

Landais

Jahres-Bericht
der
zoologischen Sektion

des
Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft
und Kunst

für das Etatsjahr 1885—86.

Von

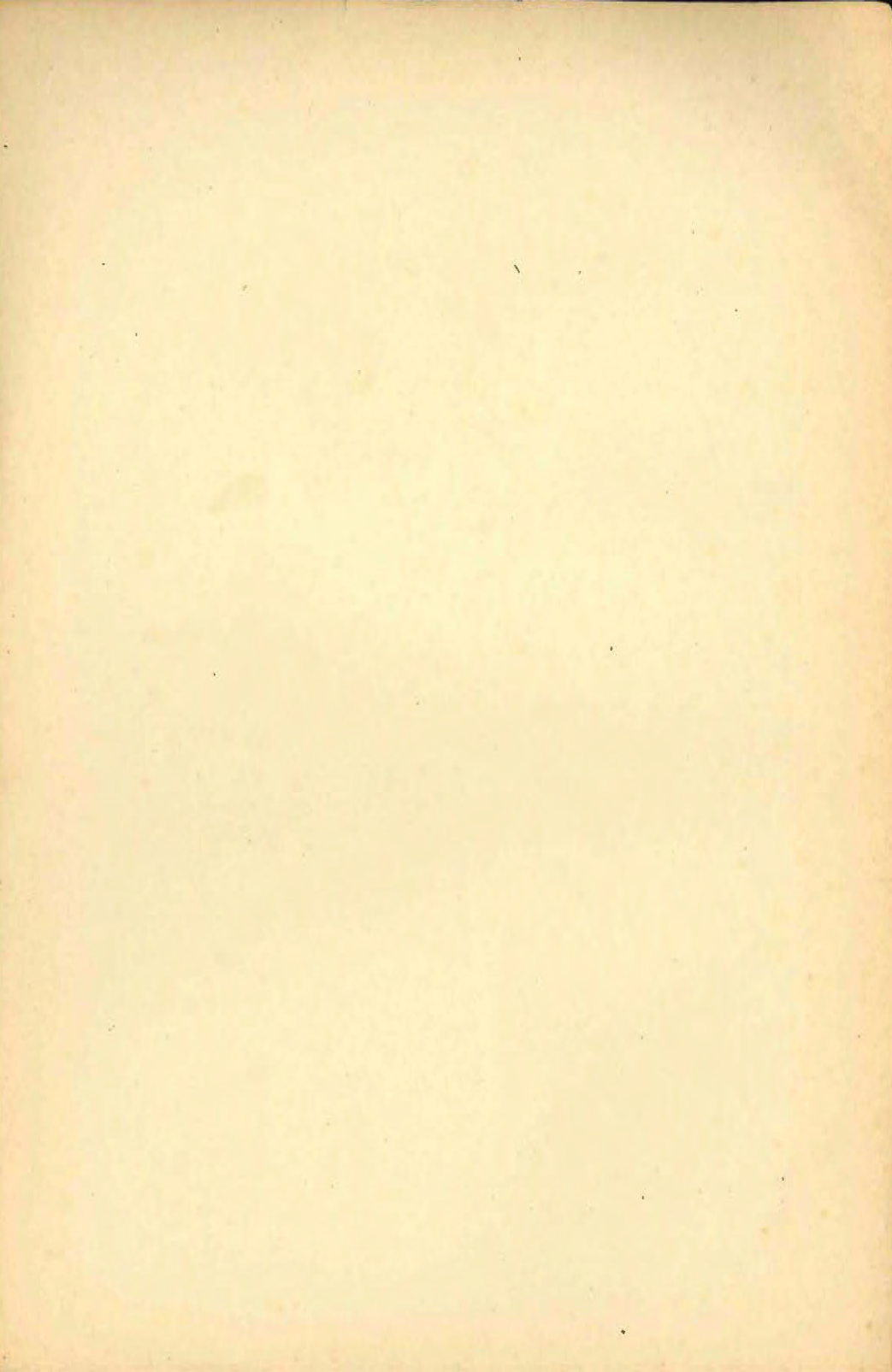
Dr. F. Westhoff,

Sekretär der zoologischen Sektion.

Münster.

Druck der Coppenrathschen Buchdruckerei.

1886.



Jahresbericht
der
zoologischen Sektion

des
Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst
für das Etatsjahr 1885—86.

Von
Dr. F. Westhoff,
Sekretär der zoologischen Sektion.

Vorstands-Mitglieder.

1) In Münster ansässig:

Dr. H. Landois, Professor der Zoologie, Sektions-Direktor.
Dr. A. Karsch, Professor und Medizinalrat.
Dr. Vormann, Kreis-Wundarzt.
Dobbelstein, königl. Oberförster.
Rade, Rechnungsrat.
Dr. F. Westhoff, Sektions-Sekretär.

2) Auswärtige Beiräte:

Dr. B. Altum, Professor in Eberswalde.
Dr. Morsbach, Sanitätsrat in Dortmund.
Renne, königl. Oberförster auf Haus Merfeld bei Dülmen.
Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.
Dr. A. Tenkhoff, Gymn.-Oberlehrer in Paderborn.
Westhoff, Pfarrer in Ergste bei Iserlohn.

Verzeichnis der als Geschenke eingegangenen Schriften.

- 1) Von Professor Dr. H. Landois:
 - a. Krass und Landois: Mensch und Tierreich, Freib. 1885. Aufl. 7.
 - b. Dies.: Pflanzenreich. Aufl. 4.
 - c. Heinzerling, Dr. J.: Die Namen der wirbellosen Tiere in siegener Mundart. 1879.
 - d. Second Raport of the United States entomol. Commission.
 - e. Festschr. für die Mitglieder etc. der 57. Vers. deutscher Naturf. u. Ärzte.
 - f. Schaaffhausen, Geh.-R., Prof.: Die beiden menschlichen Geschlechter. Sep.
 - g. Förster, Prof.: Monographie der Gattung *Hylaesus*.
 - h. Landois, Prof. Dr. L.: Lehrbuch der Physiologie. Aufl. 5.
 - i. Jahresbericht über den Zustand der Landeskultur in der Provinz Westfalen, 1884. Münster 1885.
- 2) Von Professor Dr. A. Karsch: Der Maulwurf. Naturgeschichte und Vertilgung desselben. Leipzig 1829.
- 3) Von Professor Dr. W. Blasius: Über die neuesten Ergebnisse von F. J. Grabowsky's Ornith. Forschungen in Süd-Ost-Borneo. Naumb. a./S. 1884.
- 4) Von Professor Dr. Fel. Plateau: Recherches exp. sur la vision chez les Insectes. Sep.
- 5) Von Dr. Fr. Westhoff: Darpe: Geschichte der Stadt Rheine, enthaltend alte Gesetzbestimmungen über den Fischfang.
- 6) Von Gust. Weymer: Exotische *Lepidopteren*. Sep.
- 7) Von Dr. Fr. Lehmann: Die *Lamellibranchiaten* des Miocän's von Dingden. Dis. Inaug. Münster 1885.
- 8) Vom Lehrer Sickmann: Vorkommen von *Dipteren* bei Wellfingholthausen und Ravensberg. Sep.
- 9) Von J. H. Kolbe, Separata:
 - a. Die Larve einer *Manticora*.
 - b. Zu *Phrynocolus* Lac.
 - c. Beitrag zur Kenntnis der *Pseudoneuropteren* Algeriens und der Ostpyrenäen.
 - d. Zur Naturgeschichte der Termiten Japans.
 - e. Die Borneo-Rasse des *Psocus Taprobanes* Hag.
 - f. Zur Kenntnis der *Psociden-Fauna* Madagaskars.
 - g. Recension der „*Myriopoden* der öster.-ungar. Monarchie“.
 - h. Zum Andenken an Wilh. G. A. Keferstein.
- 10) Von der k. Universität zu Christiania: Sars, G. O.: Den Norske Nordhavs-Expedition. Crustacea XIV. I. a. u. b.
- 11) Vom Ausschufs für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands: Den VIII. Jahrgang. 1883.
- 12) Von der kaisl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher. Mehrere Separata der „Nova Acta“.
 - a. Beitrag zur Entwicklungs- und Lebensweise der *Aphiden* von Dr. F. Kessler.

- b. Beiträge z. vergl. Anat. d. unt. Kehlkopfes d. Vögel v. L. Wunderlich.
 c. Über Insektenflügel v. Dr. E. Adolph.
 d. Über abnorme Zellenbildung einiger Hymenopterenflügel v. dems.
 e. Zur Morphologie der Hymenopterenflügel v. dems.
 f. Die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung v. dems

Außerdem erhielt die Sektion als Geschenke:

- 1) Von Professor Dr. H. Landois: Mehrere Photogramme von Australnegern.
- 2) Von Weinhändler Cüppers: Verschiedene Photogramme von Sudanesen und Nubiern.
- 3) Von Herrn Hausmann: Eine Kollektion Photogramme von Siamesen.

Vom Vereine wurden, abgesehen von einigen kleineren Schriften, angeschafft:

- 1) Brunner von Wattenwyl: Prodomus der europäischen *Orthopteren*. Wien 1885.
- 2) Gemminger u. Harold, de: *Catalogus Coleopterorum hucusque descriptorum* synom. et system. autoribus. Monachii. Tom. I—XII.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

- Schultze, M., Archiv für mikroskopische Anatomie.
 Transactions and Proceedings of the zoolog. Society of London.
 Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte.
 Noll, Zoologischer Garten.
 Cabanis, Journal für Ornithologie.
 Madarász, Dr. J. v., Zeitschrift für die gesammte Ornithologie.
 Zeitschrift des ornithol. Vereins in Stettin.
 Deutsche entomologische Zeitschrift.
 Berliner entomologische Zeitschrift.
 Stettiner entomologische Zeitung.
 Karsch, Dr. Ferd., Entomologische Nachrichten.
 Wartig, F., Insekten-Börse.
 Carus, Prof. Dr. V., Zoologischer Anzeiger.
 Rosenthal, Dr. J., Prof., Biologisches Zentralblatt.
 Heinhold, J., Der Sammler.

Notiz: Die zool. Sektion besitzt außerdem in ihrer Bibliothek die sämtlichen eingelaufenen Schriften auswärtiger naturwissenschaftlicher Vereine, mit denen der Westf. Prov.-Verein den Schriftenaustausch vermittelt.

Mitglieder, welche aus der Bibliothek Bücher zu leihen wünschen, haben sich dieserhalb an den Bibliothekar der Sektion, Herrn Präparator Rud. Koch (Münster, Neustrasse), zu wenden.

Rechnungsablage.

Einnahmen:

a. Bestand nach der letzten Rechnung	493,16 Mk.
b. Jahresbeitrag von Mitgliedern *	48,00 „
c. Von dem preussischen Kriegs - Ministerium für Präparate	370,00 „
d. Honorare	202,00 „
e. Zinsen	21,00 „
	Summe der Einnahmen 1134,16 Mk.
	Davon ab die Ausgaben 420,13 „
	Bleiben Bestand 714,03 Mk.

Ausgaben:

a. Zu Beschaffungen für das Museum	141,45 Mk.
b. „ „ „ die Bibliothek	80,80 „
c. Für Annoncen	89,40 „
d. „ Porto	17,53 „
e. „ Nebenkosten	90,95 „
	Summe der Ausgaben 420,13 Mk.

* Die Jahresbeiträge für 1886 sind noch nicht erhoben.

Am Ende des Etatsjahres 1884—85 betrug die Zahl der ordentlichen Mitglieder 125, die der außerordentlichen 28, zusammen 153. Von den 125 ordentlichen Mitgliedern schieden im Laufe des Etatsjahres 1885—86 11 aus, 3 Mitglieder: Prof. Dr. Andrae in Bonn, J. Höllmer, Schuhmachermeister hierselbst, und Rentner Unkenboldt von hier, verlor die Sektion durch den Tod. Von den 28 außerordentlichen Mitgliedern starb der Oberlehrer Cornelius zu Elberfeld. Im Etatsjahre 1885—86 traten dem Verein 16 neue Mitglieder bei, sodass die Zahl der Sektionsmitglieder augenblicklich sich auf 151 beläuft.

Franz Höllmer †.

Diesmal ist es kein Gelehrter von Fach, an dessen Grabe wir trauern, sondern ein einfacher schlichter Mann, welcher jedoch für die Tierwelt seines engeren Vaterlandes ein offenes Auge und ein achtenswertes Verständnis hatte, der unsere Bestrebungen verstand und sie, soviel in seinen Kräften lag, auch gern teilte.

Am 11. April 1885 verschied hierselbst der Schuhmachermeister Franz Höllmer. Geboren am 29. September 1820 zu Borgholzhausen, Kreis Halle i./W., als der drittälteste von acht Geschwistern verlebte er den größten Teil seiner Jugendzeit bei dem benachbarten Vermold in der Bauerschaft Oesterweg. Aufgewachsen auf dem Lande inmitten der frischen, ungeschminkten Natur zeigte er schon früh, wie er selbst häufig von sich erzählte, ein reges Interesse für deren Sprösslinge, und vor allem lenkte sich sein Blick auf die kleinen bunten Schmetterlinge, welche auch stets seine Lieblinge bleiben sollten. Nach Ablauf der Schulzeit erlernte er das Schuhmacherhandwerk und kam im Jahre 1847 nach Münster, wohin bereits sein älterer Bruder übersiedelt war. Hierselbst ist er seitdem ununterbrochen, erst als Geselle, später im Kreise seiner kleinen, aber glücklichen Familie als selbständiger Meister, ansässig geblieben. Was ihn als Kind schon erfreut, das wurde hier seine liebste Beschäftigung und bald bildete er sich zum eifrigsten Schmetterlingssammler aus. So oft es sein Handwerk erlaubte, ging er den buntbeschwingten Fliegern unter den Kerftieren nach, und manchen Sonn- und Feiertag brachte er vom frühen Morgen bis zum Abend im Freien zu mit Suchen und Sammeln. Aber nicht allein den Schmetterlingen widmete er seine Aufmerksamkeit, auch für andere Insektenordnungen hatte er ein wachsames Auge und selbst die ganze niedere Tierwelt nahm sein lebhaftes Interesse in Anspruch.

Seine bewunderungswürdige Findigkeit und sein fortgesetzter Eifer im Sammeln und Züchten brachten Höllmer auch bald mit anderen Forschern in Berührung. Zunächst ist hier der Herr Medizinalrat Prof. Dr. Karsch zu nennen, für den er viele Jahre hindurch sämtliche Ordnungen der Insektenwelt sammelte, und der umgekehrt mannigfach leitend und bestimmend auf ihn einwirkte. Sodann stand er in Verbindung mit den beiden bekannten Koleopterologen, dem verstorbenen Schulrat Suffrian und dem Divisionscommandeur v. Kraatz-Koschlau, welcher vor Jahren als Oberst in Münster weilte. Auch von den anderen Münsterschen Sammlern, besonders von den jüngeren wurde er vielfach aufgesucht, welche von ihm durch Kauf oder Tausch manches Tier erstanden.

Bei seiner vielseitigen und langjährigen Sammelthätigkeit kann es uns ferner nicht wundern, daß er manches seltene Tier zuerst in hiesiger Gegend auffand. Zu diesen Funden sind zu zählen aus der Ordnung der Käfer: *Sphodrus leucophthalmus* und *Agrilus pannonicus*,

aus der Ordnung der Schmetterlinge z. B. *Pterogon Oenotherae* und *Hybocampa Milhauseri*; auch fing er zuerst bei Münster die Kameelhalsfliege.

Obwohl Höllmer nur eine elementare Schulbildung genossen hatte, so besaß er doch eine scharfe Beobachtungsgabe und ein sicheres Gefühl, welches ihn instinktiv stets das Richtige erkennen liefs. Er hatte sehr genau die Lebensweise und Eigentümlichkeiten der meisten Schmetterlinge, welche er gezüchtet, erfaßt, wufste genau aus der Beschaffenheit einer Örtlichkeit auf das Vorkommen dieser oder jener Raupe zu schliessen, und mehr als einmal habe ich zu erfahren Gelegenheit gehabt, wie seine Kombinationen sich bewahrheiteten.

Seine Beobachtungen waren auch die Veranlassung zu der Entdeckung des Prof. Dr. H. Landois, daß diejenigen Individuen von *Acharontia atropos*, welche sich hier zu Lande entwickelt haben, stets fortpflanzungsunfähig sind. Sie legen keine Eier, hatte Höllmer schon früher gesagt, denn der Leib der Weibchen ist hohl.

Selbstverständlich war Höllmer bei der Züchtung exotischer *Saturniden* stark beteiligt. In den sechziger und siebenziger Jahren züchtete er mit dem verstorbenen Lithographen Emil Treuge die Arten: *Saturnia Yama-maji*, *Cecrops*, *Pernyi* und *Cynthia*, in den letzteren Jahren im Verein mit dem Kaufmann Wilhelm Pollack die Arten: *S. Jo*, *Melitta* und *Luna* mit günstigem Erfolge.

An der Entwicklung des zoologischen Gartens nahm Höllmer regen Anteil, jeden Sonntag Morgen war er dort zu finden; der zoologischen Sektion gehörte er viele Jahre an und fehlte selten in deren Sitzungen. Auch sonst verkehrte er gern inmitten gleichstrebender Elemente, seine liebste gesellschaftliche Unterhaltung war das Kartenspiel; ein Skat absorbierte sein ganzes Interesse. Im engeren Kreise nannte man ihn seit Jahren mit Vorliebe „den zoologischen Schuster“.

In den letzten Jahren mehrten sich bei dem geistig noch frischen Manne die Spuren eines asthmatischen Leidens, welchem er schließlich bei noch nicht vollendetem 65. Lebensjahre erlegen ist. Die Mitglieder der zoologischen Sektion werden ihrem „zoologischen Schuster“ stets ein warmes Andenken bewahren!

Von den Hinterbliebenen wurde zum Andenken an ihn eine Sammlung schön präparierter Schmetterlinge, aus hiesiger Gegend stammend, der Sektion zum Geschenke übermittelt; dieselbe ist der westfälischen Lepidopteren-Sammlung der Sektion einverleibt worden.

Dr. F. Westhoff.

Verschiedene Differenzen, welche die Sektion mit dem Vorstande des westfäl. Vereins für Vogelschutz etc. im Verlaufe der letzten Jahre zu bestehen hatte, legten ihr den Wunsch nahe, für eine bessere Sicherstellung ihrer Existenz auf dem westf. zool. Garten

Sorge zu tragen. Als nun zu Anfang des verflossenen Jahres die Verhältnisse sich der Realisirung dieses Wunsches günstig gestaltet hatten, wurde zwischen den Vorständen beider Vereine nachstehende schriftliche Vereinbarung getroffen, auf Grund derselben die zool. Sektion die festeste Hoffnung hegen kann, unbehindert auf dem zool. Garten ihre Thätigkeit weiterführen zu können.

Schriftliche Vereinbarung

zwischen der zool. Sektion für Westfalen und Lippe einerseits und dem westf. Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht andererseits.

§. 1. Der westf. Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, Eigentümer des westf. zoologischen Gartens, räumt der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe dauernd das Recht der Mitbenutzung des letzteren nach Massgabe der nachfolgenden speziellen Bestimmungen ein.

§. 2. Der Verein überlässt der Sektion die nötigen und geeigneten Räume für das von letzterer angelegte zool. Landesmuseum unentgeltlich, sorgt für Aufsicht, bezahlt Reinigungs-, Heizungs- und Versicherungskosten; erhält aber die ganze Einnahme.

§. 3. Der Besuch des zool. Landesmuseums ist allen Personen gratis gestattet, die sich als Mitglieder des Vereins, Aktionäre des zool. Gartens oder als Mitglieder der zool. Sektion die Berechtigung zum freien Besuche des Gartens erworben haben.

§. 4. Das Eintrittsgeld für den Besuch des Museums kann nur mit Genehmigung der Sektion erhöht oder erniedrigt werden.

§. 5. Die Mitgliedskarte der zool. Sektion berechtigt auch zum freien Besuche des Gartens an den gewöhnlichen Besuchstagen.

§. 6. Die Sektion hat das Recht, ihre Versammlungen in den Räumen des zool. Gartens ohne vorherige Anmeldung abzuhalten.

§. 7. Die Mitglieder des Vereins haben die Berechtigung der Teilname an den wissenschaftlichen Sitzungen der Sektion, jedoch keine Stimmberechtigung in Sektions-Angelegenheiten.

§. 8. Die Sektion ordnet die internen Angelegenheiten des Museums selbständig; Anordnungen und Einrichtungen hinsichtlich des Museums, welche das Gebiet des Vereins berühren, müssen durch beide Vereine gemeinschaftlich geordnet werden.

§. 9. Alle als Geschenke einlaufenden Naturalien verbleiben bei dem zoologischen Garten; sie fallen dem Vogelschutz-Verein zu,

soweit sie aus lebendem Material, der zool. Sektion, soweit sie aus totem Material bestehen.

§. 10. Das Museum der zoologischen Sektion verbleibt — jedoch unbeschadet der Eigentumsrechte des westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst an demselben — so lange auf dem zool. Garten, wie der zool. Garten als solcher besteht.

Münster, den 21. April 1885.

Der Vorsitzende des Westf.
Vereins für Vogelschutz p. p.
gez. Dr. Vormann.

Der Vorsitzende der zool.
Sektion für Westfalen und Lippe.
gez. Prof. Dr. H. Landois.

Genehmigt.

L. S. Münster, den 8. Juni 1885.

Der Vorstand des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft
und Kunst.
gez. Niehues.

Das Museum der Sektion hat auch im letzten Jahre bedeutend zugenommen. Zunächst mußte ein weiterer Insektenschrank beschafft werden, da die vorhandenen bei der Ausdehnung der Insekten-sammlungen sich als unzureichend erwiesen. Zwei neue Schränke wurden sodann durch den westf. Provinzial-Verein beschafft; dieselben dienen zur Aufnahme der dem besagten Vereine geschenkten und der zoologischen Sektion überwiesenen Sammlung des verstorbenen Apothekers Kremer in Balve*). Außerdem wurde der botanischen Sektion gestattet, in den Museumsräumen ihre Holz- und Drogen-Sammlung in einem von ihr beschafften Schranke unterzubringen. Durch diese Erweiterung ist nunmehr der vorhandene Raum derartig ausgenutzt, daß weitere Schränke kaum noch eine passende Aufstellung werden finden können. Diese Verhältnisse forderten unverzüglich ein Mittel ausfindig zu machen, wodurch der Raummangel beseitigt, bezüglich der weiteren Entwicklung des Museums kein Hindernis entgegengestellt wird. In Erwägung dieses nun faßte der Sektionsdirektor den Plan, zur Unterbringung des Museums ein eigenes Gebäude zu errichten. Derselbe hatte im Laufe des verflossenen Jahres ein Nachbargrundstück des zoologischen

*) Über den Inhalt und Wert dieser Sammlung ist das Nähere in dem Protokolle der Sitzung vom 3. Februar 1886, (s. d.) angegeben.

Gartens käuflich erworben, mit der Absicht, dasselbe sobald als thunlich dem zoologischen Garten einzuverleiben. Auf diesem Grundstücke wird das neue Gebäude seinen Platz finden. Die innere Einrichtung wird sich der als praktisch befundenen des Kieler Museums anschließen. Hoffen wir im nächsten Jahresberichte Näheres über die Realisirung des schönen Planes verzeichnen zu können. Einige Mitteilungen über die innere Einrichtung naturwissenschaftlicher Museen der Jetztzeit und über die des hier zu erbauenden sind in einer Anlage zu diesem Jahresberichte enthalten.

An dem Prachtwerke: „Westfalens Tierleben“ ist auch im vollendeten Jahre von den beteiligten Mitgliedern rege weiter gearbeitet worden. Die Abfassung des zweiten Bandes: „Die Vögel“, welcher gleich dem ersten in fünf Lieferungen erscheinen wird, haben die Herren Professor Dr. H. Landois und Rechnungsrat E. Rade unter Mitwirkung der Ornithologen, Oberlehrer Dr. A. Tenkhoff in Paderborn und Präparator Rud. Koch von hier bereitwilligst übernommen, und sind die beiden ersten Lieferungen desselben bereits erschienen. Die drei weiteren Lieferungen sind ebenfalls im Druck fertig gestellt, konnten jedoch bisher noch nicht zur Ausgabe kommen, weil die Fertigstellung einiger Vollbilder noch aussteht. Die Beurteilungen, welche die beiden erschienenen Lieferungen in der litterarischen Welt überall gefunden haben, sind durchaus anerkennende, und dürften dem Werke die besten Empfehlungen auf den Büchermarkt mitgeben. Besonders hervorzuheben ist die lobende Anerkennung, welche Se. k. k. Hoheit, der Herr Erzherzog Rudolf, Krouprinz von Österreich, der hohe und mächtigste Protektor ornithologischer Forschungen, der ihm vom Sektions-Direktor übersandten ersten Lieferung des Werkes hat zu teil werden lassen. In dem diesbezüglichen Schreiben, datiert Wien den 29. Januar 1886, heißt es, daß Se. k. k. Hoheit die Lieferung „mit Interesse entgegengenommen und bereitwilligst gestattet haben, daß auch die ferneren Lieferungen Ihm unterbreitet werden“.

Für den dritten Band, welcher die Reptilien, Amphibien und Fische behandeln wird, sind ebenfalls schon umfassende Vorarbeiten im Werke. Seine Edition soll nach Abschluß des zweiten Bandes sofort in Angriff genommen werden.

Zum Zwecke der genaueren Erforschung der Fischfauna Westfalens, deren Kenntnis stellenweise noch beträchtliche Lücken aufweist, ist auf Veranlassung von Prof. Landois von der zoologischen Sektion ein Fragebogen angefertigt worden, in welchem neben dem deutschen und lateinischen Namen der einzelnen einheimischen Fischarten, ihre Bezeichnung im Volke, ihre Laichzeit, Gröfse, Schwere und sonstige besondere Bemerkungen eingetragen werden sollen. Es wurden diese Fragebogen an alle der Sektion bekannten Fischkenner unserer Provinz versandt und sind bereits die meisten beantwortet eingelaufen. Sollte noch irgend ein Fischkenner in unserer Provinz diesen Fragebogen nicht erhalten haben, so würden wir einem solchen auf seinen Wunsch denselben sehr gern noch übermitteln.

Im Vereinsjahre 1885/86 wurden **eine Generalversammlung** und **zwölf Sektionssitzungen**, sämtlich unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Dr. Landois, abgehalten. Aus den Protokollen derselben wird hier folgendes mitgeteilt:

Sitzung am 10. April 1885.

Anwesend 20 Mitglieder, 91 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung machte der Vorsitzende Mitteilung von dem am 1. April erfolgten Ableben des Herrn Oberlehrers C. Cornelius in Elberfeld. Derselbe war besonders bekannt als Koleopterologe und hat aus dem Gebiete der Käferkunde manche schätzenswerte Arbeit geliefert. Der Erforschung der Käferfauna seines Heimatsortes Elberfeld gehörte seine Hauptthätigkeit und ihr gilt auch seine letzte Arbeit, welche kurz vor seinem Tode, gleichsam als Abschluss seines Forschungswerkes, erschien. Es ist ein Verzeichnis sämtlicher von ihm in der Umgegend von Elberfeld aufgefundenen Käferarten. Der zoologischen Sektion gehörte Cornelius seit ihrer Gründung, erst als ordentliches, später als außerordentliches Mitglied an.

Zum ehrenden Andenken des Verstorbenen erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen.

Der Vorsitzende machte einige kleinere Mitteilungen:

1. Über den Stand der Parthenogenesis-Frage bei den Bienen.
2. Unterm 27. März dieses Jahres hat sich hier ein Fischerei-Verein für den Stadt- und Landkreis Münster gebildet, dessen Statuten der Versammlung vorgelegt werden.

3. Der Herr Provinzial-Verwaltungs-Direktor Kettner hierselbst teilte über den Siebenschläfer, *Myoxus glis*, folgendes mit: Bei der Anlage einer neuen Straße bei Behringhausen bei Padberg und Bredelaaer (Marsberg) wurde Gestein abgesprengt und in einer Höhle ein Paar des Siebenschläfers gefangen. In einen Holzkasten gesperrt, fraßen sie sich bald durch und das Weibchen entkam. Später wurde dasselbe jedoch wieder aufgefunden und zwar in seinem Neste mit sieben Jungen; sämtlich blind und nackt. Von den Jungen wurden 2 groß und befinden sich augenblicklich als Geschenk des obigen Herrn in unserm zoologischen Garten.

Physiologische Erklärung des sogenannten Gedankenlesens.

Veranlaßt durch das Auftreten des „Antispiritisten“ Faulhaber in hiesiger Stadt hielt Professor Dr. Landois einen eingehenden Vortrag, in welchem er hauptsächlich eine physiologische Erklärung der Cumberland-Faulhaber'schen „Kunststücke“ entwickelte. Sämtliche Experimente, so führte er ungefähr aus, beruhen im wesentlichen auf demselben Prinzip. Sie sind alle darauf zurückzuführen, daß ein stetiges und akutes Vorstellen eines gewissen Gegenstandes, befindlich an einem bestimmten Orte, bei etwas empfindlich disponirten Individuen (sogenannten Medien) zarte Nerven- und Muskelreize hervorruft, durch welche ein Zweiter, der diesen feinen Zuckungen zu folgen vermag, ohne eigenes Wissen zu diesem Gegenstande gelangen kann. Bei allen „Kunststücken“, als da sind: Auffinden eines versteckten Gegenstandes, Auffinden einer vorgestellten Person, Niederschreiben des Geburtsjahres einer gewissen Person, Spielen einer von einer Person vorgestellten Melodie auf dem Klavier u. s. w., ist die aktive und passive Rolle scheinbar vertauscht. Der bei Auffindung einer versteckten Nadel z. B. scheinbar Geführte ist der wirkliche Führer, während derjenige, der anscheinend den Zweiten zu dem von diesem versteckten und in der Vorstellung haltenden Gegenstande hinführt, in Wirklichkeit nur durch diesen zu dem betreffenden Gegenstande hingeleitet wird.

Der Vortrag, welcher auch noch manche Experimente, die auf Sinnestäuschung beruhen, sowie verschiedene hypnotische und kataleptische Erscheinungen erörterte, wurde von Seiten der zahlreich besuchten Versammlung mit großem Beifalle aufgenommen.

Dem Vortrag folgte ein praktischer Versuch. Ein Mitglied der Sektion erbot sich, einen versteckten Gegenstand mit Hilfe des Versteckers als Medium aufzufinden. Der Versuch wurde mit einem Herrn, der den gehörten Erklärungen noch sehr skeptisch gegenüberstand, ausgeführt und gelang vollkommen.

Sitzung am 24. April 1885.

Anwesend 13 Mitglieder, 3 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung verlas Dr. Westhoff den Nekrolog des am 11. ds. M. verschiedenen langjährigen Mitgliedes, Herrn Schuhmachermeisters F. Höllmer. (Siehe oben Seite 5.) Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken an den Verstorbenen von ihren Sitzen.

Der Vorsitzende verlas sodann eine Abhandlung des Herrn Apothekers Dr. von der Mark aus Hamm, welche derselbe für den dritten Band von Westfalens Tierleben eingeschickt hat. Dieselbe bespricht die versteinerten Reptilien und Fische Westfalens.

Alsdann berichtete derselbe:

1. Über die Hasenzucht im hiesigen zoologischen Garten. — Am 6. April wurde daselbst ein Häschen geboren und am 24. folgte die Geburt eines zweiten, das ein vollständiger Albino war.
2. Über das Brutgeschäft des Uhuweibchens ebendasselbst. — Am 27. März legte das Uhuweibchen das erste Ei, dem einige Tage später das zweite folgte. Kurz darauf begann es die Eier zu bebrüten und wurde die Brutstelle durch ein vorgestelltes Brett gegen Mißhelligkeiten geschützt.
3. Vom Herrn Rentmeister Trömpert auf Vornholz bei Ostentfelde rührt eine Krähe her mit 3 Füßen, welche daselbst im Februar geschossen wurde. Der linke Ständer ist monströs ausgebildet, indem hinter dem normalen Fufse ein verkümmert zweiter eingelenkt ist. Der Tarsus desselben, unter einem rechten Winkel angewachsen, biegt sich gleich im Bogen, so daß der Fufs mit dem normalen gleich verläuft. An dem monströsen Fufse sind 2 Zehen verwachsen und tragen obendrein am Ende drei Nägel. Die Länge des anormalen und normalen Fusses ist dieselbe. Solche Mißbildungen finden sich häufig bei Haustieren, aber sehr selten bei im Freien lebenden.

Sitzung am 15. Mai 1885.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Bevor in die Tagesordnung eingetreten wird, teilt der Vorsitzende den Anwesenden den Tod des Herrn Professors Dr. Andrae in Bonn, langjährigen Sekretärs des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalen und ordentlichen Mitgliedes der zoologischen Sektion, mit und fordert dieselben auf, sich zum Gedächtnis an den Verstorbenen von den Sitzen zu erheben.

Friedr. v. Droste-Hülshoff teilte der Sektion Folgendes mit:

1. Dafs am 30. April ds. Js. bei Haus Hülshoff ein Weibchen von *Machetes pugnax* geschossen ist;
2. dafs sich in diesem Jahre auf Haus Hülshoff wiederum *Mus rattus* zahlreich eingefunden hat und
3. dafs das Rabenpaar, welches auf einer Weymuthskiefer in der Nähe des Hauses jährlich horstet, 4 Junge grofs gezogen hat, die gegen Ende April ausgeflogen sind. Es ist dies der nächste Rabenhorst, welcher sich in der Umgegend Münsters vorfindet.

Prof. Dr. Landois führte sodann ein Beispiel für die Dreistigkeit unserer Krähen an. Dieselben treiben seit einiger Zeit im zoologischen Garten ein freches Räuberhandwerk, indem sie am hellen Tage zu wiederholten Malen lebendige Meerschweinchen aus ihrem Gehege herausholten. Um sich der lästigen Räuber erwehren zu können, mußte man sich höhern Orts die Erlaubnis ausbitten, denselben mit Pulver und Blei zu Leibe gehen zu dürfen.

Alsdann verbreitete er sich über eine Arbeit von Taschenberg jun., welche sich über die Entstehung der Vogeleierfarben ausspricht. Dieselben sind nach dem Verfasser nichts anderes, als verändertes Blut, ähnlich dem *corpus luteum* im Eierstock der Säugetiere. Der Vortragende machte darauf aufmerksam, dafs durch diese Annahme sich die Entstehung farbloser (weisser) Eier nicht gut erklären lasse. Im Anschlusse hieran bemerkte er, dafs nach den neuesten Untersuchungen aus dem Blutfarbstoff, *Haematin*, durch Ersetzen des Eisengehaltes mit Wasser ein Gallfarbstoff entstehe, das sogenannte *Bilirubin*. Es würde sich empfehlen, Experimente darüber anzustellen, ob die Farbstoffe der Vogeleier Eisen enthalten oder nicht; letzteres muß der Fall sein, wenn die Farbstoffe aus dem Blute herrühren.

Geometer Tümler machte die Mitteilung, daß auch in diesem Frühlinge die Singdrossel, welche der Bäckermeister Drüen hier selbst seit einigen Jahren in Gefangenschaft hält, wiederum ihr Brutgeschäft verrichtet hat.

Sitzung am 12. Juni 1885.

General-Versammlung der zoologischen Sektion,
zugleich Sitzung des Vereins für Bienenzucht und Seidenbau.

Anwesend 13 Mitglieder, 3 Gäste.

Bei der zunächst erfolgten Neuwahl des Vorstandes wurden die ausscheidenden Herren: Professor Dr. H. Landois, Professor und Medizinalrat Dr. Karsch, Kgl. Oberförster Döbelstein, Sanitätsrat Dr. Morsbach, Pfarrer Westhoff und Oberlehrer Dr. Tenkhoff per acclamationem wiedergewählt.

Sodann teilte der Herr Rechnungsrat Rade mit, daß er sich genötigt sehe, mit Rücksicht auf seine dienstlichen Verhältnisse von der weiteren Führung der Sekretariatsgeschäfte Abstand zu nehmen. Nur mit großem Bedauern nahm die Sektion von dieser Nachricht Kenntniß, da derselbe viele Jahre hindurch mit seltener Bereitwilligkeit und Sachkenntnis seines Amtes gewaltet und dadurch nicht zum wenigsten zu der gedeihlichen Entwicklung des Vereins beigetragen hat. Nachdem der Vorsitzende ihm dieserhalb den warmen Dank der Sektion ausgedrückt, wurde Dr. Fr. Westhoff zum Sekretär gewählt.

Die Rechnungslage des verflossenen Etatsjahres 1884/85 war vom Herrn Vergolder A. Kraus revidiert und für richtig befunden worden; es wurde daher dem Rendanten Decharge erteilt.

Das Fischsterben in der münsterschen Aa. — Auch in diesem Frühjahr hatte sich wiederum in der hiesigen Aa ein starkes Sterben der Fische eingestellt. Die Eruierung der Gründe veranlafte eine lebhaftere Diskussion, an der sich besonders die Herren Professor Dr. Landois und Rentner G. Oexmann beteiligten. Letzterer glaubte den Absatzstoffen der Wersbeckmannschen Papierfabrik die Hauptschuld zusprechen zu müssen, wofür allein der Umstand spreche, daß ein Fischsterben niemals oberhalb der Einmündung des Abflugsgrabens benamster Fabrik auftrete. Dem gegenüber betonte Prof. Landois auch die anderen, von ihm im vorigen Jahre

näher dargelegten Gründe. Im besonderen hält er an der Ansicht fest, daß die Aa vom Ägidiithore bis zum sogenannten Flusloch eine große Senkgrube bilde, in der sich organische Reste aller Art in Massen ansammeln und bei der wärmeren Jahreszeit in Fäulnis übergehen, wodurch tödende Stoffe in das Wasser gelangen.

Demonstration einer von *Parus palustris* angefertigten Nesthöhle. — Es ist bekannt, daß Meisen zu ihren Nistplätzen fertige Baumhöhlen und dergleichen aufsuchen. Herr Präparator Koch beobachtete nun vom 1. bis zum 21. April dieses Jahres im hiesigen Schloßgarten eine Sumpfmeise (*Parus palustris*), welche damit beschäftigt war, in einem halbseitig morschen Erlenstumpfe, etwa 1 Meter hoch vom Boden selbst eine Nesthöhle anzulegen. Zunächst pickte sie seitlich ein rundes Loch in den Stamm und, nachdem dasselbe bis zur Mitte dieses fertig gestellt war, hohlte sie das morsche Innere zu einer etwa 10cm tiefen Höhlung aus und brachte alsdann an deren Grunde das eigentliche Nest an. In dieses hatte sie bereits 4—5 Eier gelegt, als leider die Hand eines Nestplünderers die Höhlung erbrach und das Tierchen an der Fortsetzung seines Brutgeschäftes verhinderte. Damit das Belegstück für diesen bisher hier nicht beobachteten Fall nicht vollständig verloren ginge, wurde der betreffende Teil des Erlenstammes abgesägt und für die Sammlung präpariert.

Das interessante Präparat wurde den Anwesenden im Anschluß an diese Mitteilung präsentiert.

***Silvia cyanecula* var. *orientalis*.** — Alsdann stellte der Herr Präparator Koch den Anwesenden ein Exemplar des Blaukehlchens (*Silvia cyanecula*) vor, welches der *varietas orientalis* angehört. Diese Varietät des hier sonst nicht seltenen Vogels war bisher aus unserer Provinz noch nicht bekannt geworden. Dieselbe wurde von ihm unweit der Schifffahrt an der Ems gefangen. Mit dieser Form sind sämtliche vier Abarten des Blaukehlchens für unsere Gegend nachgewiesen. Die *var. suecica* ist einmal vom Prof. Altum bei Münster erbeutet und befindet sich das Belegexemplar im Museum zu Eberswalde. Das vorgestellte Exemplar der *var. orientalis* wurde dem Museum der Sektion als Geschenk überwiesen.

Präparierte Raupen. — Herr Kaufmann W. Pollack legte der Versammlung einige Raupenpräparate vor, welche er nach einer

neuen Methode angefertigt hatte. Die Raupen werden hiernach zwischen zwei Glastäfelchen, nachdem die Eingeweide ausgepreßt sind, gebracht und plattgedrückt. Hier zwischen verbleiben sie, und werden die Täfelchen, nachdem das Präparat getrocknet ist, an den Rändern vermittelst Papierstreifen rundum zusammengeklebt. Unter der so conservierten Raupe wird auf der einen Glastafel das Etiquette angebracht.

Die Brutbäume der *Cerambyx cerdo* L. (heros Scop.) bei Lüdinghausen. — Herr Dr. Westhoff verbreitete sich über das Vorkommen dieses größten unserer *Cerambyciden*. Auf der Steverwiese in der Nähe von Lüdinghausen unweit dem Hause Vischering stehen mehrere alte Eichbäume, von denen zwei von der Brut des *Cerambyx cerdo* L. von der Wurzel bis zur Spitze vollständig besetzt sind. Die Bäume gewähren besonders an denjenigen Stellen, wo der Stamm fast ganz von der Rinde entblößt ist, ein eigenartiges tättowiertes Aussehen, indem die mannigfach gewundenen Larvengänge des Bastes auch aus größerer Entfernung deutlich hervortreten. An ausgebildeten Insekten treten im Juni jährlich gegen 100 Individuen auf, welche an den warmen Abenden den Stamm umschwärmen und von der Schuljugend in großer Anzahl gefangen werden. Es ist dies wohl die einzige Brutstelle im Münsterlande, wo dies Tier noch in größerer Menge vorkommt, im allgemeinen ist es mit dem Verschwinden alter Bäume überall sehr rar geworden. Zwei auf Veranlassung von Dr. Bohle angefertigte photographische Aufnahmen von der Brutstelle wurden den Anwesenden vorgelegt.

Nestkolonie von *Corvus frugilegus*. — Herr Prof. Landois machte sodann die Mitteilung von einer neuen Nestkolonie der Saatkrähe. Die bei uns nur im Winter vagabundierend vorkommende Saatkrähe, findet sich nistend, abgesehen von einem Standort bei Appelhülsen, in der Gegend der Lippe und am Niederrhein. Sie nistet kolonienweise auf Bäumen, und eine langbekannte größere Kolonie findet sich in der Nähe von Lippstadt. Neuerdings hat sich nun eine Kolonie in der Promenade der Stadt Paderborn auf dem sogenannten Libori-Berge angesiedelt, welche mit diesem Jahre so sehr an Umfang zugenommen hat, daß sie anfängt den Spaziergängern lästig zu fallen. Vom Magistrate der Stadt ist dieserhalb der Antrag eingebracht worden, die Kolonie zu zerstören.

Der Vortrag des Herrn Rat Rade über die Einrichtung eines Vogelheerdes wird in dem Werke „Westfalens Tierleben“ zum Abdruck kommen.

Zum Schluß teilte der Sekretär der Versammlung mit, daß die Angehörigen des verstorbenen Dr. O. Ströbelt dessen sämtliche wertvolle Präparate und Aufzeichnungen über *Pediculinen* der zoologischen Sektion zum Geschenk gemacht haben. Hoffentlich wird dieses Vermächtnis für unser leider zu früh verblichenes Mitglied ein dauerndes Andenken bleiben und bald einen ihm würdigen Bearbeiter finden.

Sitzung am 22. Juli 1885.

Anwesend 13 Mitglieder, 14 Gäste.

Die Christoph Gilbert'sche Sammlung. — Prof. Landois berichtete über diese ihm zum Geschenk überwiesene Sammlung Folgendes: In diesen Tagen gelangte eine nicht unwertvolle Sammlung in unseren Besitz, welche der jüngst verstorbene Gastwirt Christoph Gilbert in Telgte während seiner Lebenszeit mit vielem Eifer zusammengebracht hatte.

Die Sammlung enthält zunächst einige zoologische Gegenstände. Unter diesen sind besonders die versteinerten Tiere hervorzuheben. Besonders schön sind die Ammoniten aus dem Osnabrücker Gebirge, verschiedene Seeigel aus dem Plänerkalk von Mettingen und Recke und ein gut erhaltener fossiler Fisch „gefunden bei Billerbeck aufm Blomberg“.

Bei weitem wertvoller, als die zoologischen Gegenstände sind jedoch die archäologischen Stücke der Sammlung, und ihr Wert wird noch besonders durch den Umstand vermehrt, daß Gilbert einen Katalog geführt hat, in welchem jedes Stück besonders etikettirt und mit genauer Fundortsangabe versehen ist. Es kann hier nicht der Ort sein, auf diese Gegenstände näher einzugehen, da sie nicht in das uns beschäftigende Ressort gehören. Wir wollen nur erwähnen, daß sich darunter mehrere Steinbeile und Metallbeile befinden, die teils der älteren, teils der jüngeren Zeit angehören; ferner Feuersteinmesser, Münzen aller Art, Wachssiegel und Pergamenturkunden, alles Gegenstände, welche mit der Zeit in ein archäologisches, bezüglich Altertums-Museum wandern müssen.

Apterismus bei Vögeln. — Professor Landois machte folgende Bemerkungen: „Ganz in ähnlicher Weise, wie es völlig haarlose Säugtiere giebt, welche bei normalen Verhältnissen behaart zu sein pflegen, haben wir auch einige Fälle beobachtet, daß Vögel, die sonst ein Federkleid tragen, ohne alle Federbekleidung bleiben. Ein derartiges Fehlen aller Federn kann passend mit dem Namen „Apterismus“ bezeichnet werden.

Unter einer Brut junger Haushühner auf dem Gute Lütkenbeck bei Münster fanden sich zwei Kücken, welche völlig federlos waren und blieben. Man ließ die Tiere bei der Henne und sie wuchsen heran. Die Kücken boten einen abscheulichen Anblick. Völlig nackt, mit rötlicher Hautfarbe, liefen sie zum Entsetzen des Publikums in den Anlagen obigen Kaffeehauses umher, sodaß sich der Besitzer entschließen mußte, sie abzuschaffen. Das eine kam in meinen Besitz und befindet sich gut praepariert auf dem Museum unserer Akademie.

Am 1. Juli erhielt ich ein etwa halb erwachsenes Huhn von Herrn Heinr. Höter aus Angelfmodde. Dasselbe ist nicht völlig nackt, hat aber nur einzelne Federn. Der Kopf ist nur mit kurzen Dunen besetzt; ebenso stehen auf den Fluren des Halses, der Brust und des Bauches spärliche Dunen, ebenso auf den Fluren der Rückenfläche. Die Oberarme sind völlig nackt, der Unterarm links trägt nur 2, rechts 4 Federn, während die Hand mehrere teilweise bis zum Bürzel reichende normale, wenn auch nicht völlig entwickelte Schwungfedern besitzt. Die Beine sind nackt bis auf einige wenige Dunen. Schwanzfedern fehlen völlig. So macht auch dieses Huhn in seinem partiellen Apterismus den Eindruck der Nacktheit.“

Rhodeus amarus. — Unter Demonstration eines Praeparates verbreitete sich Prof. Landois sodann über die Naturgeschichte des Bitterlings, *Rhodeus amarus*. Da die Einzelheiten in dem später zu edierenden 3. Bande von „Westfalens Tierleben“ Aufnahme finden werden, sei hier nur aus dem Vortrage die Thatsache erwähnt, daß diese interessante Fischart in der Münsterschen Aa sehr häufig vorkommt, und zwar sowohl in ihrem Oberlaufe bei Roxel, als auch in der Nähe der Stadt am zool. Garten. Dieses Vorkommen war bisher merkwürdiger Weise vollständig unbekannt geblieben.

Flitterung der jungen Wölfe durch die Mutter. — In Bezug hierauf hat Prof. Landois bei den Wölfen unseres zoologischen Gartens mehrere Male die Beobachtung gemacht, daß die Mutter das

Fleisch, welches sie ihren Jungen als Speise auftischen will, vorher selbst hinunterschluckt, um es erst nach einiger Zeit wieder aus dem Magen auszuspeien und den Jungen vorzulegen.

Fischsterben in der Burgsteinfurter Aa. — Vom Herrn Referendar B. Rohling zu Neuenkirchen ist der Sektion die Mitteilung zugegangen, daß auch in der Burgsteinfurter Aa sich im Verlaufe des Frühsommers ein starkes Sterben der Fische bemerkbar gemacht hat und zwar in einem solchen Mafse, daß gegen 1000 Pfund Fische den Tod gefunden haben. Diese Mitteilung ruft wiederum eine längere Diskussion über die Ursachen dieses Fischsterbens hervor, in welcher Prof. Landois die hier allgemein beliebte Reinigungsmethode unserer Gewässer einer eingehenden Kritik unterzieht.

Friedrich v. Droste-Hülshoff machte der Sektion folgende Mitteilungen:

1. Daß auf dem flachen Lande die *Ephestia Kühniella* Zell. in den Mehlmühlen überall ihren Einzug gehalten, und
2. daß in der Umgebung von Haus Hülshoff ein bedeutendes Maikäfer-Flugjahr aufgetreten.

Im Anschluß an die zweite Mitteilung verbreitete sich Dr. Westhoff über das Eintreffen lokal sehr beschränkter Flugjahre von *Melolontha vulgaris*. Solche Flugjahre können in verschiedenen Einflüssen ihren Grund haben, umfassen jedoch sehr häufig Distrikte derselben Bodenart. So trat auch in diesem Frühjahr der Maikäfer in der ganzen Gegend von Hülshoff, Roxel, Nienberge und Gievenbeck in großen Mengen auf, soweit daselbst der Boden aus Lehm oder Thon (Mergel) bestand, während er an anderen Lokalitäten der näheren Umgebung von Münster, soweit dies die Beobachtung ermittelt hat, namentlich an solchen Orten, wo sich Sandboden vorfindet, nur sehr sparsam gefunden wurde.

Am 2. Juli 1885 schickte Herr Dr. Winkler von der Saline Gottesgabe bei Rheine ein Paar junger Iltisse mit nachstehender Bemerkung: Der kleinste Iltis hatte sich gestern etwas verletzt, so daß er blutete. Sofort fielen seine beiden größeren Geschwister über ihn her, leckten zuerst das Blut ab, bissen sich alsdann fest und saugten so lange das Blut, bis der kleine Schelm starb. Die Iltisse waren kaum eine Spanne lang.

Sonderbarer Standort der Brutzelle von *Megachile centuncularis*. — Zu Anfang Juli ds. Jahres machte der Herr Rechnungs-

rat Rade eine Beobachtung über einen bemerkenswerten Standort der Brutzellen der Blattschneiderbiene. An der Fensterbank seines Arbeitszimmers befindet sich ein Zinkröhrchen, welches das von den Fensterscheiben abträufelnde Wasser ins Freie befördert. Dieses Röhrchen hatte die Biene zu ihrem Brutplatz ausersehen. Sie untersuchte dasselbe, fand es aber verstopft. Durch ihre nun beginnende reinigende Thätigkeit kam endlich eine Häkelnadel zum Vorschein. Nachdem diese von dem Beobachter entfernt war, begann die Biene sofort ihre zellenbauende Arbeit, tapezierte in der bekannten Weise das Röhrchen aus, füllte die Zelle mit Blütenstaub und Honig, legte ein Ei hinein und bedeckte dieselbe mit einem kreisrunden Blattstückchen. Auf diese Weise reihte sie Zelle an Zelle, bis das Röhrchen gepropft vollgebaut war.

Falco peregrinus, ein neuer westfälischer Brutvogel. — Herr Präparator R. Koch berichtete über einen von ihm an den bekannten Externsteinen neu entdeckten Brutplatz des Wanderfalken. Derselbe war bis jetzt in Westfalen noch nicht brütend beobachtet worden.

Unser Vorstandsmitglied, Herr Lehrer Schacht zu Feldrom, welcher den Standort auf Kochs Mittheilung hin besuchte und näher in Augenschein nahm, berichtete über das Nest und seine Einwohner Nachstehendes: Ein neuer furchtbarer Räuber hat sich in unserm Walde angesiedelt und verbreitet überall in der Vogelwelt Tod und Verderben. Es ist dies kein anderer, als der Wanderfalk, *Falco peregrinus*, der in einem hoch am Knickenhagen isoliert stehenden Felsen der Externsteine, auf welchen Bandel früher einmal seine Hermannsstatue zu errichten gedachte, seine Raubburg aufgeschlagen hat und augenblicklich eifrig bemüht ist, seinen Jungen, meist 4—5 an der Zahl — die benötigte Nahrung zuzutragen. Der Vogel muß schon seit zwei Jahren dort gehaust haben, weil in dieser Zeit wenigstens 30 Stück gestempelte Brieftauben-Schwinge in der Nähe des Knickenhagens aufgefunden wurden, doch setzte ich diese Räubereien immer auf das Konto des *Astur palumbarius*, der nicht weit von dort auf der kleinen Egge seinen Horst hat, der in Rede stehende Felsen aber bislang stets nur vom Turmfalken, einem harmlosen Raubvogel, bewohnt war. Letzterer hat natürlich mit dem Einzuge des edlen Räubers, der seine Beute nur im Fluge erbeutet, das Feld geräumt. Herr R. Koch aus Münster, der am vergangenen Sonntage bei mir zum Besuche war, hat den Edelfalken noch an demselben Tage am

Steine entdeckt und mir nach einigen Tagen die Gegenwart des gefährlichen Räubers mitgeteilt. Ich begab mich sofort nach dem Steine und fand die Angabe vollauf bestätigt. Als ich mich dem Felsen näherte, sah ich das Männchen hoch oben in einer Spalte sitzen und erst als ich unterhalb des Felsens in die Hände klatschte, strich der Vogel mit einem lauten „Gia“ davon. Selbstverständlich werden die Tage des edlen Räuberpaares und seiner blaublütigen Descendenz jetzt gezählt sein, hat doch auch neuerdings die preussische Regierung auf die Erlegung des Wanderfalken, als des gefährlichsten Brieftaubenmörders, alle Forst- und Jagdbeamten der Monarchie besonders hingewiesen und eine bedeutende Schufsprämie zugesichert.

Der Vorsitzende machte endlich noch folgende kleine Mitteilungen:

1. Laut einer eingelaufenen Nachricht ist bei Kloppenburg im oldenburgischen Münsterland der seltene Fall vorgekommen, dafs eine Krähe, *Corvus corone*, auf flachem Boden genistet hat.
2. Vom Herrn Steuerrat Frericks hierselbst wurde ein im Trinkwasser aufgefundener *Phreoryctes Menkeanus* eingeliefert. Derselbe wurde zuerst in der Provinz bei Warendorf aufgefunden.
3. Vom stud. Löhns wurde die für Münster neue Schneckenart *Acca Menkeana* gefunden.

Sitzung am 21. August 1885.

Anwesend 12 Mitglieder, 24 Gäste.

Der Vorsitzende berichtete über die vorgenommene Operation der Backentasche eines Affen des hiesigen zoologischen Gartens. Der Affe hatte vier Wochen vorher den Deckel eines Blechkästchens von der Gröfse eines Thalerstückes sich hinter den Kiefern in der Backentasche eingeklemmt. Nach etwa acht Tagen eiterte die Wandung der Tasche durch und man mußte, um den Gegenstand entfernen zu können, dieselbe noch bedeutend weiter aufschneiden. Nach Ausführung der Operation wurde etwas Öl in die offene Wunde gegossen und das Tier laufen gelassen. Dieses kränkelte einige Tage, die Wunde wurde fleifsig von den anderen Affen beleckt und war nach Verlauf von 2—3 Wochen vollständig vernarbt. Der Affe sprang so munter umher wie zuvor.

Alsdann demonstrierte derselbe eine bei der Neubildung des Geweihes fast gänzlich abgestofsene Stange eines Hirsches des zoolo-

gischen Gartens. Das kaum mehr mit dem Geweihe in Verbindung stehende Stangengebilde war zu einem rundlichen Knollen deformiert und hing baumelnd herunter, blieb jedoch während des Ossifikationsprozesses mit dem Geweihe im Zusammenhang. Auch die knollige Stange war vollkommen verknöchert und lieferte den klarsten Beweis, daß die Knochenbildung nicht vom Marke aus erfolgt.

Herr Professor Landois sprach über die Australneger, welche vor kurzem im zool. Garten zur Schau gestellt waren, über ihre körperlichen und geistigen Eigentümlichkeiten, sowie über ihre Sitten und Gebräuche. Im Anschluß hieran erörterte er besonders eingehend die eigentümliche Wurf-Waffe dieser Leute, den Bumerang, und die Theorie deren Flugbahn, für die er auf spekulativem Wege eine Erklärung gefunden hat. Die Ergebnisse seiner diesbezüglichen Untersuchungen sind in der Zeitschrift „Die Natur“ 1885 Nr. 46 publiziert worden.

Herr Oberlehrer Dr. Schwering aus Coesfeld machte Mitteilung über das häufige Vorkommen von *Pelias berus* bei Egelborg unweit Ahaus.

Der grosse Fischreiherstand bei Salzbergen. — Dieser Reiherstand ist zwar schon seit Menschengedenken vorhanden, aber erst die Herausgabe des Werkes „Westfalens Tierleben“ hat der zool. Sektion Veranlassung gegeben, den Thatbestand an Ort und Stelle in Augenschein zu nehmen. Am 13. des Monats August unternahm eine Anzahl Mitglieder des Vereins von der Eisenbahnstation Salzbergen aus unter der trefflichen Führung des Herrn Apotheker H. Ohm aus Rheine und Lehrer Thiemann aus Mehringen die Excursion. Am rechten Ufer der Ems entlang wandernd, wurde die Gesellschaft zuerst auf das Besitztum des Schulzen zum Werde in der Bauerschaft Liestrup, etwa eine Wegestunde unterhalb Salzbergen, geführt und dort mit echter altdeutscher Gastfreundschaft aufgenommen und bewirtet. Von da gelangte man in kurzer Zeit in den Wald, welcher die Reihernester beherbergen sollte. Ein größerer Komplex, von niederem Walde und Buschwerk umgeben, enthielt zwar ungewöhnlich hohe Buchen, verriet jedoch sonst auf den ersten Blick in keiner Weise das Geheimnis, das er über seiner Blätterfülle barg. Reiher waren weder zu sehen noch zu hören, die Bäume waren so grün und kräftig, wie nirgendwo anders, den Boden bedeckten wechselnd grüne Oasen von kleinem Gesträuch und Gekräut und offene Plätze, braun von der Fülle der dort lagernden Baumfrüchte. Durch unsere

Führer aber aufmerksam gemacht, gewahrten wir bald genug auf dem Boden Eierschalen, Federn, Knochen, Schädel und ganze Kadaver namentlich junger Reiher, welche aus den Nestern gefallen und hier unten verendet waren. Oben in schwindelnder Höhe aber gewahrte man, teils durch das grünende Laub versteckt, teils durch das kahle Gezweig hindurch offen sichtbar, die großen sperrigen Nester, weit über hundert an der Zahl, zuweilen zwei, auch drei oder gar vier auf einem einzigen Baume zusammen, meist aber einzeln. Die kräftigen, kernigen Buchenbäume, durchschnittlich wohl von 35 Meter Höhe, hatten jahraus, jahrein den scharf ätzenden Angriffen des Reiherauswurfes widerstanden und sich sogar ungewöhnlich gut entwickelt. Zugleich aber hatten sie den Vögeln so guten Schutz gewährt, daß diese alljährlich wiederkehren, um dort gemeinschaftlich ihre Brut zu besorgen, während alle Versuche, auf anderen Bäumen in der Nachbarschaft neue Ansiedelungen zu gründen, bald wieder aufgegeben wurden.

Von diesem Centralpunkt aus durchstreifen die Fischreiher nicht nur das ganze Gebiet der Ems, sondern wahrscheinlich auch das ganze Münsterland, soweit Gewässer mit Fischen ihnen Nahrung verheissen. Und wenn wir hier zum Herbst über Stadt und Land hin die Fischreiher streichen, oder an den Ufern der Werse und Aa ihre Wachtposten lauernd und spähend stehen sehen, dann dürfen wir wohl annehmen, daß sie zum bei weitem größten Teil den Buchenwald zu Liestrup an der Ems ihre Heimat nennen und können es nur dieser ausgedehnten Verteilung zuschreiben, daß unsere Gewässer noch von Fischen bevölkert und belebt sind.

Sitzung am 25. September 1885

zugleich mit dem westf. Verein für Vogelschutz etc.

Anwesend 16 Mitglieder, 17 Gäste.

Der größte Teil des Abends wurde durch Mitteilungen ausgefüllt, welche den Erwerb des dem zoologischen Garten angrenzenden Grundstückes und die Erbauung eines besonderen Museumsgebäudes betreffen.

Vor Eintritt in die Besprechung speziell zoologischer Gegenstände erwähnte der Vorsitzende den Tod des Historienmalers Tüshaus, der, wenn auch sonst unserem Vereine fern stehend, uns

doch wegen seiner Fähigkeit naturwahre Tierbilder anzufertigen warm interessiert. Die Darstellung des altmünsterländischen Kleipferdes im ersten Bande von „Westfalens Tierleben“ ist nach einer von ihm entworfenen Skizze ausgeführt. Die Versammlung erhebt sich zum ehrenden Andenken von ihren Sitzen.

Der Herr Prof. Landois machte sodann einige zoologische Notizen bekannt.

- 1) Einer der Sektion übermittelten Nachricht gemäß sind in dem Dorfe Glandorf bei Iburg alle Individuen von *Mus musculus* von dem epidemisch auftretenden Pilze *Achorion Schönleinii* befallen.
- 2) Am 21. d. M. warf eine Hirschkuh im hiesigen zoologischen Garten ganz außerhalb der Wurfzeit ein weibliches Junge, welches prächtig gedeiht.
- 3) Nach einem Briefe aus Altenhundem ist dort in dem geschlossenen Zimmer eines Hauses eine Fliegenart: *Musca corvina* in solcher Menge zur Entwicklung gelangt, daß ihre Leichen die Fensterbänke handbreit hoch bedecken. Es ist wohl häufiger der Fall, daß diese Spezies in Zimmerräumen in größeren Massen auftritt, ihre Larven leben in morschem Holze.
- 4) Das auswärtige Mitglied der Sektion, Herr Oberstabsarzt Dr. Kügler, hat dem zoologischen Garten einen lebenden Riesensalamander, *Cryptobranchus Sieboldi*, aus Yokohama herübergesandt. Derselbe ist wohlbehalten hier angelangt und hält sich in seinem Aquarium recht gut.

Herr Kaufmann W. Pollack demonstrierte sodann ein Exemplar von *Jynx torquilla*, welches er gegen Mitte September selbst bei Gimfte erlegt hatte. Der Vogel ist bekanntlich in unserer Gegend mit den letzten Jahren eine große Seltenheit geworden.

Zum Schluß zeigte Herr Geometer Tümler den Anwesenden eine ausgewachsene Raupe von *Achorontia atropos*, welche hierselbst aufgefunden war. Dieselbe charakterisierte sich als eine selten vorkommende Farbenvarietät. Statt der sonst gesättigt gelben Grundfärbung hatte sie eine blasse, hellgelbe Farbe, auf der die weit ausgebreitete schwarze Fleckenzeichnung, besonders auf den Thorakalsegmenten, stark hervortrat.

Sitzung am 24. Oktober.

Zugleich General-Versammlung der botanischen Sektion.

Anwesend 25 Mitglieder, 8 Gäste.

Zur Naturgeschichte der Aphiden. — Herr Dr. Westhoff hielt einen eingehenden Vortrag über die Naturgeschichte der Aphiden. Nachdem er zunächst die Einwirkungen der Pflanzenläuse auf die Pflanzen besprochen (Vergilbung, Saftentziehung, Gallenbildung), ging derselbe dazu über, den jährlichen Lebenscyklus dieser Tiere auseinander zu setzen, soweit derselbe augenblicklich, hauptsächlich durch die Beobachtungen von Lichtenstein und Kessler, aufgeklärt ist. Im Anschluß hieran besprach derselbe seine eigenen Beobachtungen, welche die Resultate Kesslers vollkommen bestätigen. Dieselben waren angestellt an den Arten: *Aphis Sambuci* und *Aphis Padi*. Besonders bei der ersten Art hatte Vortragender alle Entwicklungsphasen, soweit sie auf der Nährpflanze vor sich gehen, gerade so wie Kessler beobachtet, aber auch ihm war es nicht gelungen, über den Verbleib der Sommer-Generation, welche die Nährpflanze verläßt, Rechenschaft zu geben.

Einen gleichen Entwicklungszyklus durchläuft auch nach des Vortragenden Beobachtungen die *Aphis Xylostei*, und wahrscheinlich auch die *Aphis Ribis*, während andere Arten, wie die kleine *Aphis Coryli*, mehr oder weniger abweichen.

Herr Dr. Vormann besprach alsdann die Arbeit des Dr. Simroth über die Naturgeschichte der europäischen Nacktschnecken. Als bemerkenswert hob er hervor, daß *Arion empericorum* nur ein Jahr alt wird und ihre verschiedenen Färbungen in erster Linie dem größeren oder geringeren Einfluß der Wärme zu danken hat.

Herr Prof. Dr. Landois machte folgende kleinere Mitteilungen:

- 1) Nachdem schon vor Jahren von mir die weiblichen Generationsorgane von *Achorontia atropos* untersucht und als nicht fortpflanzungsfähig erfunden worden sind, habe ich unlängst auch mehrere Weibchen hier gefangener, bezüglich gezüchteter *Sphinx Convolvuli* auf die Beschaffenheit ihrer Ovarien untersucht. Das Resultat meiner Untersuchungen geht dahin, daß die Eier bei allen in der Entwicklung sehr zurück geblieben waren, mithin auch bei den Individuen dieser Schwärmerart wohl kaum bei uns eine Fortpflanzungsfähigkeit eintreten dürfte.

- 2) In diesem Sommer ist der *Sphinx Nerei* hierselbst gefangen worden.
 3) Der Nufsheber, *Nucifraga caryocatactes*, ist in diesem Herbst, nach den dem zoologischen Garten und dem Präparator Koch zugekommenen Exemplaren zu schliessen, im ganzen Münsterlande so individuenreich auf dem Durchzuge eingetroffen, wie seit langen Jahren nicht.

Einfluss des Futterkrautes auf die Färbung der Imago von *Aretia caja*. — Herr Kaufmann W. Pollack berichtete sodann Folgendes: Im Herbste vergangenen Jahres erhielt ich gegen 60 befruchtete Eier des gewöhnlichen Bären, *Aretia caja*. In der Absicht, dunkler gefärbte Tiere zu züchten, fütterte ich sämtliche aus-schließende Rüpchen mit Wallnußlaub, welches auch von ihnen bereitwillig angenommen wurde. Nach der ersten Häutung schickten sich dieselben zur Überwinterung an. Ich nahm ein kleines Kistchen, bohrte in dessen Boden einige Löcher, um den Abzug des Wassers zu erleichtern, und verschloß es oben mit einem Drathnetz. Den ganzen Winter überdauerte das Kistchen im Freien. Als ich dasselbe im Frühling öffnete, fand ich, daß den Raupen diese Prozedur sehr gut bekommen war, denn es war nicht eine einzige eingegangen. Leider konnte ich den neubelebten Tieren nicht ihr Futter vom vergangenen Herbst vorsetzen, da Wallnußlaub noch nicht zu haben war. Um jedoch meine Versuche fortzusetzen, wählte ich für einen Teil Eichenblätter, für den anderen Salat einstweilen als Futterkraut aus. Bei vorgerückter Jahreszeit wurden sodann mehrere Individuen beider Partien wiederum mit Wallnußlaub gefüttert.

Das Resultat, welches ich erhielt, überraschte mich; ich erhielt nämlich nicht, wie ich vermutet hatte, die dunkelsten Exemplare von den Raupen, welche ich mit Wallnuß- und Eichenlaub unterhalten hatte, sondern das gerade am auffallendsten dunkel gefärbte Tier war mit Salat großgezogen worden.

Somit haben meine Versuche die so häufig ausgesprochene Ansicht, daß die ausschließliche Fütterung mit Eichen und Wallnußblättern u. s. w. die Zucht dunkel gefärbter Varietäten begünstigt, durchaus nicht bestätigt.

Im Anschluss hieran besprach W. Pollack noch das Vorkommen von *Sphinx celerio* in vergangenem Sommer bei Münster, sowie das Nisten von *Pernis apivorus* in der Bauerschaft Sandrup unter Vorlegung des Geleges.

Sitzung am 4. Dezember 1885.

Anwesend 14 Mitglieder, 3 Gäste.

Nach einem längeren Referate des Herrn Professors Landois über einen Aufsatz unseres auswärtigen Mitgliedes Dr. Ferd. Karsch in Berlin über „die Erdlaus: *Tychea Phaseoli*“ als neuer Feind der Kartoffel, abgedruckt in den „entomologischen Nachrichten“ Nro. XXIII und XXIV, gab der Herr Rechnungsrat Rade einen Bericht über die bereits weit vorangeschrittenen Vorarbeiten zum dritten Bande von „Westfalens Tierleben“, welcher den Rest der Wirbeltiere umfassen wird.

Das Gesicht der Arthropoden. — Alsdann referierte Herr Dr. Westhoff über eine Arbeit von Prof. Plateau, „Recherches experimentales sur la vision chez les Insectes“ betreffend. In derselben sucht Plateau auf experimentellem Wege die Richtigkeit der Exner'schen Ansicht darzuthun, daß es den Tieren mit zusammengesetzten Augen nicht möglich sei, die Form der Gegenstände der Außenwelt so zu erkennen, wie wir, sondern daß sie nur diejenigen Eigenschaften der Dinge aufzufassen vermögen, welche, wie Farbe, Ortsveränderung u. dergl., nicht von den räumlichen Verhältnissen abhängen.

Zu diesem Zwecke verfuhr er also: In den geschlossenen Fenstervorhängen, welche sein Versuchslokal verdunkelten, brachte er zwei reichlich 2m von einander entfernte Öffnungen an, die von außen Licht in den Raum treten ließen, so daß dieser so weit erhellt wurde, daß man eine gewöhnliche Druckschrift noch lesen konnte. Die beiden Öffnungen wurden durch ein Glas verschlossen, welches matt geschliffen war, damit man durch dasselbe keine Gegenstände, welche sich im Freien befanden, erkennen konnte. Diese Öffnungen wurden nun mit verschiedenen Kartons bedeckt, welche bestimmte Flächen des Glases frei ließen; die eine Fläche war viereckig und so groß, daß die zum Versuche benutzten Insekten in vollem Fluge unbehindert hindurchflüchten konnten, die andere dagegen war durch viele deutlich sichtbare Bänder in zahlreiche Abteilungen geteilt, die einen unbehinderten Durchflug des Tieres nicht gestatteten. Der Flächeninhalt aller dieser hellen Abteilungen war nun entweder dem Lichten der großen ungeteilten Fläche gleich, oder bei Anwendung anderer Kartons größer, bzw. auch kleiner. Durch ein zweckmäßig angebrachtes Rumfort'sches Photometer konnte die Lichtstärke der

Flächen verglichen werden. Letzteres war notwendig, weil sich herausstellte, daß eine zusammenhängende Lichtfläche intensiver erscheint, als eine inhaltlich gleich große, welche aber durch dunkle Zwischenräume in viele Abteilungen getrennt ist. Plateau ließ nun in einem so hergerichteten Raume von einem bestimmten, den beiden hellen Öffnungen zweckmäßig gegenüberliegenden Punkte aus Insekten verschiedener Art fliegen und beobachtete, ob sie, den Unterschied der Form der Lichtquellen erkennend, derjenigen zufliegen würden, welche ihnen den freiesten Ausweg darboten.

Als Resultat aus einer großen Summe von Experimenten ergab sich nun, daß die Insekten jedweder Art sich ebenso oft irren, als nicht, indem sie gerade so häufig der Lichtquelle zufliegen, welche ihnen keinen Ausgang gewährt, als der, welche einen unbehinderten Durchflug darbietet. Aus diesen Ergebnissen zieht Plateau den Schluß, daß es den Insekten nicht möglich ist, die Form der Öffnung zu erkennen; denn würden sie die gestaltliche Verschiedenheit der beiden Lichtquellen mit ihren Augen auffassen, so würden sie ohne Zweifel (wenn nicht stets, so doch in den meisten Fällen) derjenigen Lichtquelle zufliegen, welche ihnen gestattet, ohne Hinderniß hindurchzufliegen. Also, sagt Plateau, besitzen die Insekten in ihren zusammengesetzten Augen nur ein Organ, welches ihnen eine allgemeine Orientierung in der Außenwelt gestattet, nicht aber über alle räumlichen und gestaltlichen Verhältnisse derselben ein klares Bild liefert.

An diese Erörterungen knüpfte sich sodann eine längere Diskussion, bei der von Seiten des Referenten folgende zwei Momente hervorgehoben wurden, welche nach seiner Ansicht gegen die volle Beweiskraft der Plateau'schen Versuche sprechen. Zunächst glaubte derselbe in Zweifel ziehen zu müssen, ob den in Rede stehenden Tieren wirklich die nötige Urteilsfähigkeit, das für sie Zweckmäßigere zu erkennen, zugesprochen werden könne. Es dürfe zudem vor allem nicht außer Acht gelassen werden, daß sich die Versuchsobjekte in einer ganz abnormen Situation befinden, in einer Lage nämlich, welche die freie Entfaltung ihrer urteilenden Fähigkeit nicht voll und ganz gestatte. Wenn nun, wie die Erfahrung es beweist, in solchen Zwangslagen bei höher entwickelten Tieren, ja selbst beim Menschen, nicht immer das Urteilsvermögen die Handlungsweise bestimme, um wie viel weniger könne man das bei niedriger stehenden Lebewesen voraussetzen. Ein Insekt, plötzlich in Freiheit gelassen, würde ohne weitere

Überlegung derjenigen Lichtquelle zufliegen, welche ihm zufällig zuerst ins Auge fällt.

Zweitens wies derselbe darauf hin, daß es, den ersten Zweifel ganz außer Acht gelassen, höchst unwahrscheinlich wäre, daß die Insekten bei der mangelhaften Beleuchtung des Versuchsraumes noch befähigt seien, sich mit Sicherheit zu orientieren. Mache doch Plateau selbst an einer Stelle seiner Arbeit auf die geringe Lichtempfindlichkeit der Insektenaugen aufmerksam, indem er auf die tägliche Erfahrung hinweist, welche uns lehrt, daß die Insekten schon beim Eintreten einer starken Verdunkelung des Himmels, etwa durch dichte Wolken, aufhören umherzufliegen, offenbar aus dem Grunde, weil sie sich bei der schwächern Beleuchtung nicht mehr zu orientieren vermögen und unter dem Eindrucke des Dunkelseins stehen. Dasselbe müsse doch auch in dem lichtarmen Versuchszimmer der Fall sein; auch hier werden die Tiere wegen der mangelhaften Beleuchtung kein klares Bild von den gestaltlichen Verschiedenheiten der hellen Öffnungen bekommen, mithin könne man auch nicht voraussetzen, daß sie die für sie am vorteilhaftesten gestaltete Öffnung, selbst wenn sie es beurteilen könnten, auszuwählen im Stande seien.

Zum Schluß teilt Professor Dr. Landois mit, daß sich am 25. und 26. v. Mts. auf dem Taueweise der Aafluswiesen ein großer Zug von *Motacilla alba*, der über 200 Individuen gezählt, aufgehalten habe. Derselbe befand sich wahrscheinlich auf dem Durchzuge, denn er war nach wenigen Tagen wieder verschwunden.

Sitzung am 30. Dezember 1885.

Anwesend 11 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Vorsitzende besprach einzelne interessante Mitteilungen aus der Provinz über verschiedene Fischarten und Fischereiverhältnisse, welche in der Bearbeitung des dritten Bandes von „Westfalens Tierleben“ Verwertung finden werden. Einzelne von diesen Mitteilungen eröffnen uns in Bezug auf den fortschreitenden Ruin des Fischbestandes recht betäubende Aussichten. Eine geradezu wehmütig stimmende Nachricht von einem gewiegten Fischkenner aus dem Herzen des Süderlandes möge hier Platz finden. Der Gewährsmann schreibt also:

„Das ganze Fischgesetz wird uns wenig nützen, wenn wir nicht darauf bedacht sind, die Flüsse vor schädlichen Substanzen zu schützen,

oder bezweckt man mit der Liste der Fische, welche Sie als in unserer Provinz heimatend angeben, unseren Nachkommen die Namen und Beschreibungen der Fische zu erhalten? Alle Mühen und Kosten sind vergebens; was hilft uns das Aussetzen der jungen Brut, wenn der Fisch in offenem Flusse nicht mehr leben kann? Wir brauchen keine künstlichen Brutanstalten, wenigstens nicht in dem Mafse, wenn wir dafür sorgen, daß das Wasser wieder rein wird. Es ist traurig anzusehen, wenn man von Meggen an der Lenne abwärts geht bis unterhalb Altena und die gelben Kloaken unbehindert in den Fluß fließen sieht. Bei der Verpestung des Flußwassers geht nicht allein der Fisch zu Grunde, sondern diese wird auch auf die Dauer dem Menschen wie dem Viehe schaden.“

Beobachtung über den Verbleib des Spinnfadens. — Herr Professor Dr. Landois machte folgende Bemerkung: „Zuweilen lassen sich die Spinnen senkrecht an einem Faden herab, etwa von der Decke des Zimmers. Werden sie auf diesem Wege gestört, so steigen sie, bevor sie noch den Boden erreicht haben, wieder in Höhe an dem Faden, den sie soeben noch gesponnen. Es fragt sich, wo bleibt dieser Faden?“

Ich hatte schon seit längerer Zeit beobachtet, daß der Faden mit der zurücksteigenden Spinne verschwindet, ohne mir erklären zu können, wo derselbe bliebe. Ich tödtete unlängst eine Spinne, welche von der Zimmerdecke auf den Tisch sich herablassen wollte, von uns jedoch gestört wurde und zurücksteigen mußte. Ihre Körperteile wurden auf das sorgfältigste unter dem Mikroskope untersucht, nirgends war eine Spur von einem Spinnfaden zu finden. Ich habe vorläufig daraus den Schluß gezogen, daß die Spinne den Faden aufgefressen hat. Diese Schlußfolgerung müßte noch sachlich nachgewiesen werden durch die Magenuntersuchung des betreffenden Tieres, was bei nächster Gelegenheit geschehen soll.“

Lebensdauer der Tagschmetterlinge während des Sommers. — Herr Geometer Tümler hat zur Ermittlung, wie lange Tagschmetterlinge während des Sommers ihr Leben fristen, verschiedene *Pieris Brassicae* im Zimmer lebend gehalten. Sie wurden reichlich gefüttert; als Nahrung wurde ihnen dargeboten Zuckersaft führende Blumen, auch Honig und schließlich auch Speichel, wobei sich ergab, daß die Tiere mit besonderer Vorliebe den ihnen dargereichten Speichel aufsaugten. Bei dieser Behandlungsweise blieben die meisten der

Tiere nur wenige Tage (3—5) am Leben, nur einige hielten es länger aus, doch wurde keines derselben 11 Tage alt. Es besteht also ein bedeutender Kontrast zwischen der Lebensdauer derselben Art im Sommer und im Winter. Bekanntlich ist es durchaus nicht schwierig, im Winter in einem ungeheizten Zimmer eine *Pieris Brassicae* mehrere Monate ohne Nahrung lebend zu erhalten. Es scheint somit die grössere Entfaltung der Lebensthätigkeit bei diesem Tiere ihre Lebensdauer als Imago zu verkürzen.

Die Entenfänge in den Moorheiden von Hopsten. — Herr Rechnungsrat Rade hielt einen Vortrag über eine Exkursion, welche mehrere Sektionsmitglieder zur Besichtigung der Entenfänge bei Hopsten unweit Ibbenbüren unternommen hatten. Wir entnehmen demselben Folgendes:

„Ende September dieses Jahres unternahmen wir in Begleitung des Photographen Arnemann die Reise nach den weit jenseits Rheine gelegenen Heideländen, in welchen sich zahlreiche Einrichtungen zum Fange von Wildenten befinden. Von Rheine aus führte uns eine Sekundärbahn zunächst mit bedeutender Steigung auf eine Art Hochebene, auf der man rings auf Stundenweite keine andere Spur menschlicher Thätigkeit wahrte, als imponierend lange Reihen hoher Torfhaufen. Von der einsamen Station Hopsten aus brachte uns ein Zweispänner nach stundenlanger Fahrt meist durch einsame, wenn auch nicht gerade öde Gefilde zu einem der wichtigsten Entenfänge hin. Durch eine Wildnis von Weiden, Erlen und allerlei Krautwerk gelangte man, dem Gebote des führenden Bauers folgend, im tiefsten Schweigen auf eine große Wiese, wo der Fuß in dem moosigen Grunde kaum einen Halt fand und schwarz gefärbte Frösche den Einfluß des Moorwassers verrieten. Die Büsche auseinanderschlagend, gewahrten wir vor uns den Spiegel eines großen Teiches, rings von hohem Buschwerk verhüllt und verborgen. Der zahlreich vorhandenen halbzahmen Enten bemächtigte sich beim Anblick der Fremden eine gewaltige Unruhe; verschiedene Paare hoben sich jählings auf, um hoch in der Luft spähend umherzustreichen; die übrigen schwammen und schrieten, flatterten und schnatterten wild durcheinander, bis der Anblick ihres Herrn sie endlich beruhigte. Gegenüber zeigte sich eine lange, dicht verschlungene und tief beschattete Laube von Weidengesträuch, welche fast bis an das äußerste Ende hin noch eine Wasserstraße bildete, etwa 3m breit, 11m lang. Im Innern waren längs der

Seitenwände hin erhöhte schmale Gänge aus Flechtwerk hergestellt, auf welche besondere, durch Wände von Stroh und Holzwerk verdeckte Zugänge mündeten. Das trockene Ende des Laubganges bildete ein Viereck von etwa 2qm, mit einzelnen trockenen Büschen besetzt, während darüber das lebendige Dach in eine Decke von geflochtenem Garn auslief. Die äußerste Spitze des mit dem Garnnetze sich zu Boden senkenden Laubganges bildete ein kleines, freischwebendes Lattengitter, welches in das Innere eines Lattenverschlages außerhalb der Laube führte.

Der Fang der Wildenten mittels dieser ziemlich primitiven Vorrichtung erfolgt nun in nachbezeichneter Weise. Früh morgens, wenn zu erwarten steht, daß die zahmen Enten eine Anzahl wilder Genossen angelockt haben, nähert sich der Besitzer in Begleitung eines besonders dazu abgerichteten Hündchens dem Teiche. Dies fuchsfarbene Hündchen, ein Mittelding zwischen Bracke und Teckel, gewohnt, jederzeit aus der Hand seines Herrn hingeworfene Brotbröckchen zu suchen und zu finden, schnuppert in raschen Wendungen und Windungen allerwärts umher, naht sich hie und da dem Ufer des Teiches, dessen zahme Bewohner ihn schon kennen, dessen wilde Gäste aber ihn für ein Füchlein zu halten scheinen, welches sie verjagen möchten. Das Hündchen schaut hier und dort durch die Büsche und Hecken, schwimmt auch bald hier, bald dort durch das Wasser, um kein Plätzchen undurchsucht zu lassen, wo es einmal schon ein Brotkrümchen gefunden hat, und nicht lange dauert es, so hat der Hund durch seine lautlosen, aber ununterbrochenen Bewegungen, deren Endziel das Innere des Laubganges ist, auch die Entenschar bis in die Laube gelockt und gedrängt, ohne daß das Heranschleichen des Besitzers bemerkt worden wäre. Sowie nun dieser durch einen Seitengang in die Laube hineintritt, schwirren die wilden Enten hastig in die Höhe und dem hellen Netz an der Spitze der Laube zu, während die zahmen ruhig weiter- oder zurückschwimmen. Die Wildenten aber prallen an dem straffen Garnnetz ab, stürzen zu Boden und streben in hilfloser Todesangst vorwärts. Das Lattengitter läßt sie willig in den verschlossenen Raum hinein, um sich hinter der letzten wieder zu schließen. Draußen aber nimmt der Bauer aus dem Behälter ein Stück nach dem andern heraus, schwenkt sie am Kopfe gefaßt ein- bis zweimal um sich selbst und wirft sie verendet zu Boden.

Früher, vor den umfassenden Drainierungen, als dort noch der Wasserreichtum weit größer war als jetzt, betrug die Ausbeute wohl bis zu 80 Stück auf einmal; aber auch jetzt noch ist der Fang der vielbegehrten und wohlbezahlten Wildenten noch immer lohnend genug.

Von einem der schönsten Fänge wurden mehrere photographische Aufnahmen gemacht, welche einem anzufertigenden Vollbilde in ‚Westfalens Tierleben‘ zur Vorlage dienen werden.“ —

Diese Photogramme wurden den Anwesenden im Anschluß an den Vortrag vorgezeigt.

Sitzung am 3. Februar 1886.

Zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 14 Mitglieder; 10 Gäste.

Die Kremer'sche Sammlung. — Der Vorsitzende verbreitete sich über die von den Erben dem westf. Prov.-Verein geschenkte und der zoologischen Sektion überwiesene Sammlung des verstorbenen Apothekers Kremer in Balve, welche nunmehr auf dem Museum hat Aufstellung finden können. Den wertvollsten Teil der Sammlung bilden zweifelsohne die Reste fossiler Säugetiere aus der bekannten Balver Höhle. Soviel sich bis jetzt bestimmen liefs, sind unter diesen Resten vertreten: *Elephas primigenius*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Ursus spelaeus*, *Hyaena spelaea*, *Meles taxus fossilis*, *Equus caballus fossilis*, *Sus scrofa fossilis* und einige andere. Auch stammt hierher das jedenfalls sehr wertvolle Bruchstück einer Aschenurne, sowie ein durchborter Stein, welcher vielleicht zum Beschweren der Fischnetze gedient hat. Aus der Höhle bei Frühlinghausen, am rechten Abhange eines Seitenthales der Hönne gelegen, weist die Sammlung auf Fragmente des *Cervus tarandus*, *Equus caballus fossilis*, *Rhinoceros tichorhinus*, *Lutra vulgaris fossilis* u. A.

Eine zweite, unbedeutende Abteilung der Sammlung nehmen die Mineralien ein, in Stufen von den verschiedensten Fundplätzen Westfalens, namentlich des Sauerlandes. Auferdem enthält die Sammlung noch pflanzliche Präparate, deren Wert jedoch gering anzuschlagen ist.

Eine eingehendere Beschreibung der Sammlung, besonders des ersten Teiles, soll in unserem Jahresbericht, sobald dieselbe im einzelnen durchgesehen und determiniert ist, veröffentlicht werden, um dem hochherzigen Erblasser vollauf gerecht zu werden.

Die Duftapparate bei Schmetterlingen. — Herr Professor Dr. Landois hielt einen eingehenderen Vortrag über das Vorkommen und die Beschaffenheit verschiedener Duftapparate bei den Schmetterlingen. Ausgehend von der bekannten Thatsache, daß bei dieser Ordnung der Insekten Duftapparate bei Weitem nicht in dem Maße vorkommen, als bei der Ordnung der Käfer und Rynchoten, führte er die einzelnen Fälle an, wo man bis jetzt derartige Organe bei den Lepidopteren beobachtet hat. Solche finden sich zunächst bei einzelnen Raupen; bei *Papilio Machaon* stellen sie 2 kleine lebhaft gefärbte Würzchen im Nacken dar, bei *Harpygia vinula* 2 lange vorstülpbare rote Schwanzfädchen. Häufiger trifft man die Duftapparate bei den Imagines selbst an. Hier sind es zunächst die Duftschuppen und Dufthärchen auf den Vorderflügeln der südamerikanischen Tagfalter-Familie der *Heliconier*, welche an diesen Tieren vor längerer Zeit schon von unserem auswärtigen Mitgliede, Dr. Fritz Müller in Blumenau (Brasilien) aufgefunden und auch beschrieben wurden. Bei unseren hiesigen Schmetterlingen kommen die Duftapparate als besondere, paarig vorhandene Drüsenorgane am Körper selbst vor. Solche gewahrt man an den Hinterbeinen von *Hepialus hectus*, an den Vorderbeinen von *Catocala fraxini* und an dem Hinterleibsgrunde von *Achorontia atropos*. Von den beiden letzten Tieren wurden schöne Präparate, vom Professor Dr. Bertkau in Bonn stammend, vorgezeigt. Bei beiden Arten bilden die Drüsen einen dichten Büschel langer Härchen.

Der Nutzen dieser Duftapparate besteht einmal, was besonders bei den Tagfaltern der Fall sein dürfte, darin, daß sie die Tiere vor dem Gefressenwerden beschützen; das andere Mal, was vor allem bei den Nachtfaltern statt haben dürfte, daß sie das Auffinden der Geschlechter vermitteln.

Im Anschluss an diesen Vortrag machte Herr Geometer Tümler die Bemerkung, dass auch unsere gewöhnlichen *Pieriden*, so besonders *Pieris Brassicae* von den Hühnern und auch von anderen Vögeln als Nahrung nicht angenommen werden. Er habe den Hühnern sehr häufig Raupen und Imagines dieser Art vorgeworfen, aber sie hätten dieselben nach dem Bepicken unberührt gelassen; sehr selten sehe man, daß eine weisse *Pieriden*-Art von einem Sperlinge oder einem andern Vogel im Fluge nachgejagt und nach dem Erhaschen verzehrt werde. Das stets zahlreiche Vorkommen dieser auffällig

gefärbten *Pieriden* liefse sich sicher nicht verstehen, wenn sie den Vögeln eine beliebte Speise abgäben.

Neuentdeckte Paradiesvögel. — Sodann besprach Professor Landois eine Arbeit von O. Finsch und A. B. Meyer: „Vögel von Neu-Guinea zumeist aus der Alpenregion am Südostabhange des Owen-Stanley-Gebirges, gesammelt von Carl Hunstein. I. Paradiesidae“, enthalten im 4. Hefte 1885 der „Zeitschrift für die gesammte Ornithologie, herausgegeben von Dr. Julius von Madarász.“

„Man war hisher der Ansicht“, so führte Vortragender aus, „dafs die der Papua-Region, den Molukken und dem nördlichen und östlichen Australien angehörenden Paradiesvögel Bewohner des heißen Klimas seien. Diese Ansicht ist in der neuesten Zeit von unserem deutschen Landsmann Carl Hunstein (aus Friedberg in Hessen) gründlich widerlegt worden. Dieser Forscher unternahm 1884 eine Reise auf das Owen-Stanley-Gebirge (4025 m hoch); ferner nach dem Astrolabe-Gebirge (1000 m) und zum Hufeisengebirge (2500 m). Er war der erste Weisse, welcher in diese Regionen des östlichen Neu-Guinea's seinen Fufs setzte. Die dortigen Gebirgskämme, von durchaus alpinem Charakter, erkletterte er fast täglich, um in den Besitz jener prachtvollen Paradiesvögel zu gelangen, deren Vorhandensein er aus dem Federschmuck der Eingeborenen in Erfahrung gebracht hatte.

Während wir im Jahre 1873 nur 19 verschiedene Paradiesvogelarten kannten, ist deren Zahl augenblicklich auf 36 gestiegen. Hunstein allein erbeutete 5 neue Arten. Die beiden Spezies *Astrarchia Stephaniae* Finsch und *Paradisornis Rudolphi* Finsch, nach dem kronprinzlichen Paare Oestreichs benannt, spotten in ihrem Schmucke und dem Farbensmelz ihres Gefieders jeder Beschreibung; namentlich ist der letztere durch die blaue Grundfärbung seiner Schmuckfedern von allen anderen wesentlich unterschieden.

Die meisten Exemplare der Hunstein'schen Ausbeute sind in das zoologische Museum zu Dresden gewandert.“

Im Anschluß an das Referat wurden den Anwesenden die colorirten Abbildungen der neu entdeckten Arten, vom Herausgeber der Zeitschrift selbst entworfen, vorgelegt.

Zum Schluß der Sitzung demonstrierte der Vorsitzende ein Exemplar von *Circaëtus gallicus*, dem Schlangennadler, ein Geschenk des Rentmeisters W. Wessing zu Buldern. Dies einzige bisher in Westfalen vorgekommene Exemplar wurde daselbst Juli 1883 erlegt.

Sitzung am 13. März 1886.

Anwesend 16 Mitglieder, 20 Gäste.

Meles taxus fossilis. — Herr Professor Dr. Landois legte zunächst der Versammlung einige Schädel des Dachses vor, welche theils fossil waren und aus der Balver Höhle stammten, theils lebenden Tieren entnommen waren. Anknüpfend an diese besprach er seine Untersuchungen, welche er an diesen Schädeln vorgenommen und welche Resultate er dadurch gewonnen hat. Als letztere haben sich ergeben, daß die Schädel der fossilen Dachse durch stärkeres Gebiß, weiter abstehende Jochbeinbogen und höheren Schädelkamm über die der jetzt hier lebenden hervorragten. Diese Unterschiede deuten sehr klar darauf hin, daß der fossile Dachs ein bedeutend räuberischeres, katzenartiges Naturell besaß, als der heut zu Tage lebende.

Die näheren Auseinandersetzungen über diese vergleichende Studie bringt eine separate Abhandlung im „Zoolog. Garten“ von Noll. 1886.

Alsdann machte Professor Landois folgende kleine Mitteilung: „Am 14. Februar d. J. warf der große Edelhirsch im hiesigen zoologischen Garten sein Geweih ab. Von demselben Augenblicke an verfolgten ihn die beiden Hirschkühe unaufhörlich. Es befahl ihn eine derartige Angst, daß ihm der schäumende Speichel unter beschleunigten Atemzügen aus dem Maule lief. Er mußte endlich in ein besonderes Gefäß gesperrt werden, weil zu befürchten stand, daß ihn die Kühe zu Tode gehetzt hätten, so bedenklich wurde seine Atemnoth.“

Der Vorsitzende verlas eine Abhandlung des Dr. Pieper aus Ölfen über *Dochmius duodenalis*. Dieselbe findet sich nachstehend pag. 48 abgedruckt. — Im Anschluß hieran machte Herr Dr. Vormann über das Vorkommen noch vieler kleiner Würmer, besonders im Regenwasser und in Tümpeln, aufmerksam und empfiehlt das Sammeln derselben, damit ihre Kenntniss für unsere Gegenden endlich mal in Angriff genommen werde.

Bemerkungen zu „Charles Darwin's gesammelte kleinere Schriften“, von Dr. E. Krause, Leipzig 1886. — Die Herausgabe dieser Schriften veranlaßte Prof. Dr. H. Landois zu nachstehenden Bemerkungen:

1) Über die Art und Weise, wie die Süßwassermuscheln sich verbreiten, werden Fälle angeführt, wie Muscheln (*Unio complanatus*), an der Zehe einer Ente (*Querquedula discors*) sich festgeklemmt und von dieser im Fluge weit fortgetragen wurde. Eine Erbsenmuschel (*Cyclas cornea*) hatte einen Wasserkäferfuß (*Dytiscus marginalis*) festgeklemmt; auch an den Zehen von Fröschen wurden Muscheln gefunden. Wir können diesen interessanten Fällen einige hier bei Münster gemachte Beobachtungen anreihen. Ich fing einen lebenden Wasserskorpion (*Nepa cinerea*), dessen linkes Hinterbein in eine kleine Erbsenmuschel eingeklemmt war. Bekanntlich können diese Wasserinsekten auch fliegen und somit leicht die Muscheln von einem Tümpel nach dem andern übertragen. Das Exemplar befindet sich augenblicklich noch in der Hemipteren-Sammlung unseres Museums. Als Curiosum haben wir schon mal früher mitgeteilt, daß der Fuß eines Wasserhuhnes (*Fulica atra*) einstens zufällig in eine Sumpfschildkröte (*Emys europaea*) eingeklemmt wurde. Wäre das nicht in unserer Voliere geschehen, so würde offenbar die Schildkröte auch weit im Fluge davon geschleppt worden sein, indem das erschreckte Wasserhuhn aufgeflogen wäre.

2) Seite 43 erzählt Darwin, daß die Guanacos die Gewohnheit hätten, stets an dieselbe Stelle zurückzukehren, um ihre Exkremente abzulegen, und er habe einen so entstandenen Haufen von acht Fuß Durchmesser gesehen. Ähnliches beobachten wir in unserem zool. Garten bei verschiedenen Tieren. Der Muntyakhirsch (*Prox muntjak*) häuft seine Exkremente stets an ein und derselben Stelle in seinem Behälter ab, sodaß mit der Zeit ein größerer Misthaufen entsteht. Unsere Iltisse (*Mustela putorius*) begeben sich alle — etwa 13 Individuen — zur Ablage ihrer Exkremente in die äußerste Ecke ihres Zwingers.

3) Die lebhaftere Färbung der hinteren Körperendung und ihrer angrenzenden Umgebung bei den vielen Affenarten wird zur Paarungszeit glänzender, und dieses bringt Darwin mit den Schmuckfedern mancher Vögel in sog. Hochzeitskleide in Parallele. Wie ein Pfauhahn mit seinem herrlichen Rade einherstolzert: so spreizen sich die Affen mit ihrer roten Zierde. Bei aufmerksamer Beobachtung unserer Rotsteifsaaffen können wir dasselbe bemerken.

Über einen merkwürdigen Einschluss in einem Hühner-Ei. — Herr Professor Dr. Landois berichtete hierüber also: „Herr

Dr. med. Förster sandte mir aus Bigge am 5. März 1886 ein Hühner-Ei mit nachstehender Bemerkung: „Beifolgende Bildung wurde in einem Hühner-Ei mit normalem Dotter, aber etwas trübem Eiweiß gefunden. Bitte auch die Stelle der Schale anzusehen, an welcher das Gebilde sich befindet u. s. w.

Der fremde Körper, welcher in diesem Ei eingebettet war, hatte ungefähr die Größe eines Aprikosensteines (27mm lang, 21mm breit, 14mm dick). Von Farbe ist derselbe dunkelbraun, wahrscheinlich von Blutfarbstoffen herrührend. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß der Körper aus mehr oder weniger regelmäßig concentrischen Schichten von Eiweißgerinseln bestand. Derartige Geschwülste finden sich im Innern des Huhnes häufiger. Diese Geschwulst muß im Eileiter selbst gesessen haben, und zwar an der Stelle, wo das vorbeipassierende Ei mit der Schale umgeben wird. Der Stiel der Geschwulst ist noch deutlich zu erkennen und die Eischale ist auch an dieser Stelle mit einem Loch versehen und die Umgebung schwach verkalkt. Der Vorgang des Einschlusses dieses Fremdkörpers muß in folgender Weise vor sich gegangen sein. Der Dotter, mit dem Eiweiß umgeben, glitt bei der Geschwulst vorbei. Dort aufgehalten bildete sich die weiße Haut und verkalkte. Die peristaltische Bewegung des Eileiters riß endlich das ganze Ei incl. Geschwulst ab.

So hätten wir in diesem Falle wieder einen evidenten Beweis, daß Eiweiß und Schale entgegen der v. Nathusius'schen Ansicht wirklich periplastische Gebilde sind.

Ich danke schließlic Herr Dr. Förster für die gütige Übermittlung dieses interessanten Belegstückes.“

Die Fauna der Kongo-Mündung. — Herr Paul Hesse, Mitglied unserer Sektion, weilt seit 1½ Jahr zu Banana an der Kongo-Mündung, woselbst er in den Diensten der „Nieuwen Afrikaansche Handels-Genootschap“, dem bedeutendsten Handels-Unternehmen für Nieder-Guinea, sich befindet. Derselbe sandte unlängst von dort für das Museum der Sektion eine kleine Kollektion von Naturalien ein, welche derselben ein Bild der dortigen Fauna, soweit solches angeht, machen sollte. Dieser Sendung fügte er ein längeres Begleitschreiben bei, in welchem er sich über die geographischen, klimatischen und faunistischen Verhältnisse näher ausspricht. In Betreff der letzteren sei hier Folgendes mitgeteilt:

Die Fauna der Kongo-Mündung ist eine sehr dürftige. Die sandige Landzunge, auf welcher die holländische Faktorei gebaut ist, „sowie überhaupt die ganze Umgebung des Banana-Creek, ist ungewein steril, und durch die Dürftigkeit ihrer Vegetation erklärt sich leicht die Armut der Fauna.“ Daher ist das Naturaliensammeln hier sehr wenig lohnend. Selbst den Insekten, welche doch sonst überall vertreten sind, „läßt sich nicht viel Gutes nachrühmen,“ am reichlichsten sind auf den Sandflächen die Reptilien heimisch. Sehr arm ist das Land ferner an Landmollusken. „Von Landschnecken,“ so schreibt Hesse, „habe ich im ganzen erst zwei Arten bekommen, die ich durch Neger sammeln liefs. Meeresskonchylien kommen auf dem flachen, sandigen Strande nur in einzelnen, angeschwemmten, durch die Gewalt der Brandung abgeriebenen und zerbrochenen Schalen vor. Von einigem Interesse sind nur die Brackwasser-Konchylien des Creek, deren Beschaffung aber nicht leicht ist. Sie sehen, es ist gerade mit meiner Spezialität recht schlecht hier bestellt, und mit den Tieren anderer Klassen geht es nicht viel besser.“

Die gesammte Kollektion enthält aufer einigen Säugetier-Fellen mit ein paar Vogelnestern verschiedene Reptilien, darunter 3 *Chamaeleon*, wahrscheinlich *gracilis* Hallow., ferner *Monitor saurus*, *Agama colonorum* var. *Congica* Pet. und einige andere Eidechsen, Gecko's und Schlangen, darunter *Boodon lineatus* var. *Capensis* D. B. Die Insektensammlung weist auf: verschiedene *Aceridier*, *Grylliden*, *Blattiden* und *Mantiden*, ferner *Cicadinen*, *Lygaeoniden*, eine *Myrmeleon*-Art, mehrere *Cetoniden* und *Tenebrioniden*, *Ammophila*-Arten und *Ichneumoniden*, Spinnen, Skorpione und Zecken, darunter Schmarotzermilben der *Agama*.

Zum Schluß der Sitzung verbreitete sich der königliche Bauführer H. Wilms über den Bau des projektierten neuen Museumgebäudes. Unter Vorlegung der bezüglichen Baupläne erörterte er zunächst die äußeren Umrisse des Gebäudes und ging dann unter Zuhilfenahme entworfenen Skizzen zur Erläuterung der innern Einrichtung desselben über, welche vor allem einer zweckentsprechenden Aufstellung der verschiedenen Sammlungsbehälter und Objekte gerecht werden muß. Um die praktischen Seiten der bei diesem Gebäude gewählten Planbildung darzuthun, wurden die sonst bei dergleichen Gebäuden üblichen Einrichtungssysteme kurz gekennzeichnet und auf ihre Wertigkeit geprüft.

Eingehendere Mitteilungen liefert eine vom Vortragenden herführende Ausarbeitung, welche sich auf pag. 45 abgedruckt findet.

Im Anschluß an diesen Vortrag nahm der Vorsitzende das Wort, um den Provinzial-Ständen seinen Dank auszusprechen für die materielle Unterstützung, welche dieselben der Sektion für ihre Bestrebungen haben zu Teil werden lassen.

Sitzung am 30. März 1886.

Zugleich mit der botanischen Sektion.

Anwesend 13 Mitglieder, 7 Gäste.

Der Fledermausfang im Havixbecker Felsenbrunnen am 16. März 1886. — Herr Dr. Westhoff berichtete zunächst über die im vorigen Monat unternommene Exkursion nach den Baumbergen zur Untersuchung des dort befindlichen tiefen Felsenbrunnens auf Fledermäuse Nachstehendes:

Der bei weitem ergiebigste Fundort für verschiedene Fledermaus-Arten ist der über 50 *m* tiefe Felsenbrunnen, welcher auf einem der höchsten Punkte der Baumberge, etwa 70 *m* über das umliegende Flachland, in der Nähe des Dorfes Havixbeck bei dem von Twickel'schen Pachthofe „Sophienburg“ gelegen ist. Er wurde bereits viermal auf hibernierende Fledermäuse untersucht, die beiden ersten Male in den Jahren 1864 und 67 auf Veranlassung von Professor Altum zu Eberswalde, die beiden letzten Male 1876 und 81 durch den Präparator Koch. Letzterer war es auch, welcher die 5. Besteigung vorbereitete. Am Morgen des 16. März, an welchem Tage das Vorhaben ausgeführt werden sollte, fanden sich 3 Mitglieder der zool. Sektion mit mir 6^h 53^m am Köln-Mindener Bahnhof ein. Der Zug brachte uns in einer halben Stunde nach der Station Appelhülsen und von hier aus marschierten wir auf Schapdetten los, welches, da der Frost noch nicht gewichen war, auf Richtwegen in einer Stunde erreicht wurde. Von hier ging es den Weg an den Detter Brüchen vorbei über den Kamm des Höhenzuges, allein gar bald stellten sich dem leichten Vordringen nicht geahnte Schwierigkeiten entgegen. Auf den Höhen der Berge, in den Wäldern und schluchtigen Wegen lagen so bedeutende Schneemengen, oft bis zu einer Höhe von 0,50—0,75 *m*, dass ein Durchdringen stellenweise fast unmöglich war. Allein diese Hindernisse wurden doch, wenn

auch mit einiger Anstrengung, überwunden, und man gelangte wohl-
gemut am Ziele an.

Am Brunnen wurde zuerst mit den nächsten Vorbereitungen
begonnen; die lange Kette mußte von der Welle entfernt und statt
derselben ein mächtiges Tau aufgewickelt werden, an dessen Ende
ein Kalkkübel befestigt wurde, welches dazu bestimmt war, die Brun-
neubesteiger aufzunehmen. Als solche präsentierten sich uns zwei
couragierte Steinbrecher vom nahen Pachthofe, von denen der ältere
bereits die Besteigung im Jahre 1881 mitgemacht hatte. Bevor diese
jedoch in die gähnende Tiefe hinabgelassen wurden, wurde vermittelt
einer an einem Bindfaden heruntergelassenen brennenden Lampe der
Brunnen auf etwa vorhandene, die Atmung behindernde, Kohlensäure
untersucht. Die Luft erwies sich bis auf den Wasserspiegel als
vollkommen normal, und so konnte getrost mit dem Einsteigen be-
gonnen werden. Die beiden Arbeiter stiegen in das Kübel, alsdann
wurden sie Brust an Brust vermittlest starker Stricke festgebunden
und einem jeden ein leinener Beutel zur Aufnahme der erwischten
Tiere um den Hals gehangen. Darauf gab man ihnen einige vorn
hakig umgebogene Eisendrähte sowie eine brennende Lampe, und
nachdem noch einer der Unsrigen ihnen etwas verstohlen eine Flasche
zugesteckt hatte, deren Form auf die Beschaffenheit des flüssigen
Inhaltes einen sicheren Schluß erlaubte, wurde die Kurbel durch
einige kräftige Arme in Bewegung gesetzt, worauf sich das Kübel
von dem Boden erhob und über dem finsternen Schlund des Brunnens
schwebte. Nun wurde die Kurbel in entgegengesetzter Richtung
bewegt und langsam, aber ohne Unterbrechung, sanken die beiden
in die Unterwelt hinab. Einige Augenblicke sahen wir mit sorgen-
den Blicken den Hinabgleitenden nach, allein gar bald gewöhnte
man sich an den etwas beängstigenden Anblick, und die launigste
Stimmung trat, trotz der niederträchtig kalten Füße, welche sich
die Meisten von uns auf dem gefrorenen Boden bereits zugezogen
hatten, in ihre Rechte.

Noch war das Kübel keine 4 m gesunken, da ertönte aus dem
Brunnen schon ein Haltsignal. Die ersten Fledermäuse waren auf-
gefunden. Ganz allmählig glitten sie jetzt tiefer, ab und zu von
den Obenstehenden vermittlest eines um das Tau geschlungenen
Strickes bald nach der einen, bald nach der anderen Brunnenwand
gezogen, damit ihnen eine allseitige Untersuchung der Ritzen und

Spalten möglich war. Die Ausbeute in den oberen Regionen war eine sehr günstige. Nach und nach sanken sie tiefer, gefolgt von unseren Blicken, und zuweilen sah man bei dem matten Schein der Lampe in den Händen des Einen oder Anderen eine Flasche, die, soweit man nach ihrer Form urteilen konnte, mit der identisch war, die unser mildtätiger Begleiter sein Eigen nannte.

Es währte etwa eine gute halbe Stunde, bis das Kübel den Spiegel des Wassers erreichte, noch 4—5 *m* oberhalb desselben wurde die letzte Fledermaus gefunden. Die Tiefe des Brunnens bis zum Wasserstande betrug nach unserer ziemlich genauen Messung 50—52 *m*, so daß also diejenige Fledermaus, welche am tiefsten hibernierte, etwa 45 *m* unterhalb des Brunnenrandes saß. Welcher Art diese angehörte, konnte leider nicht festgestellt werden, da die Leute keine Weisung bekommen hatten, sie separat unterzubringen.

Nunmehr folgte die Auffahrt, welche jedoch keineswegs stetig von statten ging, da zur Nachlese verschiedene Pausen an geeigneten Punkten verlangt wurden, aber nach und nach wurden die Gestalten deutlicher und erkennbarer, hin und her schaukelnd bewegte sich das Kübel allmählich der Oberwelt zu, und nach etwa einer guten Stunde konnten unsere mutigen Gesellen den lichten Tag wieder begrüßen. Nachdem man ihnen ihre Bürde abgenommen und sie ihrer Fesseln entledigt hatte, verließen sie wohlgenut ihre enge Behausung. Alles war ohne den geringsten Unfall, Dank der umsichtigen Leitung der Söhne des Pachthofes von statten gegangen.

Einige günstige Augenblicke während der Brunnenuntersuchung benutzte ich, um die nächste Umgebung des Brunnens auf ihre zoologischen Erscheinungen zu prüfen. Im großen Ganzen herrschte überall noch der Hauch des Todes, tiefer Schnee deckte noch die Erde, und Steine und Holzscheite waren am Boden so fest gefroren, daß es nicht möglich war, sie behufs Auffindung der unter ihrem Schutze schlafenden Insassen umzuwenden. Nur einige *Anisopteryx aescularia* und eine aus dem Brunnenhäuschen aufgeschreckte *Chrysopa*-Art flatterten träge umher, während an der erwärmten Südseite des Häuschens einige *Trichocera hiemalis* tanzend sich ihres winterlichen Daseins freuten. Sonst ließ nichts das muntere Frühlingsleben ahnen, welches bereits ein paar Tage später eintreten sollte.

Gegen 3 $\frac{1}{2}$ ^h zogen wir wieder zu Thal. Um 5 ^h traten wir den Rückweg an und gingen am südlichen Abhange der Berge längs

des Steverflusses, auf dessen Wiesen *Corvus cornix* und *Motacilla boarula* noch als winterliche Gäste weilten. Nach anderthalbstündigem Marsche kamen wir an der Station Appelhülsen an, von wo uns der Zug gegen 7 $\frac{1}{2}$ U. wohlbehalten nach Münster zurückbrachte.

Die in dem Brunnen hibernierenden Fledermäuse gehörten auch diesmal, abgesehen von *Plecotus auritus*, der Gattung *Vespertilio sensu Keys. et Blas.* an; eine Art der Gattung *Vesperugo s. Keys. et Blas.* fand sich nicht darin.

Die Zahl der von den Steigern herausgeförderten Individuen betrug 55. Diese Zahl verteilt sich auf folgende 6 Arten:

<i>Vespertilio Nattereri</i> Kuhl	26 Ind.
<i>V. dasynceme</i> Boie	5 „
<i>V. Daubentoni</i> Leisl.	9 „
<i>V. mystacinus</i> Leisl.	1 „
<i>V. murinus</i> Schreb.	13 „
<i>Plecotus auritus</i> L.	1 „

Es wurden somit sämtliche auch bisher in dem Felsenbrunnen gefundenen Arten mit Ausnahme der nur einmal in einem Exemplar erbeuteten *Vespertilio Bechsteini* Leisl. herausgefördert. Bei dem größten Funde, welchen Prof. Altum im Jahre 1867 (am 19. März) machte, fanden sich von:

<i>Vespertilio Nattereri</i> Kuhl	50 Ind.
<i>V. dasynceme</i> Boie	11 „
<i>V. Daubentoni</i> Leisl.	1 „
<i>V. mystacinus</i> Leisl.	1 „
<i>V. murinus</i> Schreb.	3 „
<i>Plecotus auritus</i> L.	0 „

Das Resultat dieser Besteigung verglichen mit dem unsrigen zeigt, daß sich das Verhältnis in Bezug auf die Stückzahl bei *V. murinus* Schreb. und *V. dasynceme* Boie ungefähr umgedreht hat. Im Übrigen traten die Arten in derselben Individuenzahl auf, nur erreichte die der *V. Nattereri* Kuhl dieses Mal die damals erzielte nur halb. Im Allgemeinen kann das Resultat dieser fünften Besteigung nur als ein recht günstiges bezeichnet werden.

Der Igel als Hühnerdieb und Mäusejäger. — Veranlaßt durch eine briefliche Anfrage, wies der Vorsitzende darauf hin, daß es immer noch nicht hinreichend constatiert sei, ob der Igel wirklich junge Küchlein fange und infolge dessen Schaden anrichte, und ob

er ein guter Mäusevertilger sei und deshalb für nützlich erklärt werden müsse. Aus der Versammlung heraus wurden hierauf in der sich hieran anschließenden Diskussion folgende Fakta mitgeteilt:

- a. Herr Apotheker Fels attrappierte vor Jahren in seinem elterlichen Hause des Nachts, durch die Unruhe der Hühner aufgeweckt, einen Igel beim Kuchleinfang.
- b. Herr Inspektor Blankenburg setzte häufig zu einem gefangen gehaltenen Igel Mäuse, die aber stets von diesem unbehelligt gelassen wurden.
- c. Herr Kaufmann H. Stroband hat beobachtet, daß Mäuse, welche zu einem Igel gesperrt waren, diesem die Stacheln annagten, von demselben aber unberücksichtigt gelassen wurden.
- d. Herr Präparator Koch wies auf die große Gefräßigkeit der Igel hin. Zwei zusammengesperrte Igel fräßen sich in Ermanglung anderer Nahrung gegenseitig an.

Herr Professor Landois machte folgende kleine Mitteilungen:

1. Am 17. März warf das Dachweibchen im hiesigen zoologischen Garten zwei Junge. Dieselben wurden bald nach der Geburt vom Weibchen selbst aufgefressen.
2. Nachdem mit dem 18. März der eingetretene Frühlingswind der langandauernden Winterkälte ein schnelles Ende bereitet, stellten sich alsbald die ersten Veränderungen in der Vogelwelt ein. Wir beobachteten am 22. die ersten durchziehenden Kraniche; am 23. verließen uns die letzten Nebelkrähen (*Corvus cornix*). Am 24. traf *Sylvia rufa* und *Rutacilla tithys*, am 26. *Hirundo rustica* ein.

Ein sich hieran anschließender Vortrag des Herrn Professors Landois: „über die historischen Fischerei-Verhältnisse unserer Provinz Westfalen“, sowie ein Vortrag des Herrn Rechnungsrates Rade: „über den Aal“ werden im 3. Bande von „Westfalens Tierleben“ Aufnahme finden.

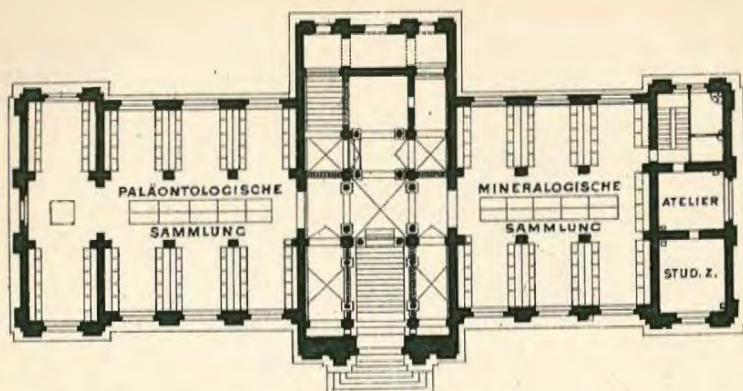


Fig.1. NATURHISTORISCHES MUSEUM ZU BERN.

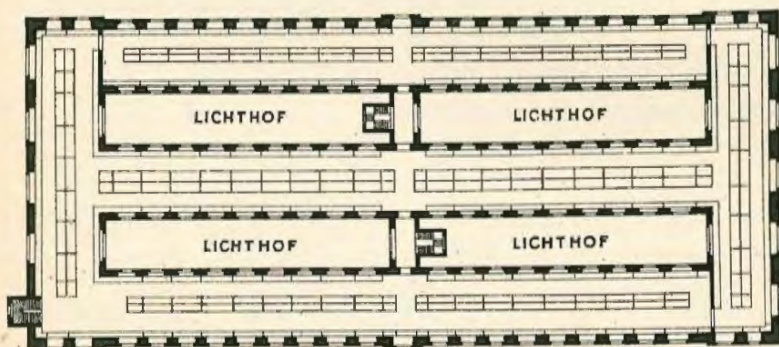


Fig.2. ZOOLOGISCHES MUSEUM ZU LEYDEN.

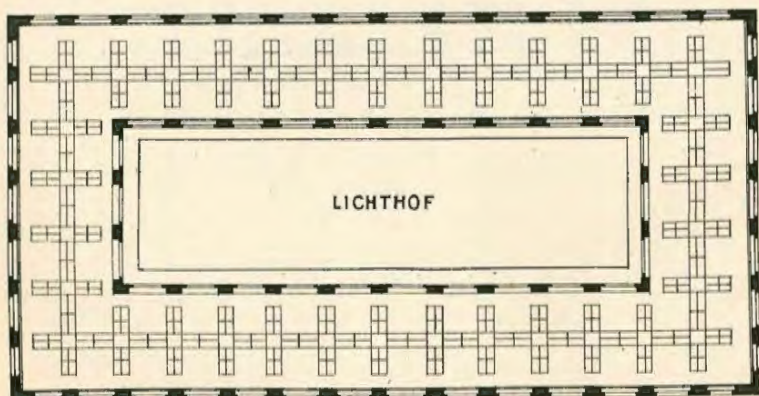


Fig.3. NATURHISTORISCHES MUSEUM ZU BERLIN.

Die innere Einrichtung naturwissenschaftlicher Museen im allgemeinen und des auf dem westfälischen zoologischen Garten projektierten im besonderen.

Von H. Wilms, Reg.-Bauführer.

(Hierzu eine Tafel mit 5 Figuren.)

Die zweckmäßige Aufstellung der Sammlungs-Schränke, Vitrinen und Schautische, sowie die Placierung größerer aufgestopfter Tiere und Skelette giebt im großen und ganzen die Planbildung von Gebäuden zur Aufnahme wissenschaftlicher Sammlungen an. Im wesentlichen handelt es sich aber bei derartigen Anlagen darum, eine möglichst günstige Beleuchtung zu schaffen. Nach diesem Gesichtspunkte unterscheidet man in der Technik 4 Arten von zweckmäßiger Aufstellung und Einrichtung.

1) Die sog. koulissenartige Aufstellung der Schränke. Sie ist der Art, daß man die Schränke als Doppelschränke an die Fensterpfeiler rückt (Fig. 1). Es bilden sich hierbei einige kleine Kompartimente, worin die seitlichen Fenster direktes Licht auf den Schrank werfen. Doch kann die Erfahrung nicht unbeachtet bleiben, daß der Beschauer beim Eintritt in ein solches Kompartiment eine unangenehme Blendung durch das seitliche Fenster erhält. Diese Anordnung, die man auch in Bildergalerien vielfach antrifft, ist im natural history Museum zu London, im Musée royal histoire naturelle zu Brüssel und im naturwissensch. Museum zu Braunschweig zur Anwendung gekommen.

2) Eine zweite Aufstellung ist die doppelte Längsstellung der Schränke in der Mitte und die einfache an den Wänden unter den Fenstern (Fig. 2). Auch diese Aufstellung hat den Nachteil, daß der Beschauer jedesmal von dem ihm gegenüberliegenden Fenster geblendet wird. Eine solche Anordnung ist im Leydener zoologischen Museum und im Stockholmer Reichsmuseum beispielsweise getroffen worden.

3) Die fischgrätenartige Aufstellung. Bei dieser bilden sich wieder, ähnlich wie bei der ersten, Kompartimente, die jedoch hier den Vorteil haben, daß der Beschauer einmal das Licht im Rücken und von der Seite hat (Fig. 3). Es ist eine Kombination der ersten und zweiten Aufstellung und hat Anwendung gefunden im naturhistorischen Museum zu Berlin.

4) Eine vierte neuere Aufstellungsweise, die von den vorigen wesentlich abweicht und ein ganz anderes Bausystem erfordert, ist die sog. Galeriestellung. Sie zeigt höchst interessante Raumbildungen, welche sich für die Aufstellung der Schränke sehr ergiebig erweist. Die Räume, in denen sie zur Anwendung kommen soll, sind große, hohe, von oben beleuchtete Säle mit 2 oder 3 auf Konsolen ruhenden, ringsum laufenden Wandgalerien von ca. 3m Höhe. Die größeren Objekte der Sammlungen, wie ausgestopfte Tiere, Skelette etc. sind auf dem Saalboden in Glasschränken, auf Schantischen oder ganz freistehend geordnet; die kleineren befinden sich auf den Galerien in massiven, mit Glashüren verschlossenen Wandnischen oder Wand-schränken und in Vitrinen, welche auf den Pfosten der Geländer ruhen. Die Säle sind 12—15m hoch. Die Oberlicht-Anlage ist entweder ein einfaches Deckenlicht oder besser eine Lichtzone in den beiden Giebeln und seitlichen Oberlichtfenstern, während der Zenith dunkel eingedeckt ist. Das Dachgespärre wird womöglich gezeigt, damit deren Konstruktionsteile zur Aufhängung von ausgestopften fliegenden Vögeln, Fischen, Skeletten etc. verwandt werden können. Die beigefügte Fig. 4 giebt ein perspektivisches Innenbild eines solchen Saales.

Dieses neuere Bausystem ist bei den in den letzten Jahren erbauten neueren naturwissenschaftlichen Museen fast ausschließlich zur Anwendung gekommen, so für die Sammlungen des College of Surgeons und der geologischen Sammlung der School of mines in London. Ferner bei den Sälen des zoologischen Museums der Gesellschaft *Natura artis magistra* in Amsterdam. Die zoologischen Museen von Kopenhagen, von Genua, Cambridge in Amerika und das zoologische Institut und Museum der Universität Kiel zeigen diese Bauart.

Die Anlage des letztern nun hat man bei Aufstellung der Pläne für das projektierte zoologische Museum unseres westf. zoologischen Gartens so ziemlich zu Grunde gelegt. Nur in der Konstruktion der rings um den Hauptsaal laufenden Galerie ist eine Änderung vorgenommen, den Verhältnissen unseres kleineren Museums angepasst. Denn während im Kieler Museum 2, bzw. 3 auf Konsolen ruhende Galerien über einander im Hauptsaal angebracht sind, ist in unserm die Galerie über den im Parterre liegenden Zimmern angebracht und durch eine Säulenstellung mit darauf ruhender durch-

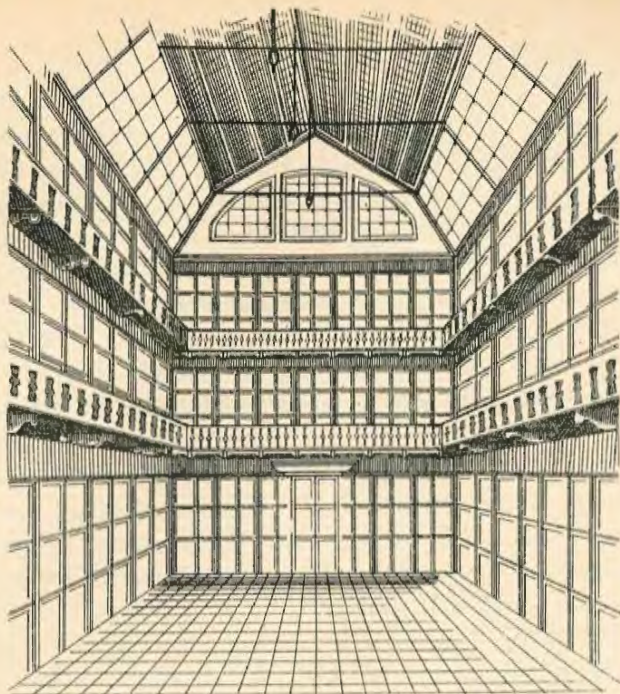


Fig. 4. ZOOLOGISCHES INSTITUT ZU KIEL.

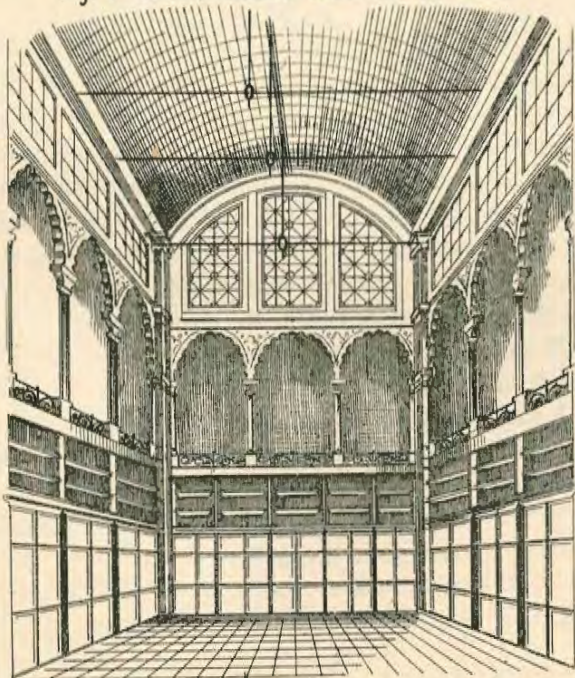


Fig. 5. PROJECTIRTES NATURHISTORISCHES MUSEUM ZU MÜNSTER.

brochener Archivolte zum Durchlaß des Lichtes vom Saal getrennt. Die an den mit Isolierschicht versehenen Wänden placierten Schränke erhalten daher dieselbe Oberlicht-Beleuchtung wie die im Saale aufgestellten. Ein perspektivisches Bild dieser Einrichtung liefert die Fig. 5. An der ringsum laufenden Ballustrade, die zu gleicher Zeit als Sitz ausgebildet ist, stehen in 1m Entfernung die Schautische, welche, weil sie freistehen, von allen Seiten zu beschauen sind. Über den Schränken, sowohl im Saal wie auf der Galerie, befindet sich an der Wand ein Raum von 1m Höhe, an dem sehr zweckmäfsig Repositorien zur Aufnahme von Herbarien und dergl. Aufstellung finden können.

Das Keller-Geschofs enthält unter dem Museums-Saal einen geräumigen gewölbten Keller. In den seitlich sich anschließenden Nebenräumen liegen gleich am Nebeneingange zum Treppenhaus die gewölbte Macerierküche, die zur Abkochung der Skelette dient, die übrigen Räume sollen zur Wohnung des Präparators oder Museumwärters eingerichtet werden. Unter dem Vestibül befinden sich Materialien-Gelasse für Kohlen, Holz u. dergl. Die geräumige Freitreppe führt uns zunächst in das 25qm große Vestibül, das im Sommer als freie Veranda, im Winter durch eine Glaswand von der Freitreppe abgeschlossen, als Glashaus zur Überwinterung von Pflanzen, Terrarien, Aquarien u. dergl. benutzt werden kann. Durch die beiden Seitenthüren links und rechts gelangt man in die beiden großen Präparierzimmer von je 36qm Gröfse. Die Flügelthür geradeaus führt uns in den großen Museumssaal, 120qm, dem Hauptraum des ganzen Baues, an dessen vier Binnenwänden die Schränke aufgestellt werden. Durch die Seitenthür links kommt man in das Treppenhaus dessen zwei Treppen herauf zur Galerie, herunter zum Souterrain führen. Das Treppenhaus ist absichtlich untergeordnet behandelt, um einerseits verschwenderischen Baukosten aus dem Wege zu gehen andererseits es leichter verschließen zu können und dem wachsamen Auge des Museumwärters zu unterstellen, damit ohne dessen Wissen Unbefugte die Galerie nicht betreten. Die beiden kleineren Präparierzimmer zur Rechten sind je 19qm, das eine zur Linken 24qm groß. Außerdem enthält das Gebäude noch 5 Zimmer an der Hinterfront, jedes mit unterliegendem Souterrain und 19qm groß, welche zu anderweitigen Museumszwecken Verwendung finden können. Da sie an der sog. Sentruper-Straße, vis-à-vis dem Ausgange des

Centralfriedhofes, gelegen sind, ist jedoch der Gedanke aufgetaucht, sie mit separaten Ausgängen zu versehen und, wenn möglich, an Bildhauer, Blumenhändler, Sargfabrikanten u. dergl. zu verdingen, damit der hierdurch erzielte Mietertrag zur Amortisation des Baues beitrage.

Andere hier nicht erörterte Verhältnisse sind bereits in ausführlicher Weise vom Herrn Professor Dr. H. Landois in einer Broschüre veröffentlicht worden.

Über *Dochmius duodenalis*.

Von Dr. med. Pieper in Olfen.

Dieser Wurm hat in neuester Zeit eine so traurige Berühmtheit erlangt, daß es wohl angebracht ist, einige Worte an dieser Stelle über ihn zu sagen.

Unter der Ordnung der Würmer, so vielgestaltig, daß C. Vogt einmal mit Recht sagen konnte, die einzige, alle Klassen der Würmer umfassende Diagnose könne nur sein: „Des Wurmes Länge ist verschieden,“ unter diesen Würmern, sage ich, nimmt die Klasse der Nematoden, Fadenwürmer, insoweit eine hervorragende Stellung ein, als sie fast in allen ihren Familien exquisite Parasiten aufweist. So treffen wir z. B. in der Familie der Strongyliden sogleich zwei ausschließlich auf das Schmarotzer-Leben angewiesene Würmer: *Eustrongylus gigas* und *Dochmius duodenalis*, ersterer allerdings nur in sehr seltenen Fällen bei Menschen, zumal sich die Angabe von Patienten über Beherbergung resp. Abgang des Wurmes nur allzu häufig als Täuschung, sei es absichtliche, sei es unabsichtliche, beruhend erwiesen. Bremser, der Autor des berühmten Werkes: „Lebende Würmer im lebenden Menschen,“ weiß darüber die schaurigsten Dinge zu erzählen, bei welchen allerdings in den meisten Fällen hysterische Frauenzimmer die Hauptrolle spielen, oder doch zu spielen versuchen.

Was nun den andern genannten Repraesentanten der Strongyliden angeht, unsern *Dochmius duodenalis*, so ist es bekannt, daß in Ägypten, nach Angabe der Professoren Billroth und Griesinger, fast ein Viertel aller Menschen an ihm leiden; es erklärt sich dieser hohe Procentsatz nur aus dem fatalen Umstande, daß in jenem Lande in so vielen Fällen schlammiges, aus unsauberen Pfützen stammendes Wasser den Menschen zur Stillung ihres Durstes dient, und sie sich durch dieses mit den Eiern resp. Larven des *Dochmius* infizieren. Übrigens trifft man auch, abgesehen von verschiedenen heißen Ländern Asiens, Afrikas und Amerikas, schon in Italien nicht gar so selten auf den Wurm, und es ist bekannt, daß die Arbeiter des Gotthard-Tunnels häufig an *Dochmius duodenalis* litten. Der Bereich des Tunnels war übrigens — von einigen wohl zufällig eingeschleppten Fällen in der Schweiz und Süd-Deutschland abgesehen — noch vor wenig Jahren die nördlichste Grenze, bis zu welcher man das Vorkommen des Strongyliden kannte, und es machte deshalb nicht geringes Aufsehen, als vor nicht zu langer Zeit belgische und nieder-

rheinländische Ärzte bekannt machten, daß sie Doehmius-Patienten in Behandlung hätten. Es waren dies fast ausschließlich Ziegel-Arbeiter, welche sich in der Umgegend von Aachen und Köln mit dem Wurm infiziert hatten. Wir dürfen nicht vergessen, hier anzuführen, daß die ersten Patienten beinahe ohne Ausnahme in dem vorhergehenden Winter in belgischen Kohlengruben gearbeitet, bevor sie während des Sommers die niederrheinischen Ziegeleien aufsuchten.

Ob ein eigentümliches Leiden, hauptsächlich bedingt durch eine hochgradige Anaemie, welches sich 1880 im Gebiete der Mosel zeigte, auch ein Folgezustand einer Doehmius-Infektion war, ist, abgesehen von anderen, in der Symptomatologie der Krankheit liegenden Gründen, hauptsächlich aus dem Umstande wahrscheinlich, weil es stets nur Ziegel-Arbeiter befiel. Doch interessiert uns hier die medizinische Seite der Doehmius-Frage (sit venia verbo) weniger, und werde ich mich deshalb jetzt nur noch auf einige Worte über den Wurm selbst beschränken:

Er ist, wenigstens in allen mir vorliegenden Exemplaren, circa 1—1,8 cm lang, weißlich von Farbe, am Kopf-Ende bei beiden Geschlechtern etwas gekrümmt; die Männchen sind sofort an einer eigentümlichen Configuration des Schwanz-Endes, der sogenannten „bursa“ zu erkennen, einer kreisförmigen Verbreiterung, welche durch mehrere, meistens 10 radienartig verlaufende, solide Stränge gestützt wird; letztere sind muskulöser Natur. Dann möchte ich noch auf den scharf bewehrten Mund aufmerksam machen, welcher ähnlich einer glockenförmigen Kapsel mit 4 Zähnen am oberen und 2 Zähnen am unteren Rande versehen ist und im Innern noch 3 Zähne besitzt. Durch diese ist er ganz ausgezeichnet dazu befähigt, sich in die Darmwand festzusetzen, die Schleimhaut derselben anzuschneiden und dem infizierten Tiere auf diese Weise eine Menge Blut zu entziehen.

Das Weibchen produziert eine große Anzahl Eier, welche in den meisten Fällen bei ihrer Entleerung als bereits im Furchungs-Stadium befindlich beobachtet wurden; sie sind oval, ungefähr 0,045—0,05mm lang und 0,023—0,028 breit. — Hinzufügen will ich noch, daß der Geschlechts-Foramen des stets größeren Weibchens hinter der Körpermitte liegt — die Kloake befindet sich bei beiden Geschlechtern innerhalb der bursa — die Scheide kurz und ein vorderer und ein hinterer Fruchthälter vorhanden ist. Die spicula des ♂ ist einfach, dünn, 2mm lang. —

Die genaue Art und Weise, wie sich der Mensch mit dem Wurm infiziert, ist bis jetzt noch nicht klargestellt, man weiß nur, daß die rhabditiformige, vagrierende Jugendform des Doehmius im Wasser lebt.

Augenblicklicher Stand der wissenschaftlichen Erforschung der westfälischen Käferfauna.

Von Dr. Fr. Westhoff.

Seit dem Erscheinen meiner Arbeit: „Die Käfer Westfalens“*) sind bereits drei weitere Abhandlungen veröffentlicht worden, welche für gewisse Teile des von mir behandelten Faunengebietes neue Beiträge liefern, so daß in der verhältnis-

*) Als Supplement-Bände zum acht- und neununddreißigsten Jahrgang (1881 und 1882) der Verhandl. des nat.-hist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf.

mäßig kurzen Zeit von vier Jahren unsere Kenntnis über diesen Gegenstand sich nicht unbeträchtlich erweitert hat. Die erste Abhandlung wurde noch im Jahre 1882 in dem 39. Jahrgange der Verhandlungen des nat.-hist. Ver. für die pr. Rheinlande u. Westfalen von G. de Rofsi ediert; sie bespricht „die Käferfauna der Umgegend von Neviges.“ Sodann veröffentlichte 1884 in dem Jahresberichte unseres Vereins K. Fügner „einige Mittheilungen über die Käferfauna von Witten“ und in ebendenselben Jahre C. Cornelius in dem Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins zu Elberfeld ein „Verzeichnis der Käfer von Elberfeld und dessen Narbarschaft.“

Ich halte es für angebracht, die wichtigsten Resultate aus diesen Arbeiten hier zusammenzufassen, damit eine Orientierung über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnis der westfälischen Koleopterenwelt gewahrt bleibt.

In der ersten Arbeit von G. de Rofsi finden sich folgende 15 für das Faunengebiet neue Arten verzeichnet:

- | | |
|--|--|
| 1) <i>Amara continua</i> Thoms. | 9) <i>Atomaria procerula</i> Er. |
| 2) <i>Gyrinus Suffriani</i> Scrib. | 10) <i>Xestobium plumbeum</i> Ill. |
| 3) <i>Helophorus laticollis</i> Thoms. | 11) <i>Sphindus dubius</i> Gyllh. |
| 4) <i>Homalium laticolle</i> Kraatz. | 12) <i>Hypera Kunzei</i> Germ. |
| 5) <i>Bythinus clavicornis</i> Panz. | 13) <i>Crepidodera metallica</i> Duft. |
| 6) „ <i>distinctus</i> Chaud. | 14) <i>Longitarsus longipennis</i> Kutsch. |
| 7) <i>Anisotoma calcarata</i> Er. | 15) „ <i>Jacobaea</i> Waterh. |
| 8) <i>Saprinus speculifer</i> Latr. | |

Die an zweiter Stelle erwähnte Abhandlung von K. Fügner enthält folgende 22 Spezies als Novitäten:

- | | |
|---|---|
| 16) <i>Feronia carinata</i> Duft. | 27) <i>Anobium fagicola</i> Muls. |
| 17) <i>Xantholinus lentus</i> Grav. | 28) <i>Dorcatoma Dresdensis</i> Herbst. |
| 18) <i>Tyrus mucronatus</i> Panz. | 29) <i>Rhixopertha pusilla</i> Fabr. |
| 19) <i>Platysoma angustatum</i> Hoffm. | 30) <i>Alphitobius diaperinus</i> Panz. |
| 20) <i>Dendrophilus punctatus</i> Herbst. | 31) <i>Anisozia fuscata</i> Ill. |
| 21) <i>Plegaderus vulneratus</i> Panz. | 32) <i>Conopalpus brevicollis</i> Kraatz. |
| 22) <i>Nosodendron fasciculare</i> Ol. | 33) <i>Liophloeus Herbsti</i> Gyllh. |
| 23) <i>Poecilnota variolosa</i> Payk. | 34) <i>Colaster uncipes</i> Boh. |
| 24) <i>Melasis buprestoides</i> L. | 35) <i>Anisarthron barbipes</i> Charp. |
| 25) <i>Dryophilus rugicollis</i> Muls. | 36) <i>Leptura scutellata</i> Fabr. |
| 26) <i>Priobium tricolor</i> Ol. | 37) <i>Lema flavipes</i> Suffr. |

Das dritte Verzeichnis von C. Cornelius führt zu diesen nicht weniger als 114 neue Arten auf, nämlich:

- | | |
|--|--|
| 38) <i>Leistus piceus</i> Fröl. | 46) <i>Ochtebius bicolor</i> Germ. |
| 39) <i>Trechus splendidus</i> Gemm. | 47) <i>Hydraena pygmaea</i> Waterh. |
| 40) <i>Amara concinna</i> Zimm. | 48) <i>Helophorus affinis</i> Marsh. |
| 41) „ <i>famelica</i> Zimm. | 49) <i>Laecobius biguttatus</i> Gerh. |
| 42) <i>Agonum impressum</i> Panz. | 50) <i>Limnobius Fussi</i> Gerh. |
| 43) <i>Europhilus scitulus</i> Dej. | 51) <i>Autalia puncticollis</i> Sharp. |
| 44) <i>Hydroporus glabellus</i> Thoms. | 52) <i>Bolitochara brevicollis</i> Kraatz. |
| 45) <i>Hybius aenescens</i> Thoms. | 53) <i>Euryusa sinuata</i> Er. |

- 54) *Aleochara haemoptera* Kraatz.
 55) " *succicola* Thoms.
 56) *Aleuonota splendens* Kraatz.
 57) *Homalota delicatula* Sharp.
 58) " *subtilissima* Kraatz.
 59) " *fusca* Sahlb.
 60) " *hygrotopora* Kraatz.
 61) " *aquatilis* Thoms.
 62) " *Pertyi* Heer.
 63) " *sericans* Grav.
 64) " *liturata* Payk.
 65) " *picipes* Thoms.
 66) " *melanaria* Mannh.
 67) " *parens* Rey.
 68) *Placusa complanata* Er.
 69) " *adscita* Er.
 70) *Oxygoda caniculata* Er.
 71) " *exigua* Er.
 72) " *sylvicola* Kraatz.
 73) " *formosa* Kraatz.
 74) " *brachyptera* Steph.
 75) *Pronomaea rostrata* Er.
 76) *Myllaena elongata* Matth.
 77) " *gracilis* Matth.
 78) *Tachinus marginatus* Gyllh.
 79) *Megaeromus cernuus* Grav.
 80) *Mycetoporus nanus* Er.
 81) *Quedius riparius* Kelln.
 82) " *modestus* Kraatz.
 83) *Philonthus dimidiatus* Sahlb.
 84) " *frigidus* Kiesw.
 85) " *thermarum* Aub.
 86) *Xantholinus fulgidus* Fabr.
 87) *Scopaeus minimus* Er.
 88) *Stiliclus Erichsoni* Fauv.
 89) *Stenus excubitor* Er.
 90) " *incrassatus* Er.
 91) " *fornicatus* Steph.
 92) " *subaeneus* Er.
 93) " *geniculatus* Germ.
 94) *Homalium exiguum* Gyllh.
 95) " *elegans* Kraatz.
 96) " *salicis* Gyllh.
 97) *Anthobium rectangulum* Fauv.
 98) *Bythinus puncticollis* Denny.
 99) *Euplectus Tischeri* Aub.
- 100) *Euthia scydmaenoides* Steph.
 101) *Scydmaenus Sparshalli* Denny.
 102) *Liodes orbicularis* Herbst.
 103) *Anisotoma ovalis* Schmidt.
 104) *Clambus punctulum* Gyllh.
 105) *Sacium obscurum* Sahlb.
 106) *Orthoperus picatus* Marsh.
 107) *Phalacrus substriatus* Gyllh.
 108) *Cryptophagus Kraatzi* Reitt.
 109) *Atomaria puncticollis* Thoms.
 110) " *nitidula* Heer.
 111) " *rubricollis* Bris.
 112) " *gravidula* Er.
 113) *Enicmus consimilis* Mannh.
 114) *Corticaria impressa* Ol.
 115) *Micropeplus staphylinoides* Marsh.
 116) *Carpophilus hemipterus* L.
 117) *Meligethes flavipes* Sturm.
 118) " *haemorrhoidalis* Foerst.
 119) " *assimilis* Sturm.
 120) " *egenus* Heer.
 121) *Ditoma obscura* Redtb.
 122) *Symplocaria metallica* Sturm.
 123) *Athous puncticollis* Kiesw.
 124) *Corymbites serraticornis* Payk.
 125) *Cyphon pallidulus* Boh.
 126) *Ernobius abietinus* Gyllh.
 127) *Cis castaneus* Mell.
 128) " *bidentatus* Ol.
 129) *Tetratoma ancora* Fabr.
 130) *Otiorrhynchus gemmatus* Fabr.
 131) *Phyllobius incanus* Gyllh.
 132) *Sitones gressorius* Fabr.
 133) *Hypera tessellata* Herbst.
 134) *Anthonomus cinctus* Redtb.
 135) *Sibinia peluccens* Scop.
 136) *Gymnetron collinum* Gyllh.
 137) " *melanarium* Germ.
 138) *Miarus micros* Germ.
 139) *Coeliodes asperatus* Gyllh.
 140) *Ceuthorrhynchidius nigrinus*
 Marsh.
 141) *Rhynchites uncinatus* Thoms.
 142) *Mylabris* (= *Bruchus* L.) *affinis*
 Fröl.
 143) *Hylastes linearis* Er.

144) *Kissophagus Hederæ* Schmid.145) *Lema rufocyanæa* Suffr.146) „ *septentrionis* Weise.147) *Chrysomela didymata* Scriba.148) *Orepidodera chloris* Foudr.149) *Longitarsus sisymbrii* Fabr.150) „ *lateralis* Ill.151) *Scymnus Redtenbacheri* Muls.

Dazu kommen noch 2 bei Paderborn aufgefundene Arten, welche ich schon vor zwei Jahren im Anschluß an die Arbeit von K. Fügner aufgeführt habe.*)

152) *Grammoptera variegata* Germ. und | 153) *Chrysomela lurida* L.

Somit beträgt der gesamte Zuwachs 153. Die Zahl der in meiner Arbeit als westfälische verzeichneten Käferarten beträgt 3234.**) Von dieser waren bereits früher 4 Arten zu streichen, weil sie nicht richtig bestimmt waren. Auch jetzt müssen weitere 30 Arten ausgelöscht werden, welche mir seiner Zeit von Cornelius als westfälische Tiere mitgeteilt wurden, in seinem oben erwähnten Verzeichnisse aber fehlen, wohl deshalb, weil sie damals eine falsche Deutung erfahren haben, oder als Varietäten bez. als Synonyma zu anderen Arten treten.

Es sind dies folgende:

- | | |
|--|--|
| 1) <i>Platynus livens</i> Gyllh. | 15) <i>Homalium septentrionis</i> Thoms.
(= <i>impressum</i> Kraatz.) |
| 2) <i>Bembidion ruficolle</i> Panz. | 16) „ <i>lineare</i> Zett. |
| 3) <i>Homalota aquatica</i> Thoms. | 17) „ <i>pygmaeum</i> Payk. |
| 4) „ <i>pubescens</i> Heer. | 18) <i>Anthobium montivagum</i> Heer.
(= <i>sordidulum</i> Kraatz.) |
| 5) „ <i>parva</i> Sahlb. | 19) <i>Megarthus nitidulus</i> Kraatz. |
| 6) „ <i>orbata</i> Er., tritt als Synonym zu <i>fungi</i> Grav. | 20) <i>Eumicrus Hellwigi</i> Fabr. |
| 7) „ <i>germana</i> Sharp., zu <i>celata</i> Er. | 21) <i>Colon dentipes</i> Sahlb. |
| 8) <i>Myllaena gracilicornis</i> Fairm. | 22) <i>Caenoscelis ferruginea</i> Sahlb. |
| 9) <i>Hypocyptus pulicarius</i> Er., Synonym zu <i>seminulum</i> Er. | 23) <i>Atomaria impressa</i> Er. |
| 10) „ <i>discoideus</i> Er. | 24) <i>Malthodes chelifer</i> Kiew. |
| 11) <i>Tachyporus erythropterus</i> Panz. | 25) <i>Anobium emarginatum</i> Duft. |
| 12) <i>Quediùs scintillans</i> Grav. | 26) <i>Dorytomus flavipes</i> Panz. |
| 13) <i>Scopaeus pusillus</i> Kiesw., var. zu <i>sulcicollis</i> Steph. | 27) <i>Orchestes pratensis</i> Gorm. |
| 14) <i>Bledius nanus</i> Er. | 28) <i>Ceuthorrhynchus denticulatus</i>
Schrank. |
| | 29) <i>Apion Gyllenhalii</i> Kirby. |
| | 30) <i>Clytus arvicola</i> Ol. |

Bringen wir diese 34 Arten in Abzug, so verbleibt ein Zuwachs von 119, welche, den 3234 zugezählt, 3353 westfälische Käferarten geben.

Diese Zahl übertrifft die der Käfer von Nassau und Frankfurt, in welchem Gebiete laut dem letzten Nachtrag Dr. L. v. Heyden's †) jetzt 3313 Arten auf-

*) „Einige Bemerkungen zur Koleopterenfauna Westfalens etc.“ 12ter Jahrb. d. westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst. pag. 75.

**) In der meinem Verzeichnisse pag. 313 beigefügten Familien-Übersicht ist die Gesamtzahl, da die Familie der ‚Bruchidae‘ in derselben mit 13 Arten aus Versehen fortgeblieben ist, auf nur 3221 Arten angegeben, die hiermit berichtigt wird.

†) „Die Käfer von Nassau und Frankfurt.“ Dritter Nachtrag in d. Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. 1883. pag. 105.

gefunden sind, und steht nur noch um 97 Arten gegen Thüringen zurück, woselbst bis jetzt durch Kellner*) 3450 nachgewiesen wurden.

Im Anschluss hieran möchte ich noch einige Unrichtigkeiten verbessern, welche mir in dem Verzeichnisse von Elberfeld aufgefallen sind:

Mylabris (= *Bruchus aut.*, nec Geoffr.) *seminarius* L. ist nicht diese Art, sondern *M. atomarius* L. (syn.: *granarius* L.), *M. seminarius* L., bisher eine nicht bestimmt gedeutete Art, wird jetzt auf *granarius* Fahrs. bezogen, welche mehr dem südlichen Europa angehört. Die bei uns auf der sogenannten „großen Bohne“ (*Vicia faba*) so häufig vorkommende Art ist *M. atomarius* L.

Plateumaris (Donacia) discolor Panz. (syn.: *comari* Suffr.) kommt bei Elberfeld sicher nicht „häufig“ vor, ist überhaupt bis jetzt noch nicht in Westfalen aufgefunden (vergl. dazu die Angaben in meiner Arbeit I. c. pag. 257 und 258, woselbst ich auch schon klargelegt habe, daß *Proteus* Kunze nicht als Synonym zu *comari* Suffr. gehört, was jedoch die neueste Ausgabe des „Catalogus coleopterorum Europae et Caucasi“ 1883. unberücksichtigt gelassen hat). Die hier gemeinte Art ist sicher *consimilis* Schrank. (syn.: *discolor* Hoppe, nec Panz.).

Aphthona euphorbiae Schrank. wird als „sehr häufig“ bezeichnet; ich vermute, daß wir es hier mit der auf *Iris pseudacorus* sehr häufigen *A. nonstriata* Goeze. (syn.: *coerulea* Payk.) zu thun haben, welche sich überhaupt in dem Verzeichnisse nicht aufgeführt findet. Es wäre merkwürdig, wenn diese sonst so verbreitete Art bei Elberfeld vollständig fehlen sollte.

Ob die Bestimmung von *Ilybius aenescens* Thoms. richtig ist, muß ich einstweilen dahingestellt sein lassen. *I. aenescens* Thoms. ist eine nordische Art, welche bis jetzt im ganzen nordwestlichen Deutschland noch nicht constatirt worden ist und welche ich mich vergebens unter der sehr nahe stehenden Art *I. guttiger* Gyllh. aufzufinden bemüht habe. Früher scheint Cornelius seine Stücke auch auf *guttiger* bezogen zu haben, denn diese Art führte er damals mir als bei Elberfeld vorkommend an, nicht aber *aenescens*, jetzt fehlt *guttiger* in seinem Verzeichnisse ganz. Es wird Sache der Elberfelder Entomologen sein, diesen zweifelhaften Punkt klarzustellen.

Sodann erlaube ich mir einige Bemerkungen beizufügen, welche einzelne vom Herrn Schulrat v. Fricken in Wiesbaden gemachte westfälische Funde betreffen, die bisher noch zweifelhaft oder unbekannt geblieben sind.

Carabus violaceus L., Form *a* Suffr. ist von v. Fricken in zwei Exemplaren bei Arnsberg gefangen worden, somit kommt diese extreme Form auch in unserer Provinz vor. Die beiden Stücke besitzt v. Fr. noch in seiner Sammlung; derselbe hat sie nochmals auf ihre Zugehörigkeit zu dieser Form geprüft, es bleibt somit ein Irrtum ausgeschlossen. Die Form dürfte im südlichen und östlichen Westfalen verbreiteter vorkommen, und wird es Sache der sauerländischen Entomologen sein, auf sie zu achten.

Von *Feronia cristata* Dufour. heißt es in meiner Arbeit (pag. 26) Arnsberg recht häufig. Mit Recht bemerkt v. Fricken, daß das Gegenteil wahr ist (er

*) Verzeichnis der Käfer Thüringens, 2. Auflage. (Auch in Giebels Zeitschr. ges. Naturw. 4. pag. 341. ff.)

findet innerhalb 8 Jahren 3 Stück). Die Angabe enthält nämlich einen Druckfehler, es muß heißen: Arnsberg nicht häufig.

Hydroporus striola Gyll. (syn.: *vittula* Er.) ist nach v. Fricken laut der 4. Auflage seiner „Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer,“ Werl 1885., pag. 97, im Münsterlande sehr gemein. Dieser Angabe kann ich nicht zustimmen, denn wir Münstersche Entomologen haben diese Art hierselbst stets nur in einzelnen Exemplaren erbeutet. Auch im übrigen Münsterlande findet sich das Tier nach meinen Erfahrungen nur einzeln.

Stenomax (Helops) lanipes Linn. ist zu streichen. Die v. Fricken'schen Angaben über das Vorkommen dieser Spezies gehörten nicht hierher und sind bereits in der neuesten Auflage des oben citierten Buches pag. 317 richtig gestellt. Auch das Vorkommen der Art im Fürstenthum Waldeck war zweifelhaft.

Molytes Germanus L. kam in den vierziger Jahren bei Münster noch wiederholt vor; v. Fricken teilt mir mit, daß sich in seiner Sammlung noch ein Individuum dieser Art befände, das er 1848 hierselbst vor dem Servatiithor im Graben auf dem Wege nach Wolbeck gesammelt habe. Seit Anfang der siebenziger Jahre ist die Art hier nicht ein einziges Mal mehr gefangen, ein Beweis dafür, daß sich auch in der Gegenwart der Bestand einer Lokalfauna verändert, ohne daß dafür der Grund in culturuellen Veränderungen gefunden werden kann. Diese können bei *Molytes Germanus* L. nicht das gänzliche Verschwinden veranlassen haben, da heut zu Tage noch das Tier hierorts vollauf seine Existenzbedingungen finden dürfte.

Lixus Myagri Oliv. wurde von v. Fricken bei Arnsberg häufiger im Grase erbeutet, niemals dagegen *L. Ascanii* L. Danach dürfte *L. Ascanii* L. für die Provinz zweifelhaft bleiben, denn wahrscheinlich wird das einzige Belegexemplar der Briskan'schen Sammlung wohl zu *L. Myagri* Oliv. gehören.

Strangalia aurulenta Fabr. wurde zuerst in Westfalen von Buddeberg aufgefunden. Der Fundort ist, wie v. Fricken mir brieflich mitgeteilt und auch in der 4. Aufl. des p. p. Buches pag. 450 erwähnt hat, der Arnsberger Stadtwald.

Bei *Leptura dubia* Scop. werden meine damals in Betreff des westfälischen Bürgerrechtes dieser Art ausgesprochenen Zweifel von v. Fricken anerkannt. Vergl. v. Fricken's Buch. Aufl. 4. pag. 451. Die Art ist bis jetzt weder in der Rheinprovinz noch in Hessen-Nassau vorgekommen.

Zum Schluß die Richtigstellung einiger kleineren Druckfehler, welche sich in meine Arbeit eingeschlichen haben:

pag. 18. bei *Brosicus cephalotes* Linn. muß es heißen: Fr. statt: Br.

pag. 50. bei *Ilybius subaeneus* Er. Tr. statt: Fr.

pag. 137. bei *Limnichus pygmaeus* Sturm.: Lohne statt: L.

pag. 144. bei *Aphodius granarius* Linn.: s. h. statt: s.

pag. 159. bei *Elater sanguinolentus* Schrank.: Fr. statt: F.

pag. 161. bei *Cardiophorus Equiseti* Herbst.: Fr. statt: F.

pag. 213. muß es heißen: *Bagous cylindrus* statt: *cylindricus*.

pag. 308. Die unter *Meloe auctumnalis* Oliv. angeführten Fundorte gehören nicht dieser Art an, sondern der *M. variegatus* Donow.

Liste der in Westfalen gefundenen Odonata.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

Seit der Veröffentlichung meines letzten Verzeichnisses der in Westfalen bezw. im Münsterlande gefundenen Odonaten im Jahresberichte der zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für 1877/78 pag. 55 — 69 sind eine Reihe für das Faunengebiet neuer Spezies dieser merkwürdigen Insekten-Abteilung gefunden worden, welche die Zahl derselben bis auf 51 gebracht haben, gegen 43 im Jahre 1878. Die meisten dieser neu hinzutretenden Spezies wurden in dem Moordistrikt zwischen Coesfeld und Stadtlohn von mir am 5. Juli 1883 gelegentlich einer Excursion der vereinigten zoologischen und botanischen Sektionen entdeckt, einem Gebiete, fern von aller Kultur, wo die Odonaten an den schwülsten Sommertagen die herrschenden Insekten sind; hier wurden die für Westfalen neuen Spezies *Agrion mercuriale* Charp., *Pyrrhosoma tenellum* Vill., *Ischnura pumilio* Charp. und *Orthetrum coerulecens* Fbr. zahlreich beobachtet, mit Ausnahme der seltenen *I. pumilio*.

Diese Spezies waren aus Belgien längst bekannt, *O. coerulecens* und *P. tenellum* auch aus Holland; *A. mercuriale* wurde zuerst von Lüneburg aufgeführt und hat bis Süd-Europa nur eine sehr lokale Verbreitung.

In Holland sind 52, in dem mit einigen südlichen Spezies besenkten Belgien 62 Spezies, in Westfalen 51 Spezies gefunden. Die für unsere Breitengrade fremdartigen Formen Belgiens sind *Diplax meridionalis* de Selys, *D. pedemontana* All., *Crocothemis erythraea* Brullé.

Leucorrhinia Brittg.

- 1) *pectoralis* Charp. Münsterland, im Juni und Juli hie und da vereinzelt!
- 2) *dubia* Vanderl. Überall auf Heiden im Münsterlande häufig, Juni bis Juli!
- 3) *rubicunda* L. Vereinzelt im Mai!

Diplax Charp.

- 4) *striolata* Charp. Überall häufig, von August bis Oktober, auch schon Mitte Juli!
- 5) *vulgata* L. Im Herbst häufig!
- 6) *Fonsecolombii* de Sel. Einmal bei Münster (F. v. Droste).
- 7) *flavcola* L. Ende Juni bis September in ganz Westfalen nicht selten.
- 8) *scotica* Don. Juli, ganz Westfalen, nicht selten.
- 9) *sanguinea* Müll. Juli bis September, häufig.
- 10) *depressiuscula* de Selys. Wie vorige.

Libellula L.

- 11) *depressa* L. Juni bis September überall, aber aus der Fauna von Siegen von Suffrian nicht aufgeführt.
- 12) *quadrinaculata* L. Überall auf Heiden gemein, Juni bis August!

Orthetrum Newm. (*Libella* Br.)

- 13) *coerulecens* F. Auf dem großen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn Anfang Juli häufig!
- 14) *cancelatum* L. Überall nicht gerade selten, Juni bis August.

Eptthea Charp.

- 15) *bimaculata* Charp. Im Münsterlande selten — (F. v. Droste, Landois, Vormann!).
 16) *metallica* Vanderl. Überall, aber nur vereinzelt, Mai bis Juni!

Onychogomphus de Sel.

- 17) *forcipatus* L. Überall selten (Münster F. v. Droste, Elberfeld Cornelius Siegen Suffrian).

Ophiogomphus de Sel.

- 18) *serpentinus* Charp. Bei Dorsten einmal (Schreiber!).

Gomphus Leach.

- 19) *vulgatissimus* L. Überall, zuweilen häufig!
 20) *pulchellus* de Sel. Einmal bei Münster an der Werse am 2. Juni 1881 (Westhoff!).

Cordulegaster Leach.

- 21) *annulatus* Latr. In bergigen Gegenden (Elberfeld Cornelius, Siegen Suffrian).

Anax Leach.

- 22) *formosus* Vanderl. Überall, Juni bis Juli!

Aeschna F.

- 23) *cyanea* Latr. Überall häufig, Mitte Juni bis Juli!
 24) *juncea* L. Überall, weniger häufig, Juli bis Oktober!
 25) *mixta* Latr. Überall nicht häufig!
 26) *rufescens* Vanderl. Im Münsterlande stellenweise, im Juni!
 27) *grandis* L. Überall, Juli bis September!

Brachytron Evans.

- 28) *pratense* Müll. Im Juni häufig!

Calopteryx Leach.

- 29) *virgo* L. Überall nicht selten!
 30) *splendens* Harr. Häufig!

Lestes Leach.

- 31) *viridis* Vanderl. Nirgends selten, Juli bis September!
 32) *nympha* de Sel. Nirgends selten, Juni bis September!
 33) *sponsa* Hansem. Überall gemein, Juli bis September!
 34) *virens* Charp. Zuweilen häufig, Ende Juni bis September!
 35) *barbara* F. Im Münsterlande selten, August!

Sympyena Charp.

- 36) *fusca* Vanderl. Nirgends selten, Juli bis September!

Platycnemis Charp.

- 37) *pennipes* Pall. Überall an Flüssen häufig, Juni bis August!

Agrion F.Subg. *Ischnura* Charp.

- 38) *pumilio* Charp. Einmal auf dem großen Moor zwischen Stadtlohn und Coesfeld am 5. Juli!
 39) *elegans* Vanderl. Überall gemein, Juni und Juli!

Subg. *Enallagma* de Selys.

- 40) *cyathigerum* Charp. Nicht häufig, Juni!

Subg. *Agrion* de Selys.

- 41) *pulchellum* Vanderl. Zuweilen häufig, Mai bis Juli!
 42) *puella* L. Überall die gemeinste Art, Ende Mai bis Juli!
 43) *hastulatum* Charp. Überall vereinzelt!
 44) *ornatum* Heyer. Zuweilen, Ende Mai bis Juni!
 45) *armatum* Charp. Im Münsterlande selten!
 46) *mercuriale* Charp. Nur einmal auf dem großen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn Anfang Juli nicht selten beobachtet!
 47) *Lindenii* de Selys. Einmal am 22. August 1876 bei Rheine an der Ems gefunden.

Subg. *Pyrrhosoma* Charp.

- 48) *minimum* Harr. Überall meist häufig, Ende Mai bis Juni!
 49) *tenellum* Vill. Nur auf dem großen Moor zwischen Coesfeld und Stadtlohn am 5. Juli 1883 mehrfach gefunden!

Subg. *Erythronna* Charp.

- 50) *najas* Hansem. Meist überall nicht selten! Manieren von *Lestes*, denen die Art habituell und morphologisch nahe steht.
 51) *viridulum* Charp. Bei Münster selten, Ende Mai bis Juli.

Die Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der punktiert-gestreiften Flügeldecken der Coleoptera als rudimentäre Rippen aufgefasst.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

(Taf. III. Fig. 1, 2, 3.)

Bei manchen Coleopteren sind die Flügeldecken, welche bekanntlich als die durch Chitinwucherung gehärteten vorderen Flügel betrachtet werden, von je 3 Rippen (*costae*) durchzogen. Aus der Vergleichung ergibt sich, daß diese Rippen den 3 Hauptadern (*venae*) der Flügel entsprechen. Die zahlreichen Modifikationen, welche hinsichtlich der Skulptur die Flügeldecken darbieten, und wie sie namentlich in der phylogenetisch niedrig stehenden Familie der Geodephaga mannigfaltig auftreten, lassen sich auf jene 3 Rippen als 3 ursprüngliche Venen zurückführen. In vielen Fällen sind indess noch 3 zwischenliegende Rippen vorhanden, die häufig schwächer sind als die Hauptrippen; diese zwischen je zwei Hauptrippen (primäre) liegenden Rippen mögen als Nebenrippen (secundäre) bezeichnet werden. Diese secundären Rippen entsprechen den langen Zweigen (*rami*) der Hauptadern, die gleichfalls nicht an der Basis, sondern vor derselben ihren Ursprung nehmen. Wenn 4 Rippen auf einer Flügeldecke sich befinden, so entspricht die dem Außenrande zunächst liegende dem kielförmigen Seitenrande der Flügeldecken, welcher mit dem äußersten Rande der Flügeldecken das sogenannte Pleuralfeld einschließt. Dieses Pleuralfeld und der innere Seitenrandkiel sind z. B. bei den Carabiden gut, bei Heteromeren, Chrysomeliden etc. nicht oder nur undeutlich ausgebildet. Der innere Seitenrandkiel erscheint dem Radius der Flügel homolog;

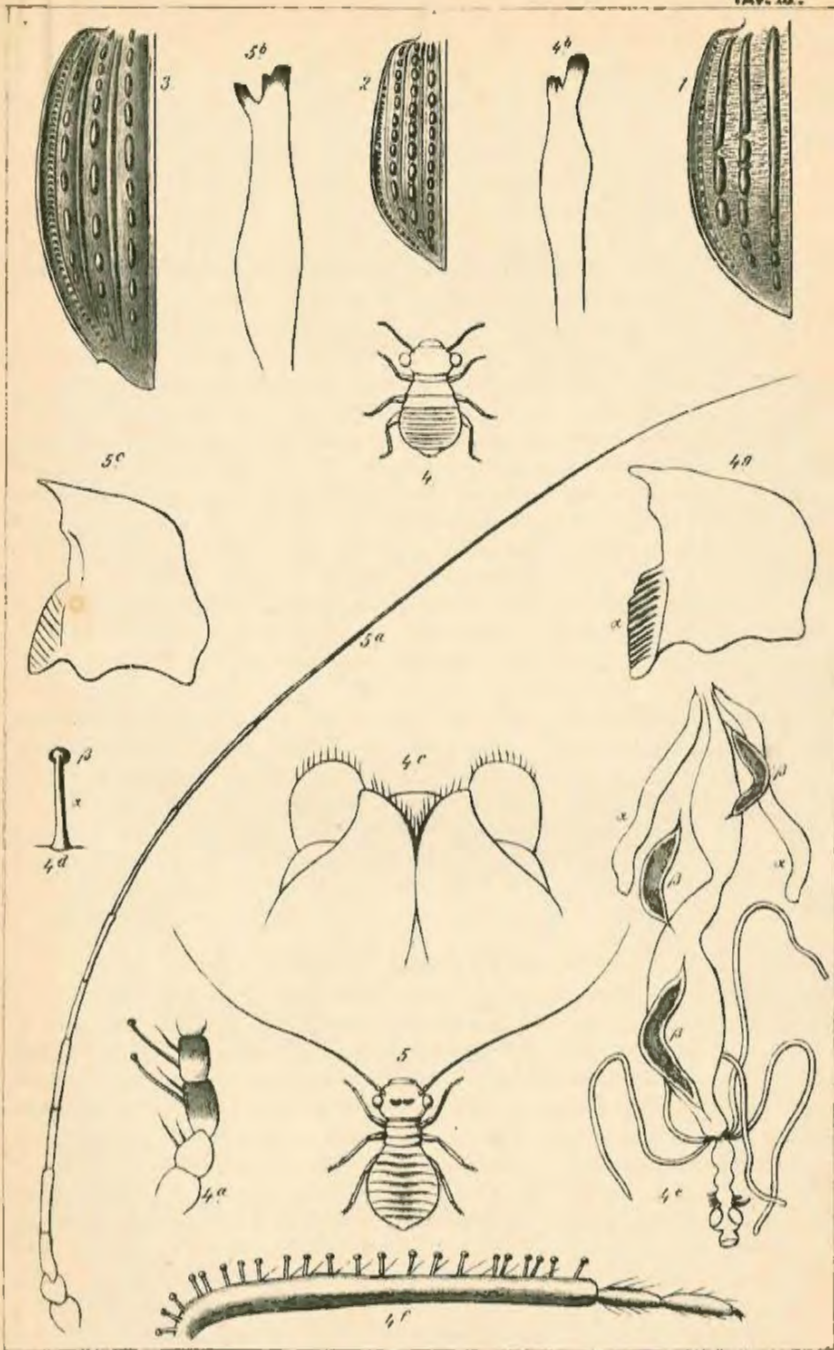
wie der Radius gewöhnlich die kräftigste der Flügelvenen ist, so der ihm homologe Seitenrandkiel der Flügeldecken in der Familie Carabidae die kräftigste der leistenförmigen Linien.

Carabus auratus, *auronitens*, *Solieri* etc., *galicianus*, *melancholicus*, *7-carinatus* und *canaliculatus* besitzen auf den Flügeldecken 3 simple kräftige Rippen, ohne sonstige prägnante Skulptur. Bei *C. nitens* (Fig. 1) sind die 3 Rippen häufig teilweise unterbrochen und in kettenförmige Glieder aufgelöst. Stetig kettenförmig sind die 3 Tuberkelreihen bei dem mit *nitens* nahe verwandten *tuberculosis* (Fig. 2) in Sibirien und Japan, wo *nitens* nicht vorkommt. Letztere Art ist daher von *nitens* abzuleiten.

Zahlreiche Carabiden besitzen 3 Tuberkelreihen (vgl. Kettenstreifen). Die Behauptung, daß diese Tuberkelreihen nur aufgelöste Rippen sind, ist nach vorstehenden Argumenten gerechtfertigt.

Ferner giebt es Spezies mit 3 Tuberkelreihen und je einer Rippe zwischen je zwei Tubelreihen, und schließlich Spezies mit 3 Tuberkelreihen von schwacher oder ganz modifizierter Ausbildung, aber mit stark hervortretenden Rippen (2) zwischen denselben (*C. clathratus*). Diese Rippen, welche in der Zahl von 2 vorhanden sind, wie auch bei *C. cancellatus* (Fig. 3), sind nicht homolog den Rippen bei *C. auratus*, *auronitens*, *nitens* etc., sondern sekundäre Rippen, während die Elemente der primären Rippen nur als Rudimente vorhanden sind. — *Carabus exaratus*, der im Caucasus lebt, hat sowohl gut ausgebildete primäre als auch sekundäre Rippen, nur sind letztere etwas schwächer. An dieser Species läßt es sich gut erkennen, daß die sekundären Rippen kürzer und schwächer sind, als die primären. In der Gattung *Tefflus* (Afrika) giebt es außer den Species, bei denen die vielen Rippen der Flügeldecken ganz gleich scheinen, obgleich in Wirklichkeit 3 an der Basis abwechselnd kräftiger und 3 daselbst schwächer und kürzer sind (*T. Megerlei*, *Delegorguei*), einige, bei denen die Rippen der ganzen Länge nach abwechselnd stark oder schwach sind (*T. brevicostatus*, *Hamiltoni*), welches Verhältnis genau dasselbe ist, wie bei *Carabus exaratus*.

Unter denjenigen Arten von *Tefflus*, bei denen die Rippen der Flügeldecken oberflächlich gleich sind, giebt es einige, deren Rippen breit und mehr flach sind und nur einen schmalen Zwischenraum zwischen sich übrig lassen (*T. denticulatus*, *brevicornis*). Dieses Verhalten ist für die vorliegende Frage von weittragender Bedeutung. In der mit *Tefflus* znnächst verwandten Gattung *Isotarsus* ist von eigentlichen Rippen nicht mehr die Rede, wohl aber bei den Autoren von convexen Zwischenräumen, welche durch vertiefte Punktstreifen von einander getrennt sind. Hinsichtlich der Terminologie bezeichne ich die obigen Zwischenräume auf den Flügeldecken von *Tefflus* als „Intercostalstreifen“, welche durch das Argument von *Isotarsus* homolog sind den Punktstreifen; den Terminus „Zwischenräume“ belasse ich für diejenigen Fälle, wo keine wirklichen Rippen, sondern nur die Streifenspuren von solchen existieren. Die Behauptung, daß die Rippen von *Tefflus* den Zwischenräumen von *Isotarsus* homolog sind, ergibt sich bei der Vergleichung durch sich selbst. Nun sind die bei *Isotarsus* convexen Zwischenräumen mehr oder weniger flach bei den verwandten Gattungen *Craspedophorus*, *Panagaeus* etc. Daraus eben resultiert die nicht unwichtige zweifellose Thatsache, daß die flachen Zwischenräume zwischen den Punktstreifen nicht indifferent, sondern durch Abflachung rückgebildete Rippen sind.



H. Kolbe del.

Druckera v. Louis Espagne Münster

Nur. Prillwieser del.

Gleichzeitig ergibt sich der Schlufs, dafs die homogene Chitinisierung der Flügeldecken hauptsächlich durch die laterale Ausbreitung und Wucherung von seiten der kräftigen Längsvenen ausgeht. Die laterale Ausbreitung der chitinösen Elemente der Adern zeigt sich zuweilen auch bei den häutigen Hinterflügeln.

Zwei merkwürdige und unbekannte Nymphen von Psociden.

Von H. J. Kolbe in Berlin.

(Taf. III. Fig. 4 u. 5.)

Die im Folgenden publizierten Darlegungen betreffen merkwürdige Formen von Psociden, die bis jetzt ganz unbekannt waren. Es sind sehr kleine, etwa 1mm lange, kurz gedrungene, flügellose, dicht mit Drüsenborsten auf dem ganzen Körper besetzte und mit eigenthümlichen Antennen versehene Psociden; wahrscheinlich unentwickelte Tiere geflügelter Species. Da mir indessen die Nymphen der meisten deutschen Psociden bekannt sind, so könnten es die Nymphen von *Psocus sexpunctatus* sein, die ich nicht kenne; und da an denselben Mauern, die in der Nachbarschaft von Linden (*Tilia parvifolia*) sich befanden, diese *Psocus*-Art häufig war, so begünstigte auch diese Thatsache obige Annahme. Wenn dem so wäre, so hätten wir allerdings einen Fall von eigenthümlicher Larven-Organisation in einer Gattung, in der die Nymphen der übrigen Species durchaus nicht vom gewöhnlichen Typus abweichen. Nun liegen übrigens 2 unter sich ganz verschiedene vermutliche Nymphenformen vor, welche die Deutung der Species noch mehr erschweren. Mithin bleibt die Frage der generischen und spezifischen Zugehörigkeit noch eine offene, wenn es nicht entwickelte Formen sind, die eine neue Gattung ausmachen würden. Die Entdeckung neuer Psociden-Genera ist um so weniger etwas Unerwartetes, weil in den letzten Jahren nicht weniger als 6 auf neue Formen gegründete Genera in Deutschland entdeckt worden sind.

Die Notizen und Zeichnungen gebe ich hier im Original, wie ich sie vor 4—5 Jahren angefertigt und seitdem nicht wieder untersucht habe.

1. Die Nymphe mit kurzen Antennen (Fig. 4).

Der kurze, 1mm lange Körper ist gelb; Hinterleib an der Unterseite und die Segmente oberseits am Seitenrande rötlich; ebenso ist der dorsale Seitenrand und die dorsale Basis des Analsegments rötlich. Die Beine sind graurötlich. Der ganze Körper ist ober- und unterseits mit kurzen Drüsenborsten (Fig. 4d), teilweise dicht, besetzt, speziell der Hinterrand des Kopfes, die ganze Unterseite und der Seitenrand derselben, auch die Augen, die Antennen, die Schienen aller Beine an der Aufsenseite (Fig. 4f), während die Schenkel und Tarsen nur einfach und zerstreut behaart sind. Der Schaft (α) aller Drüsenbörstchen ist bläulich durchscheinend, das Knöpfchen (β) gelb. Die Antennen (Fig. 4a) sind sehr kurz, so lang wie der Kopf breit, rötlich, lang beborstet, die Glieder so lang oder wenig länger als breit, letztes ahlförmig zugespitzt, 3. etwas gekrümmt. Die Augen stehen weit auseinander, sind fast kugelförmig und schwarzbraun. Ocellen fehlen. Der Kopf mit den Augen ist kaum schmaler als das kurze Abdomen. Die Man-

dibeln (Fig. 4g) sind kurz, etwa so hoch als breit, kurz zugespitzt, mit einem Zahn zwischen der Mitte der Innenseite und der Spitze; Mahlzahn (α) groß, kräftig, mit vielen Querriefen. Die innere Maxillarlade (Fig. 4b) ist, wie bei *Psocus* ungleichspitzig, die äußere Spitze ausgezogen und breit abgestutzt, die innere fast so breit als die äußere, sehr kurz, abgestutzt und scheinbar in der Mitte eingekerbt. Die Palpen sind kurz und dick, graugelb, letztes Glied schwarz, 2. fast so lang als 4., letztes doppelt so lang als 3., oval, vorn etwas mehr als hinten verschmälert, an der Spitze abgerundet. Das Labrum (Fig. 4c) ist so gebildet, wie bei *Psocus* und *Elipsoeus*, quereckig, mit stumpf abgerundeten Vorder-ecken, nach hinten leicht verengt, die mediane Öffnung am Vorderrande mälsig groß. Clypeus und Labrum sind glänzend hellbraun; Stirn schmal, etwas gewölbt, Scheitel sehr breit. Der Prothorax ist kurz, aber deutlich, schmaler als der Mesothorax; letzterer und der Metathorax länger, und dieser breiter als jener. Spuren von Flügelscheiden sind nicht vorhanden. Die Beine sind mittelmälsig kurz, die Tarsen 2-gliedrig, die Glieder fast gleichlang, die Klauen wie bei *Psocus* mit einem Zähnen vor der Spitze. Das Abdomen besteht aus 9 Segmenten.

Von den inneren Organen wurde namentlich nur das Darmrohr (Fig. 4e) untersucht, Genitalien wurden nicht gefunden und waren jedenfalls sehr unausgebildet. Das Darmrohr übertrifft ein wenig die Körperlänge und besteht aus einem einfachen Vorderdarm, einem größeren einfachen Mitteldarm, der von dem ersteren halsförmig abgeschnürt ist, und dem gleichfalls abgeschnürten kurzen Hinterdarm, der vorn vier mittelmälsig lange Malpighische Gefäße trägt, ein- bis dreimal in Intervallen leicht aufgetrieben ist und nach einer tiefen halsförmigen Abschnürung in das größere, kurze und zwiebelartige Rectum mit 2 Rectaldrüsen übergeht.

Kurz vor dem Rectum sieht man 4 kurze abgerissene Bänder, die vielleicht die hintere Ansatzstelle der Malpighischen Gefäße sind. Die Speichelgefäße (vasa salivales) sind lang, wurstförmig, erreichen die Mitte des Mitteldarms und sind wie bei *Caecilius* gestaltet. Wunderliche Säcke, 2 bis 3, (β) sind mit ihrem zugespitzten und in je einen Faden auslaufenden vorderen und hinteren Ende am Darmrohr entlang, von der Basis des Oesophagus bis fast zur vorderen Ansatzstelle der Malpighischen Gefäße befestigt, zarthäutig, mit Fettkörper und Blut dicht gefüllt. Bei den meisten übrigen Psociden Europas habe ich derartige Fettsäcke gefunden.

Die Intima des Vorderdarms erschien bei einem Exemplar in regelmälsigen Intervallen blasig aufgetrieben, zum Teil auch die Intima des Mitteldarms.

Diese Nymphen wurden bei Oeding in Westfalen vom 24. November bis 12. December 1881 am Fusse von steinernen Mauern in der Nähe von *Tilia parvifolia* gefunden.

2. Die Nymphe mit langen Antennen (Fig. 5).

Der Körper ist weißlich, die Augen schwarz, der Kopf kurz und breit, fast so breit wie der Leib. Der Kopf, oberseits und an den Seiten, die Thoracalsegmente, das Abdomen und die Schienen sind mit Drüsenborsten wie bei der vorigen Form (Species) besetzt; die Drüsenborsten des Kopfes sind etwas länger als die der Brustteile und des Abdomens; auch die Augen sind mit Drüsenborsten besetzt.

Die Stirn ist wenig, der Scheitel stark gewölbt. Der Scheitel ist zwischen den Augen mit einem bräunlichen, hinten ausgebuchteten Querflek gezeichnet. Die Antennen (Fig. 5a) sind sehr lang und äußerst fein und dünn, entbehren jeder Behaarung und sind um die Hälfte länger als der Körper; das 8. Glied ist gekrümmt, wie bei der vorigen Art. Es sind 12 Glieder zu unterscheiden, von denen das 12. genau so lang ist wie alle 11 vorhergehenden zusammen; das 1. und 2. Glied sind sehr kurz, 2. wenig länger als dick und von der Seite gesehen ausgerandet; 3. etwas kürzer als 1. und 2. zusammen; 4. gegen $\frac{1}{2}$ länger als 3.; 5. um $\frac{1}{6}$ kürzer als 4.; 6. um $\frac{1}{4}$ länger als 5.; 7. so lang als das 5.; 8. so lang als 6.; 9. so lang als 5.; 10. ebenso lang als 9.; 11. so lang als 9. und 10. zusammen; an dem langen Endglied ist selbst bei verstärkter Vergrößerung keine Teilung mehr wahrzunehmen. Eigentümlich ist, daß die Glieder vom 8. an abwechselnd an der Spitze und deutlich getrennt oder nicht verdickt und undeutlich von einander getrennt verdickt sind, so daß es den Eindruck erweckt, daß die Anzahl der Glieder ursprünglich eine geringere ist als 12, da auch die Trennung von 2 solchen Gliedern nur schwer zu sehen ist. Vielleicht ist auch das 11. Glied geteilt, so daß die normale Zahl 13 herauskäme. Reduziert auf die Glieder mit deutlicher Trennung finden wir 7 Glieder als Gesamtzahl. An der Spitze verdickt sind das 4., 6., 8., 10. und 11., nicht verdickt das 3., 5., 7. und 9. Glied. Die Trennungslinie zwischen dem 3. und 4., 5. und 6., 7. und 8., 9. und 10. Gliede ist weniger deutlich als zwischen dem 4. und 5., 6. und 7., 8. und 9., 10. und 11., 11. und 12. Die Antennen, und namentlich der äußerst feine Endfaden derselben sind so dünn, wie verhältnismäßig bei keiner bekannten Species (Imago und Nymphe), von schwarzer Farbe, 2. Glied an der Spitze braun, 3. und 4. weißlich.

Die Maxillarladen (Fig. 5b) sind ungleichspitzig; die innere Spitze ist länger und schmaler, als bei voriger Art, die äußere dick und abgestutzt, die innere wenig überragend. Die bauchförmige Erweiterung der Maxillarlade ist wie bei *Psocus*. Die Mandibeln sind kurz und breit, die Spitze etwas ausgezogen, vor der Spitze ein stumpfer Zahn; die Mahlfäche ist groß und stark gerieft. Das Labrum ist viel weniger quer quadratisch als bei voriger Art, nach vorn sehr verschmälert, seitlich abgerundet; die mediane Öffnung vor dem Vorderrande verhältnismäßig sehr groß.

Der deutliche Prothorax ist bräunlich, am Meso- und Metathorax jederseits an der Basis ein brauner Querstrich, so daß eine breite mittlere helle Längslinie übrig bleibt. Das Abdomen besteht aus 9 Segmenten, letztere sind oberseits an der Basis bräunlich. Die Unterseite ist ganz hell. Die Beine sind weißlich, die Schienen mit einem oder zwei braunen Ringen versehen; alle Beine sind dick und plump, gleichlang, so daß nicht, wie gewöhnlich, die Hinterschienen länger sind. Auch die 2 Tarsenglieder sind gleichlang, die Klauen vor der Spitze mit einem Zähnechen versehen. — Länge des Körpers etwa $1\frac{1}{3}$ mm.

Diese Nymphen wurden Mitte Juni 1882 an derselben Stelle wie die vorige Art gefunden.

Die Raben- und die Nebelkrähe.

Von Friedr. Frhr. von Droste-Hülshoff.

Die soeben ausgegebene dritte Lieferung des 2. Bandes von „Westfalens Tierleben“ behandelt S. 187, 188 die Rabenkrähe (*Corvus corone* E.). Gleich im zweiten Satze heisst es: „In einigen Gegenden aber ist ihr Gefieder auf Rücken, Brust und Bauch hellaschgrau und sie wird dann Nebelkrähe, *C. cornix* E. genannt.“ Verfasser tritt damit der von Dr. Altum (Forstzoologie B. II. S. 331) ausgesprochenen Ansicht bei, dass die gedachten beiden Krähenarten keine verschiedenen Spezies bildeten, sondern nur Farben-Varietäten seien. Dabei hat es den Anschein, als ob Verfasser die bis in die neueste Zeit von den namhaftesten Ornithologen verfochtene gegenteilige Ansicht nunmehr für gänzlich abgethan und die Akten über diese Frage überhaupt für geschlossen erachte.

Dies veranlasst mich, für meine Person dem zu widersprechen und mich fernerhin zu der ketzerischen Meinung zu bekennen, dass die Nebelkrähe und die Rabenkrähe zwei durchaus vollberechtigte Arten bilden. Schon im Jahre 1875 habe ich in der „Deutschen Jagdzeitung“ (3. Jahrgang S. 261) meine abweichende Ansicht näher dargelegt und mich insbesondere auf einen Vortrag meines verstorbenen Bruders Ferdinand über diesen Gegenstand — abgedruckt als Anlage VII zum Jahresbericht 1873 der zoologischen Sektion — bezogen, dessen Inhalt ich damals zum grossen Teile wiedergegeben habe. Im allgemeinen darf ich wohl darauf verweisen. Meines Wissens hat Altum den bereits von meinem verstorbenen Bruder vermissten Beweis, dass die Bastarde aus Raben- und Nebelkrähe fruchtbar seien, bis jetzt nicht erbracht. Ich meine aber, wenn letzteres der Fall wäre, so müssten in den Grenzgebieten beider Krähenarten erheblich mehr Mittelformen vorkommen, als es jetzt der Fall ist, ja es müsste daselbst im Laufe der Jahrhunderte oder Jahrtausende eine dritte, den Übergang bildende Farben-Varietät allmählich sich entwickelt haben. Ich bemerke, dass auch Leunis (Synopsis 2. Aufl. 1860 S. 245) aus dem Umstande des Nebeneinandervorkommens beider Arten in Südeuropa, namentlich Griechenland, schliesst, es seien keine bloßen Varietäten.

Inwieweit die von unseren Schriftstellern angegebenen Unterschiede in der Zeichnung der Eier beider Krähen als konstant und von durchschlagender Bedeutung anzusehen sind, muss ich den Collegen von Fach zu entscheiden überlassen. Mayer und Wolf (Taschenbuch der deutschen Vögelkunde T. I. S. 95. 97) und Jester (Die kleine Jagd, 4. Aufl. von v. Berg II. E. S. 322. 329) geben gleichmässig bezüglich der Eier nachstehende Färbung an:

- a. *C. corone*: blaugrün und mit grossen und kleinen aschgrauen und olivenbraunen Flecken besetzt,
- b. *C. cornix*: hellgrün mit dunkel-graubraunen Strichen und Flecken versehen.

Schliesslich kann ich nicht unerwähnt lassen, dass ein bekannter ostpreussischer Naturforscher, der Prediger Löffler zu Gerdauen, bereits im Jahre 1838 (Preufs. Prov.-Bl. 20. B. Oktoberheft S. 373) die damals von Professor Gloger in Breslau verfochtene Ansicht einer Farbenvarietät lebhaft bekämpft hat. Löffler hebt als Unterschiede in der Lebensweise hervor, dass die Nebelkrähe auf Kirchenlinden, auf Dächern hoher Kirchtürme, dicht an Städten auf Obstbäumen niste. Seit 14

Jahren habe er beobachtet, daß dieser Vogel stets dasselbe Nest wiederbebauet, selbst wenn ihm Eier und Junge genommen sind. Die Rabenkrähe dagegen baut vorwiegend im Walde und bezieht ihr Nest im nächsten Jahre nicht wieder.

Die letztere Thatsache, daß die Nebelkrähe das alte Nest wieder benutzt, ist mir während meines langjährigen Aufenthaltes in den östlichen Provinzen von Forstbeamten wiederholt bestätigt worden, während hier zu Lande Jedermann weiß, daß alte Rabenkrähennester wohl von Eulen, Mardern etc., aber niemals von Krähen wieder in Besitz genommen werden. Ich lege diesem Umstande ein nicht zu unterschätzendes Gewicht bei. Wenn Altum auf meine desfallsige Bemerkung mir einstens mit der Frage erwiderte, wie es denn gehalten werde, wenn das nistende Paar aus Raben- und Nebelkrähe bestehe, so meine ich, das wird davon abhängen, ob das Weibchen der einen oder der andern Art angehört. In Bezug auf den Nistort hat ja bei fast allen Vögeln das Weibchen das letzte Wort.

Der Münstersche Verein für Bienenzucht und Seidenbau

hat sich an der zu Peter und Paul des Jahres 1885 stattgehabten Geflügel- etc. -Ausstellung des hiesigen Vogelschutz-Vereins insoweit beteiligt, als durch Herrn Wilhelm Pollack eine große Zahl Eier der Seidenraupe beschafft und nach dem Ausfallen in besonderen Kästen auf dem zoologischen Garten untergebracht worden sind. Die Fütterung der nach Tausenden zählenden Raupen, deren Nahrungsbedürfnis von Tag zu Tag zunahm, erforderte namentlich gegen die Zeit der Verpuppung hin außergewöhnliche Anstrengungen, zumal die auf dem zoolog. Garten vorhandenen zahlreichen Maulbeersträucher allein das nötige Material ohne eigene Erschöpfung nicht mehr liefern konnten, das Futter vielmehr von anderwärts her sackweise herbeigeschafft werden mußte. Um die Zeit der Ausstellung hatten die ausgewachsenen Raupen die höheren Partien des ihnen zugewiesenen Raumes in der Pfahlbauhalle total überschwemmt und bald danach diesen Raum sowie die aufgestellten Reiserbündel mit ihren wertvollen Kokons vollständig bedeckt. Letztere sind nach erfolgter Abtötung der Insassen von Herrn Pollack in Verwahrung genommen worden, um zu geeigneter Zeit und zusammen mit den 1886 zu erzielenden Gespinnsten verarbeitet und verwertet zu werden.

Zur Unterbringung der im Besitze des Vereins befindlichen Präparate, Probestücke u. s. w. ist im Jahre 1884 ein Schrank zum Preise von 110 Mk. beschafft und in dem Museum der zool. Sektion aufgestellt worden. Im vorigen Jahre, und zwar am 15. Juli, ist dem Vorstände des Vogelschutz-Vereins, bei welchem unser Verein seit

seinem Bestehen ein freundliches Heim gefunden hat, zu seiner Jubiläumsfeier ein Beitrag von 60 Mk. gezahlt worden. Andere Geldausgaben haben nicht stattgefunden, dagegen sind auch in Rücksicht auf den vorhandenen Kassenbestand keine Mitgliedsbeiträge eingezogen worden. Das vorhandene Sparkassenbuch lautete am 1. Januar 1885 über 408,21 Mk.; davon ab die vorbezeichneten 60 Mk. bleibt einschliesslich der Zinsen am 1. Januar 1886 ein Bestand von 361 Mk.

Der Vorsitzende:
Prof. Dr. H. Landois.

Der Kassenführer:
Rade.

Elfte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Sektion.

Von Prof. Dr. H. Landois.

- 1568) *Coeloptychium* sp. Lehmförde, Wesergebirge; Uhlenkamp, Osnabrück.
 1569) *Mus rattus* ♀, Hausratte, Borghorst; H. W. Drerup.
 1570) *Gallinula chloropus* ♀, Teichhühnchen; Amtsekretair W. Schütte, Ewerswinkel.
 1571) Spulei vom Kanarienvogel; W. Pristing, Ahsen.
 1572) *Strangalia atra*, Entwicklungspräparat; H. Loens stud.
 1573) *Ursus arctos* juv., junger Bär, 8 Tage alt; Zool. Garten.
 1574) Monströses Windei vom Huhn; Mathias Brück.
 1575) Zwei Enteneier in einander; A. Bösenhagen, Apotheker, Bochum.
 1576) Zwei Hühnereier in einander; Emil Hölscher.
 1577) Zwei versteinerte Fische aus Sendenhorst; Wulff, Apotheker.
 1578) Gelber Maulwurf; Baltzer, Apotheker, Velen.
 1579) *Columba oenas*, Hohltaube; Prof. Altum, Eberswalde.
 1580) Dachs mit 3 Jungen; Schultze Schölling, Senden.
 1581) *Mus musculus* mit *Achorion Schönleinii*; Dr. Dorenberg, Xanten.
 1582) Gelblichweifiser Buchfink; Paul Kentling.
 1583) Langschnäbeliger Staar; dto.
 1584) *Mus musculus* mit *Achorion Schönleinii*; Fritz Stuhlmann, Apotheker.
 1585) Edelmararder mit 3 Jungen; Freiherr v. Heereman.
 1586) Grüne *Lacerta agilis*; von demselben.
 1587) Italiener-Hühnerei, 115gr schwer; B. Tombrinck, Darfeld.
 1588) Riesenschlangenhaut, *Boa anaconda*, Amerika, 5m lang; Prof. Dr. Landois.
 1589) Nest der Sumpfmöuse, *Parus palustris*, in einen Baumstamm gemeinselt; Rud. Koch.
 1590) *Cyanecula orientalis*.
 1591) Eierballen einer exotischen *Mantide*, Nehr Korn, Oberamtmann, Braunschweig.

- 1592) *Pedunculinen*-Sammlung von Oscar Stroebelt; Steuerrat Ströbelt, Düsseldorf.
- 1593) *Phreoryctes Menkeanus* aus einem Brunnen in der Wermelingstrafse; Steuer-
rat Frerichs.
- 1594) Saatkrähe, *Corvus fragilegus*.
- 1595) Zwei Staare.
- 1596) Junge Gans.
- 1597) Ringeltaube.
- 1598) Pabstfink; Dr. Vormann.
- 1599) Weisse Bachstelze.
- 1600) Kampfschnepfe, *Machetes pugnax*; ♂ u. ♀.
- 1601) Kollektion Käfer; stud. Loens.
- 1602) Kollektion ausgestopfter Vögel im Glaskasten; Bauwens.
- 1603) Zwei goldene Bäuerinnenkappen; W. Pollack.
- 1604) *Dibothrium ligula* Donn. in *Abramis blicca* Bl., Münster.
- 1605) *Rhodeus amarus* Bl., Bitterling; Glaskastenpräparat; Prof. Landois.
- 1607) dto. ♂ u. ♀ in Alkohol; von demselben.
- 1608) *Cottus gobio* L. Kaulkopf; Rud. Koch.
- 1609) Halb nacktes Hühnchen; Heinr. Höter, Angelmodde.
- 1610) Sammlung Christoph Gilbert, Telgte; Steinbeile, Bronzebeile, Münzen,
Bücher, Pergamenturkunden, Achate u. s. w.
- 1611) Ei von *Emberiza schiniichus* und *Pratincola rubetra*; Schmidt, Gerichts-
vollzieher, Hattingen.
- 1612) Skelett eines kopflosen Häschens; Prof. Landois.
- 1613) Monströser Karpfen; Jacobi, Apotheker.
- 1614) *Acerina cernua*, Kaulbarsch, Kastenpräparat; Prof. Dr. Landois.
- 1615) Dto., in Alkohol, von demselben.
- 1616) Vierbeiniges Hühnchen; Wagemann.
- 1617) *Lepas anatifera* in Alkohol.
- 1618) Monströse Hühnerleber; Hilgenstock, Dortmund.
- 1619) *Cateorus serotinus* mit Jungen; Prof. Landois.
- 1620) Oscar Ströbelt, Portrait.
- 1621) *Epistropheus* von *Bos primigenius* aus der Ems; Felix Becker, Greven.
- 1622) Daniel in der Löwengrube; Photogramm.
- 1623) Kleipferd; Zeichnung; Fritz Tüshaus.
- 1624) Australneger, Kollektion Photogramme; Prof. Landois; Arnemann.
- 1625) Anatomie der Honigbiene, Wandtafel von Leuckart.
- 1626) Westf. zool. Garten, Prachtalbum von A. Mencke et Comp. in Wandsbeck.
- 1627) Schreiadler; August Graf Kerksenbrock.
- 1628) Junge Iltisse; Köster, Oberamtmann in Dalheim bei Atteln.
- 1629) Alte Laterne aus Dingden bei Bocholt; Bern. Grothus, Antiquar.
- 1630) Zwei Mammuthbackenzähne aus Balve; Carl Derckmann, Rechtsanwalt,
Dortmund.
- 1631) *Myopotamus coipus*, Biberratte; Aug. Hölscher.
- 1632) *Sylvia cinerea*; Apotheker Niemer.
- 1633) *Totanus calidris*; von demselben.

- 1634) *Tringa subarquata*; Apotheker Niemer.
 1635) Kollektion Versteinerungen; C. Austermann.
 1636) Goldene Bäuerinnenkappe; Schirtz, Juwelier.
 1637) Drei Pergamenturkunden; Frau Luise Wilke.
 1638) Zwei Haarballen aus Kuh und Kalb.
 1639) Kuckuck; Franz Bartmann, Emsdetten.
 1640) Riesensalamander, *Cryptobranchus japonicus*; Oberstabsarzt Dr. Kügler, Yokohama, Japan.
 1641) Nest von *Vespa silvestris*; von Bock, Bürgermeister, Mühlheim a. d. Ruhr.
 1642) Sperber; Banquier von Olfers.
 1643) Weißes Feldhuhn; Engelsing, Apotheker, Altenberge.
 1644) Monströses Hühnerei; Heinr. Rüter.
 1645) Klapper einer Klapperschlange; Kaufmann Brose.
 1646) Nachtschwalbe; Kobrink jr. Lette, Reg.-Bez. Minden.
 1647) *Plecotus auritus*; Wagemann.
 1648) Holzernes Lampenhohl mit eiserner Lampe aus dem Armenhause Neuenkirchen bei Melle; Bern. Grothus, Antiquar.
 1649) Junger Hase; Frau Luise Wilke.
 1650) Fuchsgruppe; Wilh. Bruns.
 1651) *Nucifraga caryocatactes*; Kolon Kampelmann, Ostbevern; 13. Oktbr. 1885.
 1652) Dto.; Felix Becker, Greven; 19. Oktbr.
 1653) Naturaliensammlung; Frau Reg.-Baurat Hartmann.
 1654) *Nucifraga caryocatactes*; Albert Klein, Pharmaceut; 20. Oktob.
 1655) Turmfalk; Ferd. Feldwisch.
 1656) Junger Hase; Gilse Kaufmann.
 1657) *Circus aeruginosus*, Rohrweihe.
 1658) Zwei Körbe mit prachtvollen Strontianitdrusen; W. Bohle, Ahlen.
 1659) Hirschhaarballen.
 1660) Zwei Eier von *Emys europaea*.
 1661) Kleines Hühnerei; Schütte, Amtssekretair, Ewerswinkel.
 1662) Fangzahn von *Ursus spelaeus*; Fretter, Lehrer, Finnentrop.
 1663) *Mergus merganser*; Overesch, Mauritz.
 1664) Hermelin.
 1665) Wellensittich; Paschendarf.
 1666) Zwei alte Holzfiguren; Grothus, Antiquar.
 1667) Haarballen aus einem Rindermagen; Elise Brinkmann.
 1668) Nebelkrähe; Steinhof, Kaufmann.
 1669) Kollektion Photogramme, Siamesen; Hausmann, Apotheker.
 1670) Steinbeil; Benoit Gobert.
 1671) *Nucifraga caryocatactes*; Wilhelm Robert, Damme; 24. Oktbr. 1885.
 1672) Kollektion Photogramme, Völkerrassen; Friedr. Cüppers.
 1673) Kostbarer indischer Fächer; Fränlein N. N.
 1674) Holzflasche aus dem 30jähr. Kriege aus Tecklenburg stammend; Antiquar Grothus.
 1675) Pfeilspitze; Dr. Vormann.
 1676) Auffallend großes Hühnerei; Eynk, Osterwick.

- 1677) Kollektion Tiere vom Congo; P. Hesse, Banana a./Kongo.
 1678) Schmetterlingssammlung in einem Glaskasten; Witwe Hölmer.
 1679) Eieinschlufs; Dr. Förster, Bigge.
 1680) 2 Öldruckbilder, Kongo-Neger-Soldaten; A. Renne, Gastwirt.
 1681) Kollektion *Bryoxoen* und *Hydroidpolypen*; Dr. Pieper in Olfen.
 1682) Fünfzehiger Schweinefuß; H. Richters, Rheine.
 1683) *Arvicola arvalis*, Stirn, Oberkopf, Rückenleck wolfs; A. Laun in Darup.
 1684) Pferdegebisse zur Bestimmung des Alters; H. Neuse, Korpsprofsarzt des
 7. Armeekorps.
 1685) Schlangenanaler, *Circaëtos gallicus*; W. Wessing, Rentmeister, Schlofs Buldern.
 1686) Schafgehörn; Gust. Feibes.
 1687) Sechsbeiniges Schweinchen; de Weddige, Amtmann in Osterwick.
 1688) Zwei Schränke für das Museum; Westf. Prov.-Verein f. Wissensch. u. Kunst.
 1689) Reiher, *Ardea cinerea*; H. Ueter, Werne; 15. März 1886.
 1690) Münzfund im Honerkamp; Baumeister Franke.
 1691) Zwei fünfzehige Schweinefüße; Grunnenberg, Kgl. Rentmstr., Drensteinfurt.
 1692) Zwergei vom Huhn; Elise Müller, Warendorf.
 1693) Haubentaucher, *Podiceps cristatus*; Stienen, Restaurateur.
 1694) Bäuerinnengoldkappe, Grothus, Antiquar.
 1695) Gypsportrait; Frau Baum.
 1696) Kalifornische Wachtel; Deiters, Gravenhorst.
 1697) Rohrdommel, *Ardea stellaris*; A. Lucas, Fabrikdirektor, Grevenbrück.
 1698) *Turdus torquatus* ♂; Bilstein, Reg.-Bez. Arnberg.
 1699) Monströses Gänseei; Stollmann, Datteln.
 1700) *Taenia serrata*; Dr. Mumm, Südlohn.
 1701) Krähe mit verbildetem Oberschnabel; Böckenförde, Ölte.
 1702) Wasserleitungsrohr, bleiern, von Ratten angefressen, Dr. Ad. Nieden, Bochum.
 1703) *Limosa aegocephala*; Th. Neyer, Bevergern.
 1704) *Salamandra maculata*; Carl Möllmann, Osnabrück.
 1705) Pergamenturkunde mit Wachssiegel, A. Schnitzler, Uhrmacher, Marl.

(Die für den zoologischen Garten bestimmten Geschenke an lebenden Tieren werden in dem Verzeichnisse des Westf. Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht aufgeführt; vgl. weiter unten.)

Der Taxwert unserer zoologischen Sammlungen ist durch vorhingenannte Geschenke auf die Summe von 33 273 Mark gewachsen. Je reichhaltiger unser Museum von Tag zu Tag sich gestaltet, desto mehr macht sich das Raumbedürfnis fühlbar, um die Naturalien zur Belehrung und zum Studium übersichtlich aufstellen zu können. Es ist jedoch gegründeté Aussicht vorhanden, auf dem neuerdings durch Ankauf um etwa 4 Morgen erweiterten Terrain des zoologischen Gartens einen Museumsbau aufzuführen, der in seiner für hiesige Verhältnisse großartigen Ausdehnung alle jetzigen Mängel beseitigen hilft. Gewifs fühlt sich noch mancher Gönner und Naturfreund bewogen, auch für dieses neue westfälische zoologische Provinzial-Institut und Museum in Münster uns einen Baustein einzusenden; wir danken herzlich für alle Gaben.

Mitglieder-Verzeichnis.

A. Ordentliche Mitglieder.*)

- | | |
|--|---|
| 1) Adolph, Dr., Oberlehrer in Elberfeld. | 25) Farwick, B., Reallehrer in Viersen. |
| 2) Altum, Dr., Professor in Eberswalde. | 26) Feibes, G., Kaufmann. |
| 3) Andrae, Dr., Professor in Bonn.
† 8. 5. 85. | 27) Feldhaus, Med.-Assessor. |
| 4) Berger, L., Abgeordneter in Horchheim. | 28) Förster, Dr., Oberstabsarzt. |
| 5) Beuing, Brauereibesitzer in Altenberge. | 29) Frankenberg-Proschlitz von, Oberst a. D. in Berlin. |
| 6) Birgels, Registrator. | 30) Froimuth, Kanzleirat. |
| 7) Bischoff, Dr., Stabsarzt. | 31) Freitag, B., Schulamtskandidat in Lippstadt. |
| 8) Blasius, Dr. W., Professor in Braunschweig. | 32) Freitag, J., Schulamtskandidat. |
| 9) Blumensaat, Lehrer in Annen. | 33) Friederich, Jul., Kaufmann. |
| 10) Boelsche, Dr. W., in Osnabrück. | 34) Fügner, Reallehrer in Witten. |
| 11) Böhr, Lehrer in Mühlen-Rahmede bei Altena. | 35) Goebruch, Dr., Arzt in Langen-Schwalbach. |
| 12) Bohle, Dr., landw. Lehrer in Lüdinghausen. | 36) Gressner, Dr., Gymn.-Lehrer in Burgsteinfurt. |
| 13) Brackebusch, Dr., Lehrer in Gandersheim. | 37) Grosse, Postsekretär. |
| 14) Brüning, Amtmann in Enniger. | 38) Grüter, Architekt. |
| 15) Bruns, W., Kürschner. | 39) Hagedorn, Kaufmann. |
| 16) Busche-Münch, Freiherr von dem, in Benkhausen bei Alswede. | 40) Hartmann, Polizei-Kommissar in Aachen. |
| 17) Dobbstein, Königl. Obertörster. | 41) Hartmann, Zahnarzt. |
| 18) Droste-Hülshoff, Friedr. Frhr. v., Regierungsrat a. D. | 42) Hartert, Ernst, in Wesel. |
| 19) Eggers, W., Kaufmann. | 43) Heck, L., Graveur. |
| 20) Engelhardt, Brauereibesitzer in Dortmund. | 44) Heckmann, Rechnungsrat. |
| 21) Engelsing, Apotheker in Altenberge. | 45) Hemmerling, Apotheker in Bigge. |
| 22) Engstfeld, Konrektor in Siegen. | 46) Herford, Intendantur-Sekretär. |
| 23) Espagne, B., Lithograph. | 47) Hesse, Paul, Kaufmann in Banana am Kongo. |
| 24) Essing, J., stud. rer. nat. | 48) Hessing, Ernst, Kaufmann. |
| | 49) Hiecke, Oberlehrer in Ober-Lahnstein. |
| | 50) Hölker, Dr., Reg- und Mediz.-Rat. |
| | 51) Höllmer, J., Schuhmachermeister.
† 11. 4. 85. |

*) Bei den in Münster wohnenden Mitgliedern ist die Ortsbezeichnung nicht angegeben.

- 52) Höllmer, J., Kaufmann in Borghorst.
 53) Hötte, B., Kaufmann in Leipzig.
 54) Holtmann, Lehrer in Albersloh.
 55) Hüffer, Ed., Verlagsbuchhändler.
 56) Hülskötter, stud. math.
 57) Jungfermann, Feldwebel a. D.
 58) Kalthoff, Schulamtskandidat.
 59) Karsch, Dr., Professor u. Mediz.-Rat.
 60) Kayser, H., Figurist.
 61) Kaysser, Dr., Chemiker in Dortmund.
 62) Koch, B., Präparator.
 63) Köhler, W., stud. math.
 64) Köhnemann, Major und Bataillons-Kommandeur.
 65) Köhne, Feuer-Versicher.-Inspektor.
 66) König, Dr., Professor.
 67) Kolbe, H., Assistent am zool. Museum in Berlin.
 68) Kraus, A., Vergolder.
 69) Kücher, H., stud. rer. nat.
 70) Ladrasch, Dr., Prof. in Dortmund.
 71) Lammert, Kataster-Sekretär.
 72) Landois, Dr. H., Professor.
 73) Landois, Dr. L., Prof. in Greifswald.
 74) Lehmann, Dr. Friedr., Schulamtskandidat.
 75) Leimbach, Dr., Real-Gymnas.-Direktor in Arnstadt.
 76) Lenz, Dr., Ober-Stabsapotheker in Berlin.
 77) Lindemann, Dr., Ober-Stabsarzt.
 78) Linstow, Dr. v., Stabsarzt in Hameln.
 79) Meyer, F., Real-Gymnasial-Lehrer in Oberhausen.
 80) Meyer, Ludw., Hauskaplan in Honeburg b. Osnabrück.
 81) Meyhöfener, Droguist.
 82) Modersohn, Ingenieur in Paderborn.
 83) Morsbach, Dr., Sanit.-Rat. i. Dortmund.
 84) Niemer, Apotheker.
 85) Nopto, A., Landwirt in Seppenrade.
 86) Nottarp, B., Kaufmann.
 87) Ohm, Apotheker in Pfalzburg.
 88) Paeltz, Zahntechniker.
 89) Pieper, Dr., Arzt in Olfen.
 90) Pollack, W., Kaufmann.
 91) Pott, Fritz, stud. rer. nat.
 92) Rade, E., Bechnungsrat.
 93) Reeker, H., stud. rer. nat.
 94) Reeker, L., Studiosus.
 95) Renne, Oberförster auf Haus Merfeld b. Dülmen.
 96) de Rossi, Postverwalter in Newiges.
 97) Rothers, Lehrer in Welbergen.
 98) Ruer, Fr., stud. rer. nat.
 99) Salzmann, W., Kaufmann.
 100) Scheffer-Boicherst, Ober-Bürgermeister.
 101) Scheubel, Fr., stud. rer. nat.
 102) Schmidt, Dr. H., Oberlehrer in Hagen.
 103) Schrader, stud. math.
 104) Schriever, Pastor in Plantlünne bei Lingen.
 105) Schütte, Fr., stud. rer. nat.
 106) Schulz, F., stud. rer. nat.
 107) Schuster, Forst-Assessor.
 108) Seemann, W., Lehrer in Osnabrück.
 109) Sickmann, Privat-Lehrer in Iburg.
 110) Steinbach, Dr., Veterinär-Assessor.
 111) Stöber, Fr., stud. math.
 112) Stroband, H., Kaufmann.
 113) Teuckhoff, Dr., Ob.-Lehr. i. Paderborn.
 114) Trauge, J., Real-Gymn.-Lehrer.
 115) Tümler, B., Pastor in Vellern bei Beckum.
 116) Tümler, H., Geometer.
 117) Unkonboldt, Rentner. † 6. 85.
 118) Vely-Jungken, Frhr. v., auf Haus Hüffe bei pr. Oldendorf.
 119) Vormann, Dr., Kreis-Physikus.
 120) Wagemann, Feldmesser.
 121) Wessels, H., Lehrer an d. höh. Töchtereschule zu Dortmund.
 122) Westhoff, Pfarrer in Ergste.
 123) Westhoff, Dr. Fr., Assistent am zool. Museum.
 124) Wickmann, Schulamtskandidat.
 125) Wiesmann, Studiosus.
 126) Weymer, Betriebs-Sek. in Elberfeld.
 127) Wilms, Dr. Fr., Apotheker in Leydenburg (Transvaal-Rep.)
 128) Woltering, Dr., prakt. Arzt.

B. Ausserordentliche Mitglieder.

- | | |
|--|---|
| <p>129) Adler, Dr. H., in Schleswig.</p> <p>130) Bertkau, Dr., Professor in Bonn.</p> <p>131) Boeselager, Frhr. Ph. v., auf Haus Nette bei Bonn.</p> <p>132) Borggreve, Dr., Direktor der Forst-Akademie in Münden.</p> <p>133) Brischko, Hauptlehrer in Langfuhr bei Stettin.</p> <p>134) Buddeberg, Dr., Direktor in Nassau.</p> <p>135) Cornelius, Oberlehrer in Elberfeld.
† 1. 4. 85.</p> <p>136) Delius, Kaufmann in Kalkutta.</p> <p>137) Eichhoff, Königl. Oberförster in Mülhausen i. E.</p> <p>138) Fricken, Dr. v., Schulrat in Wiesbaden.</p> <p>139) Hupe, Dr., Gymnasial-Lehrer in Papenburg.</p> <p>140) Karsch, Dr. Ferd., Dozent in Berlin.</p> <p>141) Kottrup, Dr., Marine-Stabsarzt i. Kiel.</p> <p>142) Kügler, Dr., Stabsarzt in Yokohama (German Hospital.)</p> | <p>143) Lorsbach, Kapitän in Lippstadt.</p> <p>144) Lubbock, Joh., Vize-Kanzler der Universität in London.</p> <p>145) Melsheimer, Oberförster in Linz a. Rh.</p> <p>146) Meyer, Dr., Oberlehrer in Kleve.</p> <p>147) Müller, Dr. Fritz, Arzt in Blumenau (Brasilien).</p> <p>148) Noll, Dr., Oberlehrer in Frankfurt a. M.</p> <p>149) Plateau, Dr. Fel., Professor in Gent.</p> <p>150) Quapp, Dr., Direktor in Leer.</p> <p>151) Ritgen, Fr., in Deli auf Sumatra.</p> <p>152) Schacht, Lehrer in Feldrom bei Horn.</p> <p>153) Schmidt, Dr. M., Direktor des zool. Gartens in Berlin.</p> <p>154) Westermaier, Pastor in Haarbrück bei Beverungen.</p> <p>155) Wiepken, Direktor d. großsherz. Museums in Oldenburg.</p> <p>156) Zoological Society of London.</p> |
|--|---|



