanarienvögel, Weinhändler Niemer, Münster.
- 8) 2 Eulen für das Museum, Kaufmann Jos. Schulte, Münster.
- 9) 1 Feldhuhn, Schmidt, Amelsbüren.
- 10) 2 Kalifornische Wachteln, Felix Becker, Greven.
- 11) 1 Waggon Grottensteine, Dampfmaschinenbesitzer Kieseckamp, Münster.
- 12) 1 wildes Kaninchen, Lammers, Münster.
- 13) 1 Dachs, Förster Wolff, Schloß Schwansbell bei Lüthen.
- 14) 1 weiße Ratte, Postverwalter Franz Isfort, Horstmar.
- 15) 1 Amsel, 1 Grandrossel, 2 Fischreiher, 1 Wiesel für das Museum, P. Brüggemann, Münster.
- 16) 1 Kibitz, 3 Eichhörnchen, 2 Krähen, 1 Elster, 2 Eichhörnchen, 1 Hühnerrei, 120 Gramm schwer, für das Museum, Fr. von Olfers, Münster.
- 17) 1 Krikente, Apotheker Wulf, Sendenhorst.
- 18) 1 Meerschweinchen, Franz Lange, Münster.
- 19) 1 Turteltaube, B. Buschmann, Coesfeld.
- 20) 1 Dompfaff, F. Schmidt jun., Münster.
- 21) 2 Eier von Wachtelkönig und 1 Schlange, Barbier Wittkamp, Münster.
- 22) 1 Eule, Wirt Fiegen, Münster.
- 23) 1 weißer Hase, Steuerempfänger von Hamm, Coesfeld.

- 24) 1 Ringelnatter, Lobeck, Münster.
- 25) 1 Wasserhuhn, Gärtner Wilbrand, Münster.
- 26) 2 Hasen, Murrenhoff, Nottuln.
- 27) 2 weiße Lachtauben, 1 Erlenzeisig, Wenzel, Münster.
- 28) 1 Eule, Freiherr von Heeremann, Münster.
- 29) 1 Ringelnatter, Steueraufseher Jordan, Münster.
- 30) 1 wildes Kaninchen und 1 Krähe, Schlossermeister F. Vogel, Münster.
- 31) 2 Bussarde, Postassistent Scharf, Brügge.
- 32) 1 Lachtaube, Postsekretär Düttberg, Münster.
- 33) 1 Kibitz, Müller Hefsling.
- 34) 1 Hühnerci, 130 Gramm schwer, Restaurateur Möllers, Münster.
- 35) 3 Wiesenweihen, Gutsbesitzer Homoet, Greven.
- 36) 2 Igel, Bildhauer Steinhorst, Münster.
- 37) 1 Nest mit 4 jungen Elstern und einem Kukul, F. Brüggemann, Münster.
- 38) 1 junger Buntspecht, Maag, Münster.
- 39) 2 Kanarienvögel, A. Plunge, Münster.
- 40) 1 Igel, Fritz Eickhorst, Münster.
- 41) 1 Hahn, L. Verspohl, Münster.
- 42) 1 weiße Schwalbe, Dickmann, Hiltrup.
- 43) 1 weißer Staar, Redaktion des Westf. Merkurs, Münster.
- 44) 1 Hühnchen mit 4 Beinen, Bern. Lördemann, Münster.
- 45) 1 Paar gescheckte Pfauen, Fabrikant Wiemann, Warendorf.
- 46) 1 weiße Feldmaus, Vikar Mellage, Schmeddehausen bei Greven.
- 47) 1 Mauersegler, Frau Dr. Bollmann, Münster.
- 48) 1 Habicht, J. Lückmann, Breitenhaupt bei Steinheim.
- 49) 1 Huhn mit Schwimmfüßen, Techniker Levermann, Münster.
- 50) 1 Eichhörnchen, Buchhändler Jansen, Münster.
- 51) 1 Ei von einem Langshanhuhen, General v. Lettgau, Münster.
- 52) 1 Hühnerci, 103 Gramm schwer, Kaufmann Kortlücke, Lengerich.
- 53) 1 Dohle, Fritz Schröder, Münster.
- 54) 1 Fledermaus, Dachdecker Sprenger, Münster.
- 55) 1 grauer Würger, Lehrer Wickmeyer, Lembeck.
- 56) 2 Igel (Albinos), A. Engelkamp, Münster.
- 57) 1 Laubfrosch mit Behälter, 3 Kropftauben, Rentmeister von Detten, Münster.
- 58) 1 Schleiereule, Wiedenhöfer, Appelhülsen.
- 59) 1 Elster, Austermann, Münster.
- 60) 1 monströses Hühnerci, Oberrentmeister Dr. Strauwen, Münster.
- 61) 1 Fischreiher, L. Mydy, Münster.
- 62) 1 weißer Bussard für das Museum, Althaus, Telgte.
- 63) 1 weißes Feldhuhn, Freifrau von dem Busche-Münch, Bentshausen.
- 64) 3 Versteinerungen, Zum Brink, Darup.
- 65) 1 Fischreiher, F. Hobrecker, Hamm.
- 66) 1 Iltis.
- 67) 1 Wiesenweihe für das Museum, Kiesekamp, Münster.
- 68) 1 Spitzmaus, Frau Beykirch, Münster.
- 69) 2 monströse Hühnerci, Edelbeck, Münster.

- 70) 1 Wiesel, Th. Koop, Münster.
- 71) 1 Mammuth- und 2 Höhlenbärenzähne, Götter, Münster.
- 72) 1 Glasschrank für das Museum, Jansen, Münster.
- 73) 1 Sperber für das Museum, Moormann, Münster.
- 74) 1 Kakadu für das Museum, Freifrau von Wendt, Münster.
- 75) 2 Kanarienvögel, Conr. Ebbing, Münster.
- 76) 1 Rentier-Geweih, Freiherr von Vely-Jungkenn, Hüffe bei Pr. Oldendorf.
- 77) 50 Mark zur Beschaffung von Nistkästchen, Stadt Münster.
- 78) Die Wolfsschlucht, ein Grottenbau im zoologischen Garten zum Werte von 1800 Mark, Gesellschaft „Wolfsschlucht“.

### Von dem Vereine für Vogelschutz und Geflügelzucht zu Ahaus geht uns der nachfolgende Bericht zu.

Der Verein für Vogelschutz und Geflügelzucht zu Ahaus wurde am 15. Juli 1882 konstituiert und zählt zur Zeit 48 Mitglieder.

In der ersten Zeit seines Bestehens waren die Bestrebungen des Vereins fast ausschließlich auf den Vogelschutz gerichtet, während unter dem jetzigen Vorstande, welcher aus dem Herrn Landrat Gärtner als Vorsitzenden, dem Herrn Kataster-Kontrolleur Fritsch als stellvertretenden Vorsitzenden und dem Herrn Lehrer Lehmköster als Schriftführer und Rendanten besteht, der Verein, ohne den Vogelschutz außer Acht zu lassen, sich mehr der Geflügelzucht zuwandte. Die Bestrebungen des jungen Vereins sind von Erfolg gekrönt. Es sind seitens des Vereins bereits 100 Nistkästchen beschafft, welche theils in Privatgärten, theils in städtischen Anlagen aufgehängt sind.

6 Futterplätze für verschiedene Vogelarten werden im Winter von den Schulknaben unterhalten und von den Mitgliedern des Vereins beschickt.

Echte Hühnerstämme sowie Bruteier sind angekauft und wird beabsichtigt, in diesem Jahre in Verbindung mit dem Tierschaufeste eine Geflügelausstellung zu veranstalten.

Die Zwecke des Vereins werden durch Anschaffung und Verbreitung der zum Schutze nützlicher Vögel dienenden Gegenstände, durch Vorträge und Besprechungen in den regelmäßigen Versammlungen, durch Anschaffung und Verbreitung zweckdienlicher Zeitschriften und Bücher gefördert, und wird seitens der Vereinsmitglieder, besonders in der Schule auf Verhinderung der böswilligen Störung und Vertilgung nützlicher Vögel und ihrer Brut, sowie auf Verminderung unabsichtlicher Störung durch Verbreitung von Kenntnissen, welche die Zwecke des Vereins fördern, hingewirkt.

Als zweckdienliche Schriften sind angeschafft:

- 1) Die Monatsschrift des Deutschen Vereins vom Jahrg. 1878 an.
- 2) Die Gloger'schen Vogelschutzschriften.
- 3) Hegung der Höhlenbrüder, von Dr. C. Rufs.
- 4) Die Vogelwelt des Teutoburger Waldes, von Schacht.
- 5) Die einheimischen Stubenvögel, von Dr. C. Rufs.
- 6) Der Kanarienvogel, von Rufs.

- 7) Die gefiederte Welt, von Rufs.
- 8) Die Vogelwelt.
- 9) Der praktische Geflügelzüchter.
- 10) Das Hausgeflügel, von Baldamus.
- 11) Illustr. Hühnerbuch, von Völschau.

Sämtliche Schriften werden leihweise den Mitgliedern zugänglich gemacht.

Zur Verteilung an die Mitglieder gelangte die Broschüre „Winke zur Aufhängung von Nistkästchen“, von Prof. Dr. Liebe.

In den monatlichen Versammlungen wurden u. a. folgende Vorträge gehalten:

- 1) Stellung des Vogelschutzvereins.
  - 2) Der Körperbau des Vogels.
  - 3) Übersicht über die Vogelwelt Westfalens.
  - 4) Unsere Meisen. (Unter Vorführung der Exemplare von sämtlichen hier vorkommenden Arten.)
  - 5) Der Kuckuck.
  - 6) Die Schwalben.
  - 7) Unser Starmatz.
  - 8) Die Eulen. (Unter Vorführung sämtlicher Arten.)
  - 9) Behandlung der Vögel in der Gefangenschaft.
  - 10) Das Blässhuhn.
  - 11) Das Rebhuhn.
  - 12) Bedeutung der Geflügelzucht.
  - 13) Die Rasse der Spanier. (Ein Stamm bl. Andalusier wurde vorgeführt.)
-