

XXXVII. Jahres-Bericht
der
Zoologischen Sektion

des
Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft
und Kunst

für das Rechnungsjahr 1908—1909.

Vom
Direktor der Sektion
Dr. H. Reeker.

Münster.

Druck der Regensberg'schen Buchdruckerei.
1909.

XXXVII. Jahresbericht
der
Zoologischen Sektion
des
**Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft
und Kunst**
für das Rechnungsjahr 1908/9.

Vom
Direktor der Sektion
Dr. H. Reeker.

Vorstandsmitglieder.

1. In Münster ansässige:

Reeker, Dr. H., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde, Sektions-Direktor.
Wangemann, P., Professor, Sektions-Sekretär.
Honert, B., Provinzial-Rentmeister, Sektions-Rendant.
Koch, Rud., Präparator.
Ullrich, C., Tierarzt und Schlachthof-Direktor.
Schlautmann, Dr. J., Medizinalrat, Kreisarzt.
Stempell, Dr. W., Professor der Zoologie.
Koenen, O., Referendar, Sektions-Bibliothekar.

2. Auswärtige Beiräte:

Adolph, Dr. E., Professor in Elberfeld.
Kolbe, H. J., Prof., Kustos am Kgl. Zoolog. Museum in Berlin.
Renne, Oberförster a. D., Dülmen.
Schacht, H., Lehrer in Jerxen (Lippe).
Schuster, F., Regierungs- und Forstrat in Bromberg.
Tenckhoff, Dr. A., Professor in Paderborn.

Verzeichnis

der als Geschenke eingegangenen Schriften:

1. Von Herrn Dr. H. Reeker:
41 Bücher und Abhandlungen verschiedener Autoren, sowie mehrere eigene Arbeiten.
2. Von Herrn Prof. Dr. W. Stempell:
Die Tierbilder der Maya-Handschriften. 1908. Sep.
3. Von Herrn Prof. P. Erich Wasmann:
a. Weitere Beiträge zum sozialen Parasitismus und der Sklaverei bei den Ameisen. Leipzig 1908. Sep.
b. Nachtrag zu a. Leipzig 1908. Sep.
4. Von Herrn Paul Hesse:
Kritische malakozoologische Fragmente. IV, V, VI. 1908. Sep.
5. Von Herrn Oberlehrer Snethlage:
Vier Schriften seiner Schwester Dr. Emilie Snethlage.
6. Von Herrn Wilh. Pollack:
a. Katalog der Lepidopteren Europas und der angrenzenden Länder von Staudinger & Wocke. Dresden 1861.
b. Leitfaden für das Aquarium der Zoologischen Station zu Neapel. 6. Aufl. mit 175 Illustr. Neapel 1905.
7. Von Herrn Dr. Th. Loweg:
Studien über das Integument von *Erethizon dorsatus*. Jena 1900.
8. Von Herrn Dr. Heuss:
a. Jahrbuch des Internat. Frauenbundes für Vogelschutz (deutsche Abteilung) für das Jahr 1907. IV. Jahrg. Berlin 1908.
b. Dieses Jahrbuches V. Jahrg. Liegnitz 1908.
9. Von Herrn Oberlehrer Dr. W. Meyer:
Zur Vogelfauna des Bismarck-Archipels. 1909. Sep.
10. Von Herrn Dr. H. Jacobfeuerborn:
Die intrauterine Ausbildung der äusseren Körperform des Igels mit Berücksichtigung der wichtigeren inneren Organe. 1908. Sep.
11. Von Herrn Dr. Joh. Igel:
Über die Anatomie von *Phaseolicama magellanica* Rousseau. Jena 1908. Sep.
12. Von Herrn Dr. Arthur Ochs:
Die intrauterine Embryonalentwicklung des Hamsters bis zum Beginn der Herzbildung. Leipzig 1907. Sep.
13. Von Herrn Oberlandesgerichtsrat Uffeln:
Zur Frage des Melanismus. Guben 1908. Sep.
14. Von Herrn Prof. Dr. B. Borggreve:
Ein *Apatura*-Bastard-Zwitter. 1908. Sep.
15. Von Herrn Dr. O. von Linstow:
Die Verbreitung des Bibers im Quartär. Magdeburg 1908.

16. Von Herrn Franz Borchherding:

Die Tierwelt des Rgbz. Stade. 1909. Sep.

17. Von Herrn Lehrer W. Hennemann:

- a. Einiges über den Herbstzug und das Erscheinen der ersten Wintergäste im Sauerlande 1908. Bern 1908. Sep.
- b. Nachtrag zu a. Bern 1908. Sep.
- c. Ornithologisches von Fähr 1908. 1909. Sep.
- d. Mehrere Zeitungsartikel.

18. Von Herrn Pastor Wilh. Schuster:

- a. Die Vogelwelt und die Tertiärzeit. Ornithologische Anzeichen einer wiederkehrenden „Tertiärzeit“. Sep.
- b. Fr. Eugen Köhler ist der eigentliche Urheber, Durchführer und Vollender des „Neuen Naumann“. 1907. Sep.
- c. Eine neu eingewanderte Schrecke am Rhein (im Mainzer Becken). 1907. Sep.
- d. Aufzeichnungen über *Bembex rostrata*, die grösste deutsche Mordwespe. 1908. Sep.
- e. Lassen sich *Lophyrus*-Kalamitäten verhüten? 1908. Sep.
- f. Warum nimmt der Schwarzspecht in den Wäldern rund um die Wetterau und überhaupt in Gesamt-Hessen in den beiden letzten Jahrzehnten dauernd, wenn auch spärlich, zu? 1908. Sep.
- g. Der hessische Vogelsberg als Dorado der Welt-Gimpelzucht. 1908. Sep.
- h. Warum, wie und wann ist die stahlblauflügelige grosse Holzbiene (*Xylocopa violacea*) bei uns im Untermaintal eingewandert? 1908. Sep.

Verzeichnis

der von der Sektion gehaltenen Zeitschriften etc.

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

Zoologischer Anzeiger.

Zoologisches Zentralblatt.

Biologisches Zentralblatt.

Zoologischer Beobachter. (Geschenk von Dr. Reeker.)

Zeitschrift für Oologie und Ornithologie. (Geschenk von Dr. Reeker.)

Zeitschrift des Ornithologischen Vereins in Stettin.

Entomologische Rundschau.

Deutsche Jäger-Zeitung. (Geschenk von Herrn Präparator Müller.)

Die Zoologische Sektion besitzt ausserdem in ihrer Bibliothek sämtliche eingelaufenen Schriften der auswärtigen naturwissenschaftlichen Vereine, mit denen der Westf. Prov.-Verein den Schriftenaustausch vermittelt.

Der Katalog unserer Bibliothek wird den Mitgliedern auf Verlangen gegen Einsendung von 50 Pfg. zugesandt.

Rechnungsablage

der Kasse der Zoologischen Sektion pro 1908/1909.

Einnahmen:

Bestand aus dem Vorjahre	422,18 Mk.
Beiträge der Mitglieder pro 1909	366,00 "
Anteil am Erlöse aus Präparaten	101,50 "
Zusammen	889,68 Mk.

Ausgaben:

Für die Bibliothek	297,85 Mk.
„ das Museum	4,70 "
„ Zeitungsanzeigen	41,41 "
„ Drucksachen	46,88 "
„ Briefe, Botenlohn usw.	128,90 "
Zusammen	519,74 Mk.
Bleibt Bestand	369,94 "

Münster i. W., den 5. Juni 1909.

Honert.

Wissenschaftliche Sitzungen

wurden im Vereinsjahre 1908/9 zehn abgehalten; wegen der Ferien- und Reisezeit unterblieb die Augustsitzung, wegen der Feiertage die Dezembersitzung. Aus den Verhandlungen sei hier folgendes berichtet:*)

Sitzung am 1. Mai 1908.

Vor Eintritt in die wissenschaftliche Sitzung widmete Herr Dr. H. Reeker dem wenige Tage vorher verstorbenen Herrn Geheimen Regierungsrate Prof. Dr. Karl Möbius, der der Zoologischen Sektion lange Jahre als Mitglied angehört und ihr stets sein tatkräftiges Interesse bewiesen hat, einen warmen Nachruf.

Sodann sprach er im Laufe des Abends über folgende Punkte:

a. Dass das Meckern der Bekassine, *Gallinago gallinago* (L.), auf dem Vibrieren der äussersten Schwanzfedern beruht (vgl. vor. Jahr. Ber. S. 60), konnte Herr Rektor Hasenow in Gronau wiederholt beobachten.

*) Die wissenschaftliche Verantwortung für die gesamten Abhandlungen, Mitteilungen, Referate usw. fällt lediglich den Herren Verfassern zu. Reeker.

b. Der **Schwarzspecht**, *Dryocopus martius* (L.), wurde von Herrn Hermann Pältz am 11. II. in 2 Stücken bei Emsdetten gesehen und gehört; ein weiteres Individuum am 28. III. im Ostbeverner Brok.

c. Im Gegensatz zu der Sitte der Spechte, nur aufwärts zu klettern, beobachtete Herr Rektor Hasenow in Gronau am 12. I. 08, wie ein **Grünspecht auf- und abwärts hüpfte**. Der Vogel sass an der unverputzten Mauer einer von Gärten umgebenen Schmiede und hüpfte 20 Minuten lang langsam und bedächtig in die Höhe, aber auch wieder zurück und untersuchte unter häufigem Hin- und Herdrehen des Kopfes und der Augen jede Fuge. Dann sass er aufgeplustert behaglich an der sonnigen Mauer (11½ Uhr vormittags), bis ein dicht vorübergehender Wanderer ihn verscheuchte.

d. Nach Herrn Oberförster Renne ist bei Dülmen der **Sumpfrohrsänger** in Gesang, Niststelle, Nest und Gelege vom **Teichrohrsänger** sehr verschieden, sein Aufenthaltsort am Gesange selbst in unmittelbarer Nähe von Teichrohrsängern leicht zu bestimmen. Sein Nest legt er dortselbst zwischen hohen Brennesseln oder noch lieber zwischen in diesen stehenden Epilobium-Stengeln an, und zwar aus gröberem Material als der Teichrohrsänger. Die Eierfärbung ist stark andersartig. — Auch bei Dülmen verschwinden immer mehr Vogelarten, z. B. Wendehals, Kleiber, Baumläufer, Wiedehopf, Buntspechte u. a. — Braunelle und Rotkehlchen überwintern bei Dülmen regelmässig. — Eine **Graue Bachstelze**, *Motacilla boarula* L., nistet in einer Burgschiesscharte, also in einem Mauerloch.

e. **Nesterplünderung durch Kohlmeisen und Wendehälse**. Gerade von letzteren scheint es noch wenig bekannt zu sein, dass sie gelegentlich Eier oder Junge von andern Vögeln, besonders Meisen, aus ihrem Nest entfernen, um selbst von der Brutstätte Besitz zu ergreifen.

f. **Nahrungsaufnahme der Riesenschlangen**. In Hagenbecks Tierpark wurden an der altweltlichen Riesenschlange *Python reticulatus* Fütterungsversuche angestellt.*) Hierbei zeigte sich, dass hungrige Riesenschlangen auch tote Tiere willig annehmen. Die Schlange fasst das Opfer regelmässig am Kopfe, umschlingt mit zwei Windungen den Körper und beginnt das Würgegeßschäft. Ihre Kehlpattie erweitert sich sackartig und der Rachen zieht sich langsam über den Kadaver. Die grossen Riesenschlangen — bis 8 m lang — verschlangen in einer halben Stunde einen Ziegen- oder Steinbock (dem man vorher die Hörner abgesägt hatte). Eine Schlange frass zunächst einen Schwan von 17 Pfund und 3 Tage später einen sibirischen Rehbock von 67 Pfund. Noch grösser war die Fressleistung einer andern Schlange, die zwei Ziegen von zusammen 67 Pfund und wenige Tage darauf eine 71 Pfund schwere Steinziege verschlang. Als sie sodann mit Blitzlicht photographiert wurde, spie sie vor Schreck die Steinziege wieder aus. Die Sektion der letztern ergab, dass das Genick gebrochen und aus den Gelenken gezogen war, ferner Schulterblätter, Rippen und Oberschenkelknochen aus den obern

*) Orig.-Bericht von Dr. Sokolowsky in der Umschau 1907 (XI), S. 433.

Gelenkverbindungen gerissen waren. Die grösste einzelne Fressleistung bildete eine 84 Pfund schwere Ziege. Die Verdauung dauert 2—3 Wochen. Nach dem Fressakte legen sich die Schlangen mit Vorliebe ins Wasser. Nach stärkern Mahlzeiten fasten sie oft Monate lang.

Sitzung am 29. Mai 1908.

1. Herr Apotheker Franz Meschede schilderte die Lebensweise eines Goldkäfers, der *Cetonia (Potosia) floricola Herbst*, deren Larven er im Juli 1907 in den Nestern einer hellen Varietät von *Formica rufa L.* gefunden und dann sowohl in der Natur wie in einem künstlichen Neste daheim beobachtet hatte. Larven, Puppen und Käfer wurden vorgezeigt.

2. Herr Dr. H. Reeker sprach über die Frage: **Wie überwintern unsere Frösche?** In naturgeschichtlichen Büchern (z. B. in Brehms Tierleben) findet man in der Regel die Angabe, dass der Wasserfrosch im Schlamm der Gewässer überwintere. Diese Ansicht scheint den Herausgebern naturwissenschaftlicher Zeitschriften so in Fleisch und Blut übergegangen zu sein, dass es vor etwa Jahresfrist einem anerkannt tüchtigen und zuverlässigen Beobachter, Hugo Otto in Mörs, passieren konnte, dass ihm ein Aufsatz mit anders lautenden Beobachtungen von einer Reihe Schriftleiter zurückgesandt wurde. Otto hatte unter anderm in einem Graben, der oberhalb Mörs in den Mörsbach mündet, Hunderte von lebenden Fröschen, sowohl grünen Wasserfröschen als braunen Landfröschen, unter dem Eise umherschwimmen sehen. Dr. Reeker führte noch eine Anzahl anderer fremder und eigener Beobachtungen an, die dartun, dass die Frösche nicht erstarrt im Schlamm der Gewässer überwintern, sondern sich vielfach direkt unter dem Eise aufhalten und umherbewegen, woher sie der Iltis geschickt hervorholt; ferner zeigte er an einigen anderen Funden, dass ein Teil der Landfrösche und der Laubfrösche (letztere vielleicht sämtlich?) in Verstecken auf dem Lande, unter Laub, Moos, Rasen usw., überwintert. Otto ist zu folgender Ansicht über die Überwinterung der Frösche gekommen: „Der Frosch bleibt bei kalter Witterung im Wasser. Er erstarrt im Wasser auch im Winter nicht. Er hält sich in der kalten Jahreszeit meistens auf dem Grunde der passenden Gewässer (bei $+4^{\circ}\text{C}$) auf und kommt nur der Atmung halber hin und wieder an die Oberfläche. Deckt eine feste Eisschicht sein Winterquartier, so muss er wegen der mangelnden Luftzufuhr und wegen der Sauerstoffarmut häufiger nach oben schwimmen, um Luft zu schnappen. Gefriert das Wasser immer mehr zu Eis, so sinkt auch die Temperatur seines Blutes immer tiefer. Immer unbeweglicher wird sein Körper. Da er das Feuchte liebt, wühlt er sich schliesslich im Schlamm ein. Gefriert auch dieser, dann erstarren — aber auch erst dann — des Frosches Glieder, und nun erst zeigt der Körper jenen merkwürdigen, totenähnlichen Zustand, den man als Winterschlaf bezeichnet. Es ist kein freiwilliger, selbstgesuchter Zustand, sondern ein aufgezwungener, dem der Frosch nicht ausweichen kann, für den sein Körper aber angepasst ist. Als Ursache ist das gänzliche Fehlen des Wassers anzu-

sehen, was in heissen Gegenden in Zeiten der Dürre den ähnlichen Zustand des „Sommerschlafes“ verursacht.“ (Näheres im Zoolog. Beobachter 1908 (XLIX), S. 148). — In der Diskussion bemerkte Herr Prof. Stempel, dass er bei Greifswald die Landfrösche unter dickem Eise regsam getroffen habe; Herr Dr. A. Thienemann erklärte, dass er dieselbe Froschart winters in kalten Quellen munter gefunden habe; dasselbe sei übrigens von Dr. Lauterborn beobachtet worden.

3. Herr Alexander Möller gab in flüssiger Übertragung eine hübsche Plauderei des englischen Ornithologen Reed wieder, welche die grossen Schwierigkeiten schildert, mit denen das Photographieren von Vögeln in der Natur, insbesondere von flüggen Jungen, verknüpft ist; die Bilder wurden herumgereicht.

4. Herr Dr. Aug. Thienemann schilderte unter Vorzeigung der Tiere und vergrösserter Abbildungen die Lebensweise einer interessanten Frühlings- oder Köcherfliege, *Enoicyla pusilla*. Während sonst die raupenähnlichen Larven dieser artenreichsten Familie der Netzflügler im Wasser leben, wo sie sich zum Schutze vor Feinden ein Gehäuse (Köcher) aus Pflanzenteilen, kleinen Muscheln und Schneckenhäusern, Sandkörnern oder andern Fremdkörpern spinnen, entwickeln sich wenige Arten auf dem Lande, die genannte an Buchenstämmen, wo sie sich von Flechten u. a. nährt; bei Münster findet sie sich an der Wienburg. Das Interessante dabei ist, dass den Larven von *Enoicyla* alle die Anpassungen an das Wasserleben fehlen, die sich bei ihren Verwandten im Wasser finden, wie die Kiemen, die Seitenlinie von Haaren, deren Bewegung ein Durchstrudeln des Wassers durch das Gehäuse bewirkt, die Putzwerkzeuge am Kopf und Hinterende, welche die Löcher im Vorder- und Hinterdeckel des Gehäuses für den Durchtritt des Wassers freihalten.

5. Herr Schlachthofdirektor Ullrich überreichte ein Hautstück vom Knie eines Rindes, bei dem sich durch anhaltendes Scheuern des Beines eine Entzündung des Schleimbeutels mit ihren Folgenerscheinungen — gemeiniglich Knieschwamm genannt — eingestellt hatte; in diesem Falle hatte der anhaltende Reiz noch eine Wucherung der Oberhaut mit starker Papillenenwicklung (Hauthörnern) hervorgerufen.

6. Herr Dr. Reeker berichtete über einen verbürgten Fall von Bastarden zwischen Hasen und Kaninchen, sogen. Leporiden, deren Möglichkeit von vielen Zoologen bestritten wird. Eine Abbildung der Eltern und eines Bastardes wurde rundgereicht. (Näh. im Zoolog. Beobachter 1908 (XLIX), S. 109.)

Sitzung am 26. Juni 1908.

1. Herr Prof. Dr. Ludwig Heck, Direktor des Berliner Zoologischen Gartens, wurde als korrespondierendes Mitglied der Sektion gewählt.

2. Herr Dr. H. Reeker sprach über Trächtigkeits- und Brutdauer. Richtige Angaben darüber sind sowohl für den Fachzoologen, wie für den praktischen Tierzüchter um so willkommener, als manche falsche Daten ver-

breitet sind. So wird die Trächtigkeitsdauer des Meerschweinchens von Schreiber auf 3 Wochen angegeben, in Brehms Tierleben fehlt jeder Vermerk und erst Prof. Nehring stellte sie 1891 auf 63 Tage fest. Vom Tapir gibt Brehm sie auf 4 Monate an, während sie tatsächlich 13 Monate in Anspruch nimmt. Eine recht umfangreiche Tabelle hat neuerdings Herr Dr. O. Heinroth, Assistent am Berliner Zoologischen Garten, zusammengestellt, die auf seinen eigenen Beobachtungen und denen von Dr. Wunderlich, Direktor des Cölner Zoologischen Gartens, beruht. Der Vortragende konnte dazu verschiedene Nachträge machen. (Vgl. Zoolog. Beobachter 1908 (XLIX), S. 14.)

3. Herr O. Koenen hielt einen Vortrag über die **Bauzeit bei den Vögeln**.

4. Herr Dr. Aug. Thienemann zeigte in zahlreichen Präparaten und Abbildungen die interessante Larve einer Fliege, *Liponeura brevisstris*. Die asselähnliche Larve lebt in schnellfließenden Gebirgsbächen, und zwar gerade auf den Steinen, auf die bei Wasserfällen das Wasser stürzt. In Westfalen hat er sie im Sauerlande gefunden. Wahrscheinlich ist das Tier ein Relikt der Eiszeit.

5. Herr Dr. Reecker referierte über eine Arbeit, in der sich Nathan Banks, Assistent am Bureau für Entomologie des Ackerbau-Departements der Vereinigten Staaten von Nordamerika, eingehend mit den **Milben und Läusen der Hühner** beschäftigt. Das Vorhandensein dieses Ungeziefers erkennt man leicht daran, dass die Hühner sich in einer Erdmulde niederkauern und sich bemühen, das aufgespreizte Gefieder ordentlich zu durchstauben. Zwar üben die Parasiten gewöhnlich keinen schädlichen Einfluss auf die Qualität des Fleisches oder der Eier aus; aber sie können bei massenhaftem Auftreten junge Küken tatsächlich töten, bei älteren Hühnern Verdauungsstörungen, Mattigkeit, Nahrungsverweigerung, allmähliche Entkräftung, Federausfall usw. hervorrufen. Die häufigste Hühnermilbe ist die Gemeine Vogelmilbe. Diese hält sich nur zum Blutsaugen auf den Hühnern auf, was meistens nur in der Nacht geschieht; sonst verkriecht sie sich in Holzspalten. Durch dunkle und dumpfe Ställe wird die Ausbreitung der Milbenpest gefördert; die besten Gegenmittel sind Reinlichkeit, gute Durchlüftung und Sonnenschein. Den Hühnerstall hat man alle paar Wochen gut zu reinigen, die Sitzstangen und Nester von Zeit zu Zeit tüchtig abzuwaschen. Als Anstrich für den Stall empfiehlt sich weisse, mit Karbol versetzte Tünche. Das beste Vertilgungsmittel ist eine Petroleumemulsion, die man also gewinnt: Ein Teil starke Seifenlösung wird mit zwei Teilen Petroleum oder Teeröl zu einer dickflüssigen Masse verrührt; von dieser bringt man 1 Teil in 10 Teile Seifenwasser und pinselt nun mit dieser Mischung alle Holzteile des Hühnerstalles ein, insbesondere alle Spalten und Risse; dies wiederholt man eine halbe Woche lang zwei- oder dreimal täglich. — Die Kalkbeinmilbe, die übrigens nicht nur an den Beinen, sondern auch am Kamm und Nacken die bekannten weissen Oberhautabschilferungen hervorruft, lässt sich dadurch vertilgen, dass man die kranken Teile in warmem Seifenwasser badet und mit Schwefelsalbe ein-

reibt. — Eine mit der Kalkbeinmilbe nahe verwandte Milbe frisst sich am Grunde der Federn in die Haut ein und erzeugt dadurch solchen Juckreiz, dass die Hühner sich an diesen Stellen die Federn ausreißen. — Endlich findet sich noch eine vierte Milbenart auf unsern Hühnern, die sich von den Federn nährt, ohne weiteren Schaden anzurichten. — Von den verschiedenen Läusearten, die auf Hühnern vorkommen, ist die häufigste die Gemeine Hühnerlaus. Sie saugt nicht Blut, sondern beisst kleine Hautschuppen und Federteilchen ab; indessen ritzt sie beim Umherkriechen mit ihren scharfen Klauen die Haut ihres Wirtes; das hervorquellende Blut verschmäht sie nicht. Dieser winzige Blutverlust ist für die Hühner bedeutungslos; jedoch leiden sie stark unter dem lästigen Jucken, das durch das stete Umherwandern der Läuse hervorgerufen wird. Als Gegenmittel empfiehlt Banks eine gesättigte Lösung von Naphthalin in Petroleum, mit der man wöchentlich die Sitzstangen und die Nester bestreicht; auf den Boden des Nestes kommen mit der gleichen Lösung getränkte Sägespäne, werden aber mit Stroh bedeckt, damit Hühner und Eier nicht direkt auf den Spänen liegen.

6. Herr Dr. Reeker machte einige Bemerkungen über den Eichenwickler. Dieser Kleinschmetterling hat sich in den letzten Jahren in den verschiedensten Gegenden Westfalens in solchen Massen gezeigt, dass er ganze Eichenwäldungen kahl frisst und die Bäume in ihrem Wachstum empfindlich schädigt. Aus den an den Eichenknospen überwinterten Eiern schlüpfen im Frühjahr die Räupchen — früher oder später, je nachdem die Witterung sie und die Knospen zur Entwicklung bringt — und beginnen sofort mit dem Frasse, so dass bei massenhaftem Auftreten Ende Mai alles kahl gefressen sein kann. In normalen Jahren bringt der Maitrieb noch eine Belaubung zustande. Reicht aber für die Raupen das Eichenlaub nicht aus, so befallen sie auch andere Laubbölzer. Infolgedessen ist es unmöglich, dass eine Wickler-Epidemie durch Futtermangel der Raupen ein Ende nimmt. Der Mensch ist gegen das Auftreten dieses Schädlings bislang noch machtlos. Zu einer Vertilgung der Eier, Raupen oder Puppen durch Ablesen oder Zerdrücken würde Zeit und Geld nicht ausreichen. Als Feinde der Raupen und Puppen nennt Altmeister Taschenberg Krähen, Dohlen, Drosseln, Stare, Pirole, Sperlinge, Finken, Meisen, Spechtmeisen und Spechte, sodann den die Bäume besteigenden Laufkäfer *Calosoma inquisitor*, Ohrwürmer, Baumwanzen und Spinnen, endlich eine Reihe von Schmarotzerinsekten, die ihre Eier an oder in die Raupen und Puppen ablegen und diese dadurch zum Absterben bringen. Die Vögel versagen, wie jeder Insekten-Epidemie gegenüber, in ihrer Wirksamkeit vollständig. Zudem verhindern sie dadurch, dass sie auch die von den eben genannten Parasiten befallenen Raupen und Puppen verzehren, eine raschere Vermehrung dieser nützlichen Insekten, die sonst vielleicht der Insektenplage Herr werden würden. Die einzigen Feinde, die mit derartigen Insektenmassen schnell aufräumen können, sind mikroskopisch kleine Pilze und Tiere.

In der Diskussion bemerkte Herr Prof. Dr. W. Stempel, dass aus-sichtsvolle Versuche an andern Raupen die Hoffnung gäben, auf dem Wege

der Infektion der Raupen künstlich solche Epidemien hervorzurufen und so auch der Eichenwicklerplage Herr zu werden.

7. Nach einer schriftlichen Mitteilung des Herrn Oberrentmeisters Zumbusch in Dortmund wurde vom Förster Merkel im Lippspringer Wald ein Schwarzspecht nest mit Jungen gefunden.

Generalversammlung und Sitzung am 31. Juli 1908.

1. Bei der Vorstandswahl wurden auf Antrag des Herrn Prof. Stempell die satzungsgemäss ausscheidenden Herren Dr. H. Reeker, Schlachthofdirektor Ullrich, Medizinalrat Dr. Schlaudmann, Oberförster Renne, Lehrer Schacht und Regierungs- und Forstrat Schuster durch Zuruf in ihrem Amte wieder bestätigt. — Auf Antrag des Herrn Dr. Reeker wurden sodann die Herren Prof. Dr. W. Stempell und Referendar O. Koenen neu in den Vorstand gewählt; letzterem wurde das Amt des Bibliothekars übertragen, das er schon längere Zeit auftragsweise verwaltet hatte.

2. Die Rechnungslage gab für den verreichten Rendanten der Vorsitzende. Die nachgesuchte Entlastung wurde unter dem Vorbehalte erteilt, dass sich bei der Nachprüfung keine nennenswerten Ausstellungen ergeben. Mit dieser Durchsicht wurde Herr O. Koenen betraut.

3. Herr Dr. H. Reeker sprach über folgende Punkte:

a. Einfluss der Kastration auf die Milchsekretion. (Vgl. Jahr. Ber. d. Anthropolog. Sektion, S. 1.)

b. Kindersterblichkeit in Stadt und Land. (Ebendort, S. 2.)

c. Vertilgung von Flöhen. Den Flöhen stellt man heutzutage nicht allein wegen ihrer empfindlichen Stiche, sondern auch deshalb nach, weil sie durch diese gewisse Krankheiten übertragen können. Daher seien hier zwei einfache Vertilgungsmittel genannt. Der Entomologe Ehrhorn füllt eine Schüssel mit Seifenlauge und stellt in die Mitte ein Glas mit einem Nachlicht. Die Schüssel wird nachts auf den Boden des Schlafzimmers gestellt und das Licht angezündet; die Flöhe werden vom Lichte angezogen und springen in die Seifenlauge. — Die Ameisenforscherin Miss Fielde wusste sich in Südchina, wo es selbst in sauber gehaltenen Häusern von Flöhen wimmelt, ihr Haus durch Alaun flohfrei zu halten. Die Wände wurden mit einer Tünche, in der Alaun gelöst war, gestrichen; unter den Fussboden dicke Bogen Papier gelegt, die mit Alaunlösung getränkt waren. Unter den Bodenbelag und in alle Risse und Spalten, welche Insekten verbergen konnten, wurde pulverisierter Alaun gestreut. Auf die Teppiche wurde gepulverter Alaun gestreut und in das Gewebe hineingefegt oder -gebürstet; hierdurch werden übrigens nicht nur Flöhe, sondern auch Motten mit Sicherheit getötet und abgehalten.

d. Ein Rotschwänzchen, bei dem der Oberschnabel durch den Unterschnabel gewachsen war, sandte mir Herr Apotheker J. Gansz in Ringenberg. Er hatte das Tierchen am 10. Juli in sehr erschöpftem Zustande an einer Chaussee gefunden.

4. Herr Prof. Dr. W. Stempell zeigte einen interessanten *Wasserfloh*, *Leptodora hyalina*, vor, den er im Dortmund-Ems-Kanal gefangen hatte. Dies Vorkommen überrascht um so mehr, als dieser Krebs ein ausgesprochener Plankton-Organismus ist, der sich sonst vorwiegend in grossen Seen findet. Das Tier wurde in zahlreichen Exemplaren und in vergrösserten Photographien vorgezeigt.

5. Herr O. Koenen hielt einen Vortrag über Tiergallen.

Sitzung am 25. September 1908.

1. Herr Rechnungsrat Schmidt in Hamm hatte brieflich folgende Mitteilungen eingesandt:

a. Im Juni d. J. wurden drei Exemplare des *Mauerseglers*, *Apus apus* (L.), in hilflosem Zustande hier aufgefunden: Das erste fiel eines Morgens durch das offene Fenster in mein Bureau (III. Stock des Oberlandesgerichts) auf den Fussboden; das zweite fand der Kastellan im Fahnenraum desselben Gebäudes, und das dritte ein Bekannter auf dem Spaziergang. Alle drei Tiere waren gesund und konnten ihrem Elemente zurückgegeben werden.

Seine Kurzbeinigkeit scheint hiernach manchem Segler das Leben zu kosten.

b. *Bluthänfling*, *Acanthis cannabina* (L.). Ich beobachtete während eines Zeitraums von etwa fünf Jahren in den gegen 5 Hektar grossen städtischen Anlagen Mülheims überhaupt nur ein Pärchen, dessen Nest zudem zerstört wurde. Als aber der neue Obergärtner anfang, bei Glatteis die Wege mit Viehsalz zu bestreuen, fanden die Hänflinge sich zahlreich ein, sodass ich in den folgenden Jahren eine grosse Menge Bruten festgestellt habe.

c. Schwarzes Rehwild kommt vor in Rinkerode und Dolberg.

d. Im Jahre 1905 wurde bei Olpe ein pechschwarzer Fuchs geschossen; Gewährsmann ist der Restaurateur „zum Silberberg“ hier, welcher den in meinem früheren Bericht erwähnten Rackelhahn schoss und noch besitzt.

e. Dass Ringeltauben im strengen Winter vorwiegend Grünkohl fressen und dann ebensowenig schmackhaft sind wie grünen Roggen fressende Rebhühner, dürfte eine jedem Jäger bekannte Tatsache sein.

2. Herr Dr. H. Reeker machte nach brieflichen und mündlichen Angaben verschiedener Mitarbeiter folgende Mitteilungen:

a. Zur Fauna der Umgegend von Capelle. (Gewährsmann: Herr Pfarrer B. Wigger daselbst.) Im Jahre 1908 wurden hier wieder zwei Horste des *Hühnerhabichts*, *Astur palumbarius* (L.), gefunden. Auch der *Wanderfalk*, *Falco peregrinus Tunst.*, scheint häufiger zu werden; es wurden mehrere beobachtet; ein prächtiges altes Männchen verletzte sich am Telegraphendraht leicht den Flügel, wurde aber von einem Kötter gefangen und totgeschlagen. Ein *Fischadler*, *Pandion haliaetus* (L.), suchte im Juni die Dinkel ab, ab und zu niederstossend. Am 16. Mai wurden im Kirchspiel Ascheberg

in einer jungen, von Wassergräben durchzogenen Eichenschonung 2 Lachseeschwalben, *Gelochelidon nilotica* (Hasselq.), angetroffen; eine wurde erlegt und kam in den Besitz des Herrn Wigger. Dieser erhielt ferner einen Mornellregenpfeifer, *Charadrius morinellus* L., erlegt am 15. Mai bei Nienborg, sodann zwei junge Kampfläufer, *Totanus pugnax* (L.), die am 1. Juli in der Heide zwischen Epe und Nienborg erbeutet wurden und es wahrscheinlich machen, dass der Kampfhahn auch in unserer Provinz brütet. Bei Capelle traf am 1. Mai ein Jäger zehn Kampfläufer, von denen er zwei Weibchen erlegte. Es wurden ferner in der Nähe von Capelle geschossen eine Rohrdommel, *Botaurus stellaris* (L.), ein Blässhuhn, *Fulica atra* L., und ein Kranich, *Grus grus* (L.). An interessantem Jagdwild erlegte man eine schwarze Rieke, zwei schwarze Rehböcke, sowie ein schwarzes und ein gelbes Kaninchen, *Lepus cuniculus* L.

Nach weiteren Angaben des Herrn Wigger finden sich bei Capelle sämtliche vier Arten Wühlmäuse, vier Arten Spitzmäuse, vier Arten Fledermäuse. Hermelin und Wiesel sind dort häufig, ebenso der Steinmarder, während der Baummarder weniger häufig, aber doch nicht sehr selten ist. Wiesenweihen erhielt W. öfter, Rohrweihen und selbst Steppenweihen mitunter, aber noch nie eine Kornweihe.

Das Birkwild hat in der Heide zwischen Epe und Nienborg in dem Masse abgenommen, wie die Kultur vorschreitet. Merkwürdiger Weise wurde in der Nähe von Capelle ein Birkhuhngesperre, eine Henne mit 8 Jungen, beim Mähen auf einer Wiese angetroffen.

Die Wachteln, *Coturnix coturnix* (L.), haben 1908 bei Capelle wieder zugenommen; W. stellte in seiner Nähe vier Pärchen fest.

Am 23. August erhielt W. noch zwei junge Schleiereulen, *Strix flammea* L., im Dunenkleide. Einige Tage früher wurden noch fünf flügge junge Elstern im Neste in einer Dornhecke angetroffen.

Die Hausschwalbe, *Delichon urbica* (L.), verbreitet sich immer mehr und zieht seit den 80er Jahren in die Bauernhäuser. Beim Zeller Stünke zu Ottmarsbocholt zogen 1907 über 20 Pärchen ein; ein Pärchen verdrängte ein Rauchschatwenpaar und baute auf dessen Nest sein eigenes; ein zweites Rauchschatwenpaar vermochte sich zu behaupten. Noch am achten Balken auf der Tenne befanden sich Hausschwalbennester. Auch bei anderen Ökonomen, wo diese Art noch nie anzutreffen war, wurde sie von W. vorgefunden.

b. Die neuentdeckte Höhle bei Vervevörde, in der nach Meldungen von Tagesblättern Knochen vorsintflutlicher Tiere gefunden sein sollten, wurde auf meinen Wunsch von Herrn Lehrer W. Hennemann in Werdohl aufgesucht. Er stellte fest, dass noch kein einziger fossiler Knochen zu Tage gefördert worden ist und überhaupt die bislang offengelegten Teile der Höhle ziemlich bedeutungslos sind.

c. Zur Fauna Warsteins. (Gewährsmann: Herr B. Wiemeyer dortselbst.) Gegen Ende Juli 1908 sah Herr Kanzleirat Schulte in Warstein, der vor einigen Jahren einen Schwarzen Storch, *Ciconia nigra* (L.), schoss,

zwei Stück an der Inner, wie er vermutet, ein Paar, das in dortiger Gegend genistet hat. Während 1907 in Warstein innerhalb der Stadt sicher noch 6 Nester des Grauen Fliegenschnäppers, *Muscicapa grisola* L., standen, war 1908 nicht ein einziges vorhanden. Das nächste lag etwa 20 Minuten von der Stadt bei der Hochsteinschen Wirtschaft. Vom Raubwürger, *Lanius excubitor* L., zeigte sich ein Paar. Die Mauersegler, *Apus apus* (L.), zogen 1908 schon am 27. Juli fort, während ihr Abzugstermin sonst auf den 1. oder 2. August fällt. Die Schlingnatter, *Coronella laevis* Laur., ist bei Warstein die gewöhnlichste Schlangenart; die Ringelnatter, *Tropidonotus natrix* (L.), kommt spärlich, die Kreuzotter, *Pelias berus* (L.), gar nicht vor. Die Gelbbäuchige Unke, *Bombinator pachypus* Bp., ist fast ganz ausgestorben. Hingegen trifft man die Geburtshelferkröte, *Alytes obstetricans* (Laur.), an steinigten Orten, namentlich an Hängen, verhältnismässig häufig an.

Sitzung am 30. Oktober 1908.

1. Herr Major z. D. Henriei in Kassel wurde zum korrespondierenden Mitgliede der Zoologischen Sektion gewählt.

2. Herr Dr. H. Reeker zeigte das Gehörn eines starken Auerochsen, *Bos primigenius* L., vor, das in der Lippe bei Werne gefunden worden ist. Vom Schädel war nur der obere Teil des Schädeldaches mit den Hörnern erhalten geblieben. Leider stellte der Besitzer des Gehörns eine so hohe Forderung, dass es nicht für das Museum erworben werden konnte.

3. Herr Dr. H. Reeker sprach in Anknüpfung an seinen vor Jahresfrist gehaltenen Vortrag über die Einrichtung naturgeschichtlicher Provinzialmuseen über die Bedeutung der biologischen Gruppen. Veranlassung dazu gab ihm eine Arbeit des Direktorial-Assistenten Dr. A. Fritze vom Provinzialmuseum zu Hannover. Auch dieser stellt sich auf den Standpunkt, dass der Hauptzweck der Museen darin besteht, 1) das Publikum zu unterrichten und anzuregen, das Interesse zu erwecken und die Liebe zur Natur, ganz besonders zur Natur der Heimat, anzuregen und zu stärken, 2) Material für die wissenschaftliche Forschung der Zeitgenossen und Nachkommen zu sammeln und fachgemäss zu konservieren. Nur selten wird der Museums-Fachmann Zeit haben, dieses Material erschöpfend zu bearbeiten; zumeist muss er dies den Forschern an den Universitäten, den eigentlichen Stätten wissenschaftlicher Forschung, überlassen. — Zu dem Zwecke der Anregung und Belehrung des Publikums aber haben sich die biologischen Gruppen in erster Linie wirksam gezeigt.

4. Herr Schlachthofdirektor Ullrich erörterte durch Wort und Bild einen von ihm beobachteten, überaus seltenen Fall von Hypospadie beim Schafbock. (Vgl. den selbständigen Aufsatz.)

5. Herr Dr. H. Reeker hielt einen Vortrag über Suggestion und tierischen Magnetismus. (Vgl. Jahr.-Ber. d. Anthropolog. Sektion, S. 2.)

6. Herr Prof. Dr. W. Stempel berichtete über die überraschenden Aufklärungen, die jüngst Geheimrat Prof. Dr. Franz Eilhard Schulze über den Bau der Vogellunge gegeben hat.

7. Herr Dr. H. Reeker besprach eine neue Arbeit über sexuelle Träume.

8. Wie Herr Hennemann in Werdohl schreibt, hat der Kgl. Förster Herr Nöggerath in Schanze bei Oberkirchen dort am 28. September einen Siebenschläfer, *Myoxus glis* (L.), verendet vorgefunden.

Sitzung am 27. November 1908.

1. Herr Dr. H. Reeker sprach über folgende Punkte:

a. **Rhinoceros-Wirbel**, gefunden in der Lippe bei Lippramsdorf und geschenkt von Herrn Graveur Hilff.

b. **Landfrosch mit rosenroter Unterseite**, gefunden von Herrn Rektor Hasenow in Gronau i. W. Für einen künstlichen Ursprung der Färbung lag kein Anhalt vor.

c. **Bastard zwischen Jagdfasan ♂ und Haushuhn ♀**. Dieser männliche Bastard war Sommer 1905 zu Brenken i. W. einer Paarung eines Jagdfasanhahnes und einer grauen Italienerhenne entsprossen. Er lief frei umher und war ständiger Begleiter eines andern, ein Jahr ältern Bastardhahnes. Das an einer Verletzung des Ständers eingegangene Tier wurde vom Herrn Baron von Brenken an Herrn Präparator Rud. Koch gesandt, der es dem Museum schenkte. Obwohl der Kadaver längere Zeit gelegen hatte, ehe er gefunden und eingesandt war, gelang es Herrn Präparator Fritz Müller, den Balg gut zu präparieren und auszustopfen.

d. **Farbenwandlung und Varietätenbildung beim Kanarienvogel** (unter Vorzeigung von Abbildungen), der bekanntlich von vor fünf Jahrhunderten eingeführten Exemplaren des wilden grünen Kanarienvogels der Kanarischen Inseln abstammt. Während die deutsche Kanarie in der Form mit dem Wildling übereinstimmt, zeigen die ausländischen Zuchtrassen auch mehr oder minder starke Abweichung in der Gestalt; es gibt Frisés-, Bossus-, Norwich-, Lancashire-, Yorkshire-, Scotch-Fancy-, Lizard-, London-Fancy- und Border-Fancy-Kanarien.

e. **Zunahme der Körpergrösse in den Kulturländern**. (Vgl. Jahr.-Ber. d. Anthropolog. Sektion, S. 3.)

2. Herr Dr. Aug. Thienemann besprach unter Vorzeigung zahlreichen, auch lebenden Materials die Lebensweise, insbesondere die interessante Fortbewegung zweier Fliegenlarven: *Pericoma fusca* und *Orphnephila testacea*.

3. Herr Schlachthofdirektor Ullrich legte den Geschlechtsapparat eines sogen. Binnenebers vor, bei dem sich beide Hoden zu einem einzigen wurstförmigen Gebilde vereinigt hatten. — Sodann zeigte er den Hodensack eines Schweines, der beutelförmig aus der Oberfläche des Schinkens abgesetzt war, sodass eine gewisse Ähnlichkeit mit dem der Wiederkäufer bestand.

4. Von Herrn Oberlehrer Snethlage lag ein brieflicher Bericht über die Wirbeltiere der Umgegend Unnas vor:

„Aus der nächsten Umgebung Unnas lässt sich leider wenig Interessantes über die Fauna sagen; die Rauchindustrie und die Dichte einer im

allgemeinen nicht tierfreundlichen Arbeiterbevölkerung sind ihrem Bestande nicht förderlich. Einzelne Arten der niederen Wirbeltiere sind allerdings besonders häufig; so war ich überrascht von der überaus hohen Individuenzahl von Triton cristatus Laur., alpestris Laur. und vulgaris (L.) in ein und demselben kleinen Teiche im sogen. Jungholze von Schulte-Bimberg bei Mühlhausen, 1 Stunde von hier. Die Vögel finden in dichten Gärten und noch ziemlich zahlreichen Wallhecken gute Nistgelegenheit; ich bin leider kein guter Vogelkenner, doch ist mir eine gewisse Häufigkeit des Vorkommens des Hausrotschwänzchens aufgefallen. Von Säugetieren sollen Dachs und Fuchs auf der Feldmark von Hemmerde und Lünern nicht gerade selten sein; eigene Beobachtungen fehlen mir noch. Dagegen kann ich Ihnen mitteilen, dass in der Forst Heydorn (Lippe-Schaumburg), $\frac{1}{2}$ Stunde östlich vom Steinhuder Meer, die schwarzen Rehe nach Angabe des dortigen Försters zahlreich sein sollen. Nach ihm leben sie in Rudeln zusammen und vererben ihre Farbe, ein richtiges, reines Schwarz, nicht etwa dunkelbraun, auf die Kitzchen. Ich selbst habe leider kein Stück zu Gesicht bekommen, da mich bei meinem Aufenthalt in Steinhude mehr das „Meer“ als der Wald beschäftigte. Übrigens erwähnt auch Brehm, wie ich sehe, „rabenschwarze“ Rehe aus der Grafschaft Schaumburg.“

Sitzung am 5. Februar 1909.

1. Herr Dr. H. Reeker hielt Vorträge über folgende Themata:

a. Plötzliches Ergrauen der Haare beim Menschen. (Vgl. Jahr.-Ber. d. Anthropolog. Sekt., S. 4.)

b. Ein angeblicher Fall von Fernnahrung. (Vgl. ebenda, S. 5.)

c. Das Liebesleben des deutschen Studenten.

2. Herr Schlachthofdirektor Ullrich besprach folgende Präparate, die er dem Museum überwies:

a. Atresia ani vagin. bei einem 10 Monate alten Hausschwein. (Vgl. den selbständ. Aufsatz.)

b. Kalkablagerungen aus den Gallengängen einer Kuh. Infolge eines Katarrhs hatten sich Kalksalze unter Aufnahme von Gallenfarbstoff in den Gallengängen unweit der Gallenblase abgelagert.

3. Herr Dr. Reeker zeigte zwei Stück der in Westfalen überaus selten erlegten Nonnengans, Branta leucopsis (Bechst.) vor, die gegen Mitte Dezember im Paderborner Lande geschossen worden waren. Das eine Individuum wurde von Herrn Justizrat Wilmes (Paderborn) an einem nebligen Tage gegen Mittag in der Alfener Jagd erlegt. Der glückliche Schütze ist der Ansicht, dass das Tier von einem grösseren Trupp zurückgeblieben war, der sich bei dem nebeligen Wetter das Almetal hinauf verirrt hatte. Jedenfalls will der Gräfliche Förster in Raffeln in dieser Zeit einen Trupp von etwa 20 Nonnengänsen bemerkt haben. Raffeln ist etwa 9 km von Alfem entfernt. Diese Mitteilungen sind unserm Mitgliede Herrn Oberveterinär Dr. Heuss (Paderborn) zu verdanken, durch dessen Bemühungen es auch

gelang, das Belegstück für das Museum anzukaufen. — Ein zweites Stück (♀) schoss der Herr Kommandierende General Exzellenz von Bernhardi in der Senne und machte es am 16. XII. 08 dem Provinzialmuseum zum Geschenk. Vermutlich stammt es auch von dem eben erwähnten Trupp.

Sitzung am 26. Februar 1909.

1. Herr Dr. H. Reeker hielt einen Vortrag über Lebensalter und Wachstum des Aales.

In den letzten Jahren hatte man die Herkunft der Aale in unsern und überhaupt in den nordeuropäischen Flüssen, sowie den Verbleib der im Herbst zum Laichen seewärts wandernden Aale eingehend kennen gelernt. Das Laichgebiet der nordeuropäischen Aale liegt im Atlantischen Ozean; von hier wandern alljährlich die Larven nach den Flussmündungen des Ozeans, der Nord- und der Ostsee und machen auf dem Zuge gleichzeitig ihre Verwandlung zum Jungaal durch.

Es blieb nun noch die Frage offen: Wie lange dauert der Aufenthalt des Aales in den Flüssen? Diese Frage hat jetzt K. J. Gemzøe¹⁾ beantwortet.

Seine erste Sorge war, Kriterien für das Lebensalter der Aale zu finden. Die Jungaale besitzen, wenn sie im Frühjahr an den dänischen Küsten ankommen, ein sehr charakteristisches Aussehen. In der Form sehen sie bereits fast den älteren Aalen gleich, weichen aber in der Farbe noch sehr von ihnen ab. Nur der Kopf, der Schwanz und zwei dunkle Streifen an den Seiten sind pigmentiert; sonst erscheinen sie farblos durchsichtig; das Peritoneum schimmert silbern durch die Haut. Im Sommer schwindet durch Zunahme der Pigmentierung diese charakteristische Färbung. Doch sind die jüngeren Fische durch geringere Grösse und Dicke noch von etwas älteren zu unterscheiden. Der erste Jahrgang ist somit vom zweiten deutlich abgegrenzt. Der Unterschied tritt am klarsten zu Tage auf Tabellen, welche die Häufigkeit der verschiedenen Grössengruppen darstellen. Das erste Häufigkeitsmaximum fällt auf eine Länge von etwa 7 cm, das zweite auf 9—13 cm (je nach der Jahreszeit), das dritte auf rund 22 cm Länge. Die für ähnliche Untersuchungen vielfach benutzte Methode lässt also die ersten Jahrgänge erkennen; bei den älteren aber versagt sie, weil die Tiere zu ungleichmässig wachsen und die Abgrenzungen der Jahrgänge undeutlich werden.

Indessen entdeckte Gemzøe in den Schuppen der älteren Jahrgänge ein Erkennungsmittel für das Lebensalter. Da man sowohl bei Süßwasserfischen wie bei Meeresfischen vielfach an den Schuppen Jahresringe nachweisen konnte, suchte er diese auch beim Aal und stellte sie deutlich fest, obgleich die Schuppen des Aales sehr klein und rudimentär sind und tief in der Haut eingebettet liegen; bei diesen Untersuchungen stellte sich noch heraus, dass sie erst im zweiten Lebensjahre auftreten. Das Lebensalter der

¹⁾ Rep. of the Danish Biolog. Stat. to the Board of Agriculture, vol. 14, p. 10. Referat von V. Franz in der Naturwiss. Rundsch. 1908 (XXIII), S. 526.

Aale, vom Eintritt in die Flussmündung ab gerechnet, ist also gleich dem Alter der Schuppen + 2, das wahre Alter der Aale von ihrer Geburt ab etwa gleich dem Alter der Schuppen + 3.

Nach den so gewonnenen Anhaltspunkten liess sich feststellen, dass die ♂♂ sich $4\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ Jahre im Süsswasser aufhalten, in der Mehrzahl $5\frac{1}{2}$ bis $6\frac{1}{2}$ Jahre. Die ♀♀ verbleiben dort im allgemeinen länger, nämlich $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ Jahre; die meisten $7\frac{1}{2}$ Jahre.

Einige Sätze über die praktische Bedeutung der Aalforschungen¹⁾ dürften hier gleichfalls Interesse finden. Der verdiente Forscher Johs. Schmidt selbst hat vorgeschlagen, Aalbrut aus dem Bristolkanal oder aus anderen den Laichgebieten des Aals benachbarten Gebieten in aalärmere, den Laichgebieten entferntere zu verpflanzen. Man will damit den jungen Aalen die Schwierigkeiten der weiten Wanderung abnehmen. Für den Transport macht sie ihre Zählebigkeit, ihr Vermögen, lange Zeit ausser Wasser zu leben und bis zur Beendigung der Metamorphose keine Nahrung zu gebrauchen, recht geeignet. Am Bristolkanal kosten 1000 Stück in der Hauptfangzeit etwa 10 Pf. Der Deutsche Seefischereiverein hat nach Lübbert im Frühjahr 1908 schon 800000 Stück Aalbrut in verschiedene deutsche Provinzen geschafft. — Da die aus unsern Flüssen ins Meer ziehenden Aale niemals wiederkehren und anderseits oft nur einen verschwindend geringen Bruchteil der im Laichgebiet versammelten Aale bilden, empfiehlt sich ihre möglichst starke Abfischung. Petersen benutzt dazu die Lichtscheu des Aals; es ist ihm in verschiedenen dänischen Fjorden mit einigem Erfolge gelungen, durch elektrische oder Acetylscheinwerfer die Aale auf ihrer Wanderung zurückzuhalten und an solche Stellen zu scheuchen, wo sich bequem Fanggeräte aufstellen lassen.

2. Herr Dr. Reeker berichtete über interessante Versuche des bekannten Pariser Botanikers Gaston Bonnier²⁾, die er in seinem Garten in der Normandie über Arbeitsteilung bei Bienen angestellt hat.

Bei den ausfliegenden Bienen hat sich eine Arbeitsteilung herausgebildet; sie zerfallen in Sammelbienen (butineuses) und Suchbienen (chercheuses). Jene fliegen direkt auf ihr Ziel los und verrichten anscheinend mechanisch eine schon bestimmte Arbeit; sie sammeln entweder nur Blütenstaub oder nur Nektar oder nur Wasser oder nur Propolis, und besuchen beim Nektarsammeln in der Regel nur eine Pflanzenart, wenn diese reichlich Honig bietet. Die Suchbienen hingegen eilen nach den verschiedensten Pflanzen und andern Gegenständen, wo sie auf Beute zu rechnen glauben; sie besitzen einen ganz andern Flugton, als die Sammelbienen und erinnern im Benehmen etwas an Wespen, lassen sich bald hier bald dort nieder, und dieselbe Biene kann Blütenstaub und Nektar zugleich sammeln. Hat eine Suchbiene Beute ent-

¹⁾ Nach einer Zusammenstellung von V. Franz in der Naturwiss. Rundschau 1908 (XXIII), S. 544.

²⁾ Compt. rend. t. 143, p. 941 u. t. 145, p. 1380. Referat in der Naturwiss. Rundsch. 1908 (XXIII), S. 381.

deckt, so führt sie Sammelbienen herbei und betätigt sich nun auch als Sammlerin. Am frühen Morgen eines schönen, honigreichen Tages zeigen sich die Suchbienen am zahlreichsten, während am Nachmittage draussen fast nur Sammelbienen anzutreffen sind. Und nach starker Trockenheit oder Sommersende, wenn es wenig zu sammeln gibt, sind fast nur Suchbienen zu sehen.

Bei einer früheren Gelegenheit hatte Bonnier bereits die Beobachtung gemacht, dass Wassersammlerinnen ihrer Tätigkeit selbst dann nicht untreu wurden, wenn man auf die Oberfläche des Wassers Korkschwimmer mit Sirup oder selbst Honigtröpfchen brachte; erst tags darauf entdeckten Suchbienen die Tröpfchen und organisierten einen Zug von Sammelbienen. Im Jahre 1906 nach der langen Dürre, als es nur wenig honigliefernde Pflanzen gab und gleichzeitig in den Körben grosser Wassermangel war (was der zahlreiche Besuch des Wasserbeckens dartat), änderte Bonnier den eben beschriebenen Versuch in gegenteiligem Sinne ab; er stellte abgeschnittene Blütenzweige vom Teufelszwirn, *Lycium barbarum*, an dem fleissig gesammelt wurde, in ein Gefäss mit Wasser und legte auf dieses flache Korkschwimmer. Keine der an den Blüten Nektar und Pollen sammelnden Bienen benutzte einen der Schwimmer, um bequem Wasser zu sammeln. Erst am zweitfolgenden Tage fanden Suchbienen die günstige Gelegenheit und richteten für jeden Schwimmer einen Zug Wasserschröpperinnen ein. Da jede Biene bei der Wasseraufnahme mit weissem Talkpulver gezeichnet wurde (das über 8 Tage an den Körperhaaren haftet), liess sich feststellen, dass regelmässig dieselben Bienen wiederkehrten; von den Nektar- und Pollensammlerinnen war keine einzige gezeichnet.

Für einen andern Versuch wurden 6 *Lycium*zweige von etwa gleicher Blütenzahl in 6 mit Wasser gefüllte Flaschen gestellt. Eine Weile wurden sie dort belassen, wo sie abgepflückt waren, und fanden währenddessen den gleichen Besuch von Sammelbienen, wie die Zweige am Strauche. Dann kamen die Flaschen mit den Zweigen in den Obstgarten, fern von jeder honigführenden Pflanze. Erst am folgenden Tage kam eine Suchbiene vorbei, untersuchte alle Zweige, nahm Nektar und Pollen und kehrte — inzwischen mit rotem Talkpulver gezeichnet — nach 3 Minuten in den Korb zurück. Nach weiteren 5 Minuten ist dieselbe Biene (A) wieder da, zusammen mit einer zweiten; beide beuten nun die Blüten methodisch aus, die eine auf Nektar, die andere auf Pollen. Dabei wird die zweite Biene (B) weiss gezeichnet. Nach 10 Minuten kehren A und B in Gesellschaft einer dritten (C) desselben Stockes wieder, die grün gezeichnet wird. Fortab suchen diese drei Bienen in derselben Reihenfolge die Blütenzweige ab, wobei A und C nur Nektar, B stets Pollen holt. Am zweiten Tage kommen Suchbienen hinzu und beobachten die Sammlerinnen; nach 2—4 Minuten fliegen sie fort, ohne wiederzukehren. Am dritten Tage sieht man nur A, B und C in der festgesetzten Ordnung an den Blüten weiterarbeiten.

Die 6 Zweige werden jetzt durch 12 ähnliche ersetzt. Nach 20 Minuten sind 2 weitere Bienen, D und E, hinzugekommen, die abweichend gezeichnet

werden; 10 Minuten später noch zwei neue, F und G. A, C, D, E und G sammeln Nektar, B und F Pollen. In ziemlichem Verhältnisse zur Verdoppelung der Blütenzweige haben sich also die Sammlerinnen von 3 auf 7 vermehrt. Tags darauf erscheinen neue Suchbienen, umfliegen die Zweige und verschwinden. Die 7 gezeichneten Bienen verbleiben bei ihrer Tätigkeit. Nunmehr wird in eine einzelne Blüte oberhalb des Nektars reichlich Honig gebracht. Als C diese Blüte besucht, bemerkt sie die Veränderung, untersucht aufmerksam eine Minute lang und geht dann zu den Nachbarblüten, um Honig zu saugen. Jetzt wird der Pollen der Staubgefässe einer Blüte mit Nektar bestrichen; F untersucht diese Blüte und begibt sich zum Pollensammeln auf die Nachbarblüten.

Sodann wurde auf einem blühenden Buchweizenfelde mit gezeichneten Bienen ein Versuch in grossem Massstabe angestellt; das Ergebnis zeigte, dass auch bei massenhaftem Bestande honigführender Pflanzen ein bestimmter Pflanzenbezirk stets und ausschliesslich von denselben Bienen besucht wird.

Auch im Sommer 1907 stellte Bonnier neue Beobachtungen an, welche zeigten, wie sich die Zahl der Sammlerinnen bei bestimmten Blüten stets regelt. Zehn abgeschnittene *Lycium*zweige wurden durch eine Suchbiene gefunden und dann von ihr und 4 anderen Bienen ausgebeutet. Nach Verdoppelung der Zweige wurden es 11 Besucherinnen, von denen 9 Nektar und 2 Pollen sammelten. Neu erscheinende Suchbienen entfernten sich wieder, sobald sie sich anscheinend überzeugt hatten, dass genügend viele Nektar- und Pollensammlerinnen an den Zweigen tätig waren.

Interessant ist die Feststellung, dass die zu einer noch nicht ausreichenden Zahl von Sammlerinnen hinzukommenden Bienen nicht notwendig aus demselben Stocke stammen müssen, dass vielmehr Bienen verschiedener Kolonien im friedlichen Verein die Blüten ausbeuten können, wobei sich die Gesamtzahl stets dem Betrage der Beute entsprechend regelt.

3. Herr Schlachthofdirektor Ullrich hat den ganzen Winter über auf dem Schlachthofe ein bis zwei *Weisse Bachstelzen*, *Motacilla alba* L., beobachtet; an wärmeren Tagen fehlten sie, waren aber bei kälterer Witterung gleich wieder da. — Ferner sah er am 24. Februar an der Aa beim Schlachthofe eine *Graue Bachstelze*, *Motacilla boarula* L.

4. Herr Dr. Reeker sprach über den *Vogelschutz in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.*¹⁾ Wie die Amerikaner mit manchen anderen Naturschätzen, z. B. ihrem Reichtum an Wäldern und Kohlen, geradezu wahnwitzige Verschwendung getrieben haben, sind sie auch rücksichtslos in der Vernichtung ihrer Tierwelt gewesen; man denke nur an die zahllosen Büffelherden, die meist nur der Häute und Hörner halber ausgerottet worden sind bis auf winzige Reste, die in Parks geschont werden. Die Vogelwelt hat gleichfalls unter der Zerstörungswut leiden müssen, obwohl sie ausser von zahlreichen natürlichen Feinden, wie Katzen, Mardern u. a., auch durch die

¹⁾ Quelle: Dr. Ernst Schultze, Naturwissenschaftl. Wochenschrift 1909 (XXIV), S. 49.

gewaltigen Stürme dezimiert wird, welche nicht selten über die Fläche zwischen den Alleghanies und dem Felsengebirge verheerend dahinbrausen; die Abnahme der Wälder auf einen kleinen Bruchteil des einstigen Bestandes hat ebenfalls zum Rückgange der Vogelwelt beigetragen; aber ihr grösster Feind ist, wie überall, menschlicher Unverstand und Eigennutz gewesen. Zum Kampf gegen diese wurde im Jahre 1886 in Newyork eine Vereinigung gegründet, die in 2 Jahren schon fast 25000 Mitglieder zählte und heute eine der grössten gemeinnützigen Gesellschaften der Vereinigten Staaten ist. Sie trägt ihren Namen nach dem berühmtesten Ornithologen Nordamerikas, John James Audubon. Der Jahresbeitrag der Audubon Society beträgt 5 Dollars; ausserdem verfügt sie über die Zinsen eines von Albert Wilcox für Vogelschutz gestifteten Kapitals von etwa 1200000 Mark. Jedoch wendet die Gesellschaft ihre Tätigkeit nicht bloss dem Vogelschutze zu, sondern überhaupt der Tierwelt der Vereinigten Staaten und ihrer Kolonien. Sie sucht das Publikum für ihre Ziele zu erziehen und die öffentliche Meinung zu beeinflussen. Vor allem will sie schon die Schulkinder lehren, dass der Mensch die Vögel schützen soll. Sie ernennt „Junior Secretaries“, die unter ihren Schulgenossen die Vogelschutzbestrebungen fördern. Selbstverständlich werden auch die Schulbehörden und die Lehrer und Lehrerinnen bearbeitet. Zahllose, farbig illustrierte Broschüren werden jährlich verteilt und verkauft; ausserdem erscheint eine Zeitschrift für den Vogelschutz. Die Gesellschaft klärt die Jagdvereine auf, entsendet Redner durch das Land, um auf Lehrerversammlungen, Farmerkongressen usw. die Wichtigkeit des Vogelschutzes klarzulegen; sie versieht die Presse mit Nachrichten, zieht hochstehende Beamte und offizielle Persönlichkeiten in Interviews für ihre Zwecke heran. Was die Gesetzgebung angeht, so lässt sich ein einheitlicher Vogelschutz für die ganzen Vereinigten Staaten nicht durch die Bundesregierung schaffen, weil die Begründer der Nordamerikanischen Union den Vogel- und Wildschutz nicht in die Verfassung aufgenommen haben und diese Punkte daher zur Machtvollkommenheit der Einzelstaaten gehören. Daher hat die Audubon-Gesellschaft die Gesetzgebungsmaschinen der Einzelstaaten in Bewegung setzen müssen, und sie hat es so weit gebracht, dass 37 der 46 Staaten der Union das von der Gesellschaft erstrebte Vogelschutzgesetz angenommen haben; ja es ist von der Mehrzahl der 9 Provinzen Kanadas angenommen worden. Die Gesellschaft hat sich also unschätzbare Verdienste um die Vereinigten Staaten erworben, und ihren Bestrebungen muss man auch fernerhin die schönsten Erfolge wünschen.

Sitzung am 26. März 1909.

1. Herr Dr. H. Reeker schilderte eingehend, welche Verwüstungen gerade das Zeitalter der Naturwissenschaften in der Tier- und Pflanzenwelt und den sonstigen Naturschönheiten aller Kulturländer angerichtet hat, sprach darauf die in den letzten Jahren von verschiedener Seite ins Leben gerufene Bewegung zum Schutze der Schönheiten und Denkmäler der Natur

und ging sodann auf den vom Vorstand der Gesellschaft Kosmos nach langen, gründlichen Vorbereitungen gefassten Beschluss ein, nach dem Beispiele der Amerikaner, die sich fünf Nationalparks, von denen der kleinste 10 qkm und der grösste (Yellowstone National Park) 8671 qkm ist, geschaffen haben, in denen alle Tiere und Pflanzen, Felsen und Gewässer bedingungslos geschont werden, auch für die Deutschen einen Naturschutzpark und zwar im Alpengebiete zu bilden. Näheres über den Plan, zu dessen Verwirklichung der Kosmos nicht allein auf seine 57000 Mitglieder, sondern auch auf die Unterstützung aller anderen Naturfreunde rechnet, wird in der Presse bekannt gegeben werden.

2. Herr Schlachthofdirektor Ullrich legte zwei interessante Präparate vor:

- a. Die hermaphroditischen Generationsorgane eines Hausschweines.
- b. Die verdoppelte Gallenblase einer Kuh.

3. Herr Dr. H. Reeker hielt einen Vortrag über die Insektenfamilie der Phasmiden.

Die Phasmiden oder Stab- und Blattheuschrecken haben durch K. Brunner v. Wattenwyl und Jos. Redtenbacher¹⁾ eine klassische Bearbeitung erfahren. Diese Forscher haben nicht nur gute Beschreibungen und Bestimmungsschlüssel der etwa 2000 bekannten Arten geliefert, sondern auch in einem allgemeinen Teile eine Fülle interessanter Tatsachen zusammengestellt.

Die fast ganz auf die Tropen beschränkte Familie der Phasmiden nennt die grössten Formen der lebenden Insekten ihr Eigen; so werden die ♀♀ einiger Arten $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ m lang. Obwohl man nach der ziemlich gleichförmigen Lebensweise der Phasmiden eine gewisse Einförmigkeit in ihrem Körperbau erwarten sollte, ist dies nicht der Fall. Freilich zeichnen sie sich alle durch die Eigentümlichkeit aus, Pflanzenteile, zumal Stengel und Blätter nachzuahmen; im einzelnen jedoch zeigen sie eine überraschende Mannigfaltigkeit. Von dem spindeldürren, schlanken Leib der ♂♂ von *Bacillus* u. a., der Gras- oder Binsenhalmen ähnelt, bis zu dem dicken, walzenförmigen Körper von *Eurycantha* usw. treffen wir jedweden Übergang. Dazu erscheint der Körper glatt oder rauh, mit Dornen und Stacheln versehen (*Obrimus* ect.) oder mit flachen zackigen Fortsätzen, Schuppen u. dgl. bekleidet, was ihn der mit Moos und Flechten besetzten Borke von Baumzweigen ähnlich macht. Gegen die Nachahmung von Stengeln und Zweigen tritt die von frischen oder abgestorbenen Blättern hinsichtlich der Häufigkeit zurück; am schönsten ist sie bei *Phyllium* und *Chitoniscus* ausgeprägt, derart, dass die Eingeborenen Ostindiens glauben, diese Tiere wären ursprünglich Blätter gewesen. — Spektroskopisch zeigt der grüne Farbstoff von *Phyllium* grosse Ähnlichkeit mit Chlorophyll, wodurch die Identität der beiden Stoffe freilich nicht be-

¹⁾ Die Insektenfamilie der Phasmiden. Leipzig, Wilh. Engelmann, 1906—1908. Referat von Prof. Dahl in der Naturwissenschaftl. Wochenschrift 1909, S. 78.

wiesen ist. Die Ansicht, dass die grüne Farbe durch den Genuss grüner Pflanzenteile hervorgerufen und beim Welken der Blätter durch Braun ersetzt werde, lässt sich nicht halten.

Bei *Leosthenes*, *Nisyus* und *Prisopus* weist der Seitenrand der Hinterbrust zarte bewegliche, am Rande bewimperte Blättchen auf, die man wegen der Ähnlichkeit mit den Tracheenkiemen am Hinterleibe der Eintagsfliegen-Larven bislang für solche Atemorgane hielt. Indessen wollen neuere Forscher das nicht gelten lassen, weil z. B. *Nisyus* gar nicht im Wasser lebt. Die Arten der Gattung *Prisopus* leben allerdings, wie Murray berichtet, in den Bergwässern Brasiliens mit dem Kopfe gegen den Strom gerichtet und mit der ausgehöhlten, am Rande bewimperten Unterseite des Körpers an Steinen förmlich festgeklebt. Indessen ist auch bei diesen die Kiemennatur der Blättchen durchaus nicht bewiesen, und nach ihrer hornigen Natur erscheint sie recht unwahrscheinlich.

Viele Phasmiden zeichnen sich durch Stinkdrüsen aus, die als lange, schlauchförmige Organe vor den Vorderhüften mit einer stigmenähnlichen Öffnung münden.

Täuschen die Imagines Zweige und Blätter vor, so gleichen die Eier ganz verblüffend verschiedenen Samen. Das geht bisweilen so weit, dass die Eischale sogar die Struktur eines Pflanzengewebes zeigt. Wenn man einen dünnen Schnitt durch die Eischale von *Phyllium* führt, erhält man ein ähnliches Bild, wie es das Rindengewebe mancher Pflanzen bietet; die Ähnlichkeit wird noch grösser durch zahlreiche grüne Körnchen, die an Chlorophyllkörner erinnern. — Die Anzahl der Eier schwankt anscheinend erheblich; 20—50 gilt als die häufigste Durchschnittszahl; doch soll sie bei einzelnen Arten über 100 betragen.

Bei den Larven können stachel- und lappenförmige Fortsätze des Körpers und der Beine stärker entwickelt sein als bei der Imago; ja sie finden sich bisweilen bei Arten, deren Imagines solcher Vorsprünge ganz entbehren. Andererseits aber kann im Gegensatz zum vollkommenen Insekt die Ausbildung von Fortsätzen bei der Larve schwächer sein oder gar fehlen. — Wiewohl die Zahl der Häutungen erst für wenige Arten festgestellt ist, darf man sie wohl durchweg auf vier bis fünf schätzen.

Die Regenerationsfähigkeit der Phasmiden war schon bekannt. Wenn ein Bein unterhalb des Schenkelgelenkes abgeschnitten wird, so fällt der Rest schon vor der nächsten Häutung ab und wird dann bei dieser entweder als kurzer, gerader Stumpf mit bereits erkennbarer Gliederung oder aber als verkümmertes Bein mit geradem Schenkel und bald kreisförmig gekrümmten Schienen und Tarsen erneuert. Im erstern Falle gibt erst die nächste Häutung dem Beine das Aussehen, das es im letztern zeigt. Bei der nächstfolgenden Häutung aber entsteht in beiden Fällen ein normales Bein, an dem nur die geringere Grösse und die Vierzahl der Tarsen auffällt.

Die Phasmiden sind träge, stumpfsinnige Pflanzenfresser, die gleich den Faultieren Südamerikas nur dann schwerfällig von Zweig zu Zweig klettern, wenn sie einen neuen Futterplatz aufsuchen müssen. Sie sind aller-

dings sehr gefräßig, und zwar zumeist in der Nacht. Ihr Flug gilt allgemein als schwerfällig; die Hinterflügel dienen mehr als Fallschirm.

Vor ihren Feinden sind die Phasmiden in erster Linie durch ihre erstaunliche Ähnlichkeit mit allerlei Pflanzengebilden geschützt. Viele Arten stellen sich in Gefahr auch tot; sie halten hierbei den Körper ganz unbeweglich und strecken die Vorderbeine dicht neben dem Kopfe gerade nach vorn, das eine oder andere der vier hinteren Beine aber starr nach der Seite, sodass die Ähnlichkeit mit Zweigen noch grösser wird. Auch die bereits erwähnten Stinkdrüsen bilden eine weit verbreitete und wirksame Schutzwaffe.

Bei den meisten Phasmiden sind die beiden Geschlechter in annähernd gleicher Anzahl vorhanden; bei einigen Gattungen jedoch (*Bacillus* u. a.) sind die ♂♂ äusserst selten. Hiernach dürfte man eine wenigstens gelegentliche parthenogenetische Fortpflanzung vermuten; die Forschung der letzten Jahre hat diese schon für verschiedene Arten bestätigt.

Was die verwandtschaftliche Stellung der Phasmiden angeht, so vereinigt man sie in den neueren Lehrbüchern der Zoologie wegen der fünfgliederigen Tarsen noch mit den Mantiden und Blattiden, mit denen sie sonst lediglich den Mangel der Sprungbeine und Zirporgane sowie die normale Lage der Flügelscheiden bei den Larven gemeinsam haben. Handlirsch hat aber den Nachweis geliefert, dass die Phasmiden eine relativ junge Insektengruppe bilden und vermutlich zusammen mit den heutigen Saltatorien von den paläozoischen Protolocustiden abstammen.

Hinsichtlich der Feinde der Phasmiden macht Dahl noch einen interessanten Nachtrag. Er hat im Bismarck-Archipel bei einer umfangreichen Untersuchung des Mageninhaltes aller dort vorkommenden Vögel nur bei einer einzigen Art Teile von Phasmiden gefunden, und zwar beim Sporenkuckuck, *Centropus ateralbus*. Gerade dieser betreibt aber das Absuchen der Pflanzen mit einer auffallenden Gründlichkeit. Nach dem Befunde geniessen also die Phasmiden infolge ihrer Ähnlichkeit mit Pflanzenteilen vor den insektenfressenden Vögeln des Bismarck-Archipels einen sehr weitgehenden, wenn auch nicht absoluten Schutz und dadurch grosse Vorteile im Kampfe ums Dasein.

4. Herr Referendar O. Koenen machte folgende kleine Mitteilungen:

a. Eine Singdrossel, *Turdus musicus* L., sang am 28. Februar 6½ Uhr nachmittags bei einigen Grad Wärme und leisem Schneefall im Weglauschen Garten gegenüber dem Lindenhof (an den folgenden Tagen nicht mehr).

b. Eine Schwarzdrossel, *Turdus merula* L., schlug am 10. März vormittags 6¼ Uhr bei etwa — 2° C und klarem Wetter in einem Garten an der Schiller- und Gallitzinstrasse.

Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süsswasserfauna.

Von Dr. August Thienemann,
Biologe an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Münster i. W.

I. Chironomiden.

Von J. J. Kieffer, Bitsch, und A. Thienemann, Münster.

Die im folgenden genannten Arten wurden grösstenteils im Larven- oder Puppenzustand während des Jahres 1908 gesammelt und gezüchtet. Die Bearbeitung und Beschreibung der Imagines übernahm Professor Dr. J. J. Kieffer, Bitsch; vorläufige Diagnosen sind im Bull. Soc. hist. nat. Metz, vol. 26, p. 37 et seq. (1909) erschienen; genaue Beschreibungen und Abbildungen werden in der Zeit. f. wiss. Insektenbiologie veröffentlicht werden.

A. Reinwasserformen.

a) Eurytherme Formen aus stehendem und langsam fliessendem Wasser.

1. *Corynoneura celeripes* Winn. Häufig in Teichen; im Juni und Juli alle drei Stadien in der Werse bei Münster und in Teichen bei Wünnenberg (Kreis Büren).
2. *Chironomus percurrens* Kieffer. Aus blutroten Larven, die in einem Wasserfass der Teichwirtschaft Ahsen (bei Haltern) lebten, im Juli und August erzogen.
3. *Chironomus polytomus* Kieffer. Die grossen roten Larven leben in den abgestorbenen Klumpen von *Plumatella fungosa*, in der Werse bei Münster; Imagines im Juli und August.
4. *Chironomus bryoarum* Kieffer. Mittलगrosse, blutrote Larven; Lebensweise und Fundort wie vorige Art.
5. *Chironomus signatus* Kieffer. Lebensweise und Fundort wie vorige Art.
6. *Prochironomus pallidus* Kieffer. Wünnenberger Teiche der Kgl. Forellenzuchtanstalt Fürstenberg. 20. VI. 08.
7. *Tanytarsus lauterborni* Kieffer. Fundort wie vorige Art. Larven rot, mit sehr grossen sitzenden Lauterbornschen Organen und niedrigem Dorsal buckel des praeanal Segmentes; leben in lockeren Sandröhren, die auf Wasserpflanzenblättern befestigt sind; Imagines erscheinen in den ersten Julitagen.
8. *Tanytarsus raptorius* Kieffer. Werse bei Pleistermühle. Die grünen Larven leben in Sandröhren, die in ganzer Länge Nupharblättern angeheftet sind; über die hinten engere, vorn weitere Röhre verlaufen ein oder zwei Kiele (nie mehr!), die sich vorn in lange Fäden fortsetzen. Larven, Puppen, Imagines Anfang Juli.

9. *Tanytarsus longimanus Kieffer*. In grosser Zahl leben die Larven dieser Art in der Stever dicht unterhalb ihrer Quelle (bei Darup-Deiters); sie bauen Gänge im Schlamm Boden des Baches, nur die Öffnungen sind auf der Schlammoberfläche sichtbar. Imagines erscheinen schon im Februar. Larven rot, mit langgestielten Lauterbornschen Organen und praeanalem Dorsalbuckel. Interessant ist, dass die Larven ganz regelmässig von zahlreichen Stöcken einer Operculariaart besetzt sind, die besonders dicht und klumpenweise um den Mund herumstehen; auch am Analende häufen sie sich oft an. Dasselbe ist zu beobachten bei dem sehr ähnlichen *Tanytarsus inermis Kieffer*, der auch an gleichen Lokalitäten wie *T. longimanus* vorkommt (Gotha, Thüringen).
10. *Tanytarsus longicollis Kieffer*. Aus abgestorbenen Stöcken von *Plumatella fungosa* (Werse bei Pleistermühle) im Juli erzogen.
11. *Tanytarsus stratiotis Kieffer*. Die roten Larven, die in ihrer Form stark von den übrigen *Tanytarsus*larven abweichen, minieren normalerweise in den Blättern von *Stratiotes aloides*; eine Imago dieser Art wurde auch aus abgestorbenen *Plumatellastöcken* gezüchtet. Die Art ist bisher bekannt aus Wien, Hamburg, aus der Havel, der Werse und einem Tümpel des Münsterlandes.
12. *Psectrocladius dorsalis Kieffer*. Larven in voluminösen, frei beweglichen Gallertgehäusen im Spirogyrengewirre eines Fischteiches in Ahsen bei Haltern. Aus dem zur Verpuppung festgesponnenen Gehäuse schlüpfte am 23. VII. eine Imago aus.
13. *Trichocladius fuscus Kieffer*. Aus grünen Larven in einem Teiche der Forellenzuchtanstalt Fürstenberg (Kreis Büren) im März erzogen.
14. *Trichocladius fossarum Kieffer*. Ende November die schmutzig-weissen Larven und Puppen in kurzen Röhren in einem Wiesengraben unweit Münster.
15. *Diplocladius cultriger Kieffer*. Im Schlamm eines Wiesengrabens bei Münster lebten die weissen Larven und Puppen im Februar. Imagines erschienen im März.
16. *Cricotopus fuscipes Kieffer*. Larven und Puppen Ende November in einem Wiesengraben unweit Münster.
17. *Cricotopus longipalpis Kieffer*. Weit verbreitet: Fürstenberg, Wünnenberg, Werse bei Pleistermühle (Larven in *Plumatellastöcken* und an Nupharblättern). Auch in Thüringen: Gotha, Waltershausen.
18. *Cricotopus brevipalpis Kieffer*. Den ganzen Sommer über findet man die kleinen grünen Larven und Puppen in den Blättern von *Potamogeton natans*, die sie in maeandrischen Gängen minieren (Werse bei Münster; Teichgut Ahsen). Antennen der Larve stark reduziert.
19. *Tanytus bifurcatus Kieffer*. Aus fleischroten Larven, die in grosser Zahl im Bodenschlamm des Petroleumhafens in Dortmund (Dortmund-Emskanal) leben, am 30. VII. erzogen.

20. *Tanypus sagittalis* Kieffer. Fundort wie vorige Art.
21. *Isoplastus monilis* L. var. Die weiss-grün marmorierten Larven leben zwischen Algen der Fischteiche in Ahsen. Imagines Mitte Juli ausgeschlüpft.
22. *Johannseniella dentata* Kieffer. Puppen und Imagines in grosser Zahl im Dortmund-Ems-Kanal unweit Münster, am 20. V. 08, zusammen mit der folgenden Art.
23. *Johannseniella inermis* Kieffer.
24. *Bezzia hydrophila* Kieffer. Die wurmförmigen Larven zusammen mit voriger Art und *Oxyethira fagesii*, *Agraylea* und anderen in Ahsen. Sehr häufig im Petroleumhafen bei Dortmund; am 28. VII. alle Metamorphosestadien dort nebeneinander.

b) Stenotherme Kaltwassertiere.

25. *Tanytarsus pentapoda* Kieffer. In Zuflüssen der Haspertalsperre und Iubach-sperre fanden sich im Juni und August die zierlichen, mit 5 Fadenkielen versehenen Gehäuse auf Steinen in der stärksten Strömung. Larven und reife Puppen waren nebeneinander vorhanden.
26. *Dactylocladius tubicola* Kieffer. In der Glör — Zufluss der Glörtalsperre — leben die grünen Larven in flachen, kurzen Sandröhren (31. V. 08); die Puppen liegen in einem Gallerthalbellipsoid, das meist auch mit Sandkörnchen bedeckt ist. Eine Larve von *Mermis* sp. infiziert.
27. *Dactylocladius semivirens* Kieffer. In Zuflüssen der Glörtalsperre am 7. VI. 08; Larven und Puppen der sehr kleinen Art in lockerer, fast flüssiger Gallerte von Wurstform, auf Steinen.
28. *Cricotopus parvulus* Kieffer. 3. IX. 08 ganz kleine Puppen in Gallerthalbellipsoid auf Steinen in der Glör unterhalb der Talsperre.
29. *Orthocladius pedestris* Kieffer. In der Vollme bei Dahlerbrück am 4. VI. 08 grüne Larven und Puppen in kurzen flachen Sandgehäusen, die auf den Steinen im Bache sitzen.
30. *Orthocladius rivulorum* Kieffer (= „sordidellus Zett.“ Taylor 1903, Lauterborn 1905, Thienemann 1906 p. 148; — non Kieffer 1906 in den Ann. Soc. scient. Bruxelles vol. 30, ♂ ♀, nec Johannsen 1905.)
Die eleganten Larven- und Puppengehäuse dieser Art am 5. VI. 08 in Menge an Steinen in der Ennepe dicht unterhalb der Sperre. Die Gehäuse dicht mit *Ceratonëis arcus* in Rein-kultur bewachsen. Verschiedene Larven sind von einer blass-blaugrünen *Mermis* sp. befallen.
31. *Orthocladius thienemanni* Kieffer. Larven und Puppen Ende Januar in dem aus einer kleinen Quelle fliessenden Bächlein bei Wüllen bei Ahaus. Imagines Anfang Februar gezüchtet. Larven, Puppen, Imagines IV. 09 in Zuflüssen der Hasper- und Fuelbeckertalsperre, sowie in der Bigge und im Olpebach bei Olpe.

32. *Diamesa fissipes* Kieffer. Eine reife Puppe in der Ennepe dicht unterhalb der Talsperre am 5. VI. 08.
33. *Diamesa prolongata* Kieffer. Im Februar fanden sich die dunkelgrün marmorierten Larven auf Steinen eines Quellbachs der Steinfurter Aa in den Baumbergen. Imago am 12. II. gezüchtet.
34. *Diamesa thienemanni* Kieffer. Am 31. X. 08 in einem seitlichen Ausfluss der Hennetalsperre Larven, Puppen und Imagines.

c) In feuchtem Moos und „hygropetrisch“, auf feuchten Felsen.

35. *Diamesa hygropetrica* Kieffer. Puppen und Imagines an einer hygropetrischen Stelle an der Fuelbeckertalsperre am 1. XI.
36. *Thienemannia gracilis* Kieffer. Aus feuchtem Moos von Felsen an der Glörtalsperre und Fuelbeckertalsperre im November 08 erzogen.
37. *Metriochnemus bifidus* Kieffer. Zusammen mit voriger Art.
38. *Orphnephila testacea* Macq. Diese weitverbreitete Mücke, deren systematische Stellung bisher eine unsichere war, gehört nach Bau der Larve und Puppe in die Verwandtschaft der Chironomiden; man wird hier am zweckmässigsten eine Subfamilie der Orphnephilinae aufstellen.

Die Larven sind im Sauerland als Glieder der hygropetrischen und Quell-Fauna überall zu finden; sie leben stets nur in bezw. auf ganz dünner Wasserschicht, die über das Gestein fließt. Puppen wurden im August und November gesammelt.

Auch in Quellen der Baumberge (Münsterland) trifft man die Larven an.

d) Aus den westfälischen Talsperren.

39. *Chironomus cognatus* Kieffer. Imagines am 3. IX. 08 an der Ennepetalsperre.
40. *Chironomus versicolor* Kieffer. Aus roten Larven vom Grunde der Iubachsperrre am 24. VIII. 08 gezüchtet.
41. *Chironomus versicolor* Kieffer var. *atripes* Kieffer. Aus roten Larven vom Grunde der Heilenbeckersperre am 19. IX. 08 gezüchtet.
42. *Chironomus sanguineus* Kieffer. Hennetalsperre. Ungeheure Mengen leerer Puppenhäute bedeckten am 18. VIII. 08 die Oberfläche des Wassers. Larven rot. Die Art ist nicht an tiefes Wasser gebunden; ich besitze sie auch aus einem kleinen, nur zeitweise mit Wasser gefüllten Zementbecken in einem Garten in Gotha (Thüringen).
43. *Tanytarsus virens* Kieffer. Grund der Heilenbeckertalsperre. VI. 08.
44. *Tanytarsus gregarius* Kieffer. Die roten Larven fanden sich in grosser Anzahl am Grunde der Glörtalsperre am 26. II. 08. Sie bauen einfache Röhren aus Sand- und Schlammpartikeln. Imagines

schlüpfen in den Zuchtgläsern vom 17. März bis 4. Mai aus; die Hauptmenge vom 20. bis 23. März.

45. *Tanypus culiciformis* L. Heilenbeckertalsperre 5. IX. 08, zusammen mit der folgenden Art.
 46. *Tanypus serratus* Kieffer.
 47. *Tanypus pectinatus* Kieffer. 3. IX. 08 Ennepetalsperre, Imagines.
 48. *Tanypus distans* Kieffer. Wie vorige.
 49. *Isoplastus monilis* L. Wie vorige.

Dies Verzeichnis von Talsperren-Chironomiden gibt noch keinen Begriff von der Menge der Chironomidenarten, die am Grunde jener Gewässer leben. Am 19. August war die Oberfläche der Hennetalsperre mit Unmassen leerer Chironomidenpuppenhäute bedeckt. Die genauere Untersuchung zeigte, dass sie zu 14 verschiedenen, aber nicht näher zu bestimmenden Arten gehörten; und diese 14 Arten waren nur die Hochsommer-Formen der Sperre!

B. Abwasserformen.

a) Aus Abwasser mit hohem Gehalt an Mineralstoffen.

50. *Trichocladius halophilus* Kieffer. Die weissen Larven und Puppen fanden sich zwischen den langen, flutenden Strähnen von *Ulothrix tennerrima* Kütz. im Geithebach kurz vor seiner Mündung in die Ahse bei Hamm (14. X. 08). Der Geithebach wird durch die Abwässer der Zeche Maximilian sehr stark verunreinigt; die chemische Analyse ergab pro Liter in mg:

Abdampfückstand	58900,0 mg
Kalk	1615,0 mg
Magnesia	283,5 mg
Schwefelsäure	855,1 mg
Chlor	33512,0 mg
[auf NaCl berechnet	55224,0 mg]

In den Zuchtschalen wurde das Wasser, das also etwa 5,5% Kochsalz enthält, in 12 Stunden auf (637,6 Cl = 1053 NaCl =) 0,1 % verdünnt; am 22. X. schlüpfen 2 Imagines aus. Am 23. X. wurde das Wasser vollständig durch reines Leitungswasser ersetzt, sodass der Chlorgehalt nur noch 159,3 mg (= 263,25 NaCl = 0,026 %) betrug. In den nächsten Tagen schlüpfen Imagines in grosser Zahl aus. Unsere Art ist also in hohem Grade euryhalin, und dies sogar zur Zeit der Verwandlung von der Larve zur Puppe und zur Imago.

Vergesellschaftet waren die *Trichocladius*larven mit *Ephydriden*- und *Stratiomyiden*larven, also mit Formen, die häufig in stark salzigen Gewässern angetroffen werden. Weiterhin fanden sich zwischen den *Ulothrix*massen viele Diatomeen, deren genaue Bestimmung ich Herrn Dr. E. Lemmermann - Bremen verdanke;

alle Diatomeen waren auffällig feinst gestreift; die gesperrt gedruckten Arten sind Brackwasserformen:

Synedra affinis Kütz.; *S. pulchella* (Ralfs) Kütz.; do. var. *smithii* (Ralfs) N. H.; do. var. *lanceolata* O'M.; *Fragilaria intermedia* Grun.; *Amphora salina* W. Sm.; *Hantzschia amphioxys* (Ehrb.) Grun.; do. var. *constricta* Pant.; *Nitzschia thermalis* (Ehrb.) Auers.; do. var. *minor* Hilse; *N. palea* Kütz.; *N. kützingiana* Hilse; do. var. *exilis* Grun.; *N. subtilis* var. *intermedia* Hantsch; *N. amphibia* Grun.; do. var. *acutiuscula* Grun.; *N. frustulum* var. *hantzschiana* (Rabenh.) Grun.; *N. closterium* W. Sm.; *Navicula salinarum* Grun.; *N. rhynchocephala* Kütz.; *N. cryptocephala* Kütz.; do. var. *veneta* Kütz.) Rabenh.; *Melosira granulata* (Ehrb.) Ralfs.

b) Aus organisch verschmutzten Abwässern.

51. *Chironomus gregarius* Kieffer. In der Aa unterhalb des Schlachthauses Münster entwickelt sich das typische Leben hochgradig organisch verschmutzter Wasser: Tubifex, Carchesium lachmanni, Oscillatorien, Abwasserpilze. Unmassen roter Chironomuslarven fanden sich am 11. VII. teils im Wasser treibend, teils im Schlamm; zugleich bedeckten grosse Mengen der zugehörigen Imagines die aus dem Wasser vorragenden Pfähle.

Analyse: Sauerstoffgehalt pro l	0,2 ccm
nach 24 Stunden	0,0 ccm
Abdampfdruckstand	513 mg
Glühverlust	125 mg
Permanganatverbrauch	189,6 mg
Chlor	84,0 mg
Wassertemperatur	14,75° C.

52. *Chironomus interruptus* Kieffer. Im Stadtgraben von Rheine, der total verschmutzt ist, zwischen dem Schlamm und den Sphaerotilus-zotten die roten Larven und reife Puppen der Art am 21. VII. Dieselben Larven und Puppen am 15. VII. in der Emscher dicht hinter Sölde; hier sind die spinnewebigen Überzüge von Beggiatoa und schneeweisse zottige Abwasserpilze häufig; am Grunde Tubifex in Mengen. Die Chironomuslarven teilweise mit Mermis sp. infiziert.

Analyse: Sauerstoffgehalt	0,0 ccm (!)
Abdampfdruckstand	1398,6 mg
Permanganatverbrauch	116,92 mg
Chlor	321,4 mg
Wassertemperatur	21° C.

- 53. *Chironomus distans* Kieffer. Am 15. VII. 08 im Bodenschlamm eines Stau-
teiches der Emscher an der Buschmühle die roten Larven zu-
sammen mit *Tubifex*, *Sphaerium*, *Plumatella fungosa*, *Tanypus*
bifurcatus Kieffer var., *Psectrotanypus brevicear* Kieffer, *Crico-*
topus petiolatus Kieffer u. a. Puppenhäute schwimmen in Menge
zwischen dem Grasbehang des Ufers. Laichschnüre hängen am
Ufer an den ins Wasser ragenden Gräsern. Junge Larven
kriechen am 18. VII. aus; sie sind farblos, haben keine praeanal-
en Blutkiemen und deutliche Lauterbornsche Organe. Am 10. VIII.
sind die Larven blutrot, haben Blutkiemen, sind etwa 1 cm lang
und bauen die typischen Chironomusgänge. Am 28. VIII. schlüpft
eine Imago dieser Zucht aus.

Analyse: Sauerstoffgehalt pro l	1,9 ccm
nach 24 Stunden	0,3 ccm
Abdampfdruckstand	1169,2 mg
Glühverlust	100 mg
Permanganatverbrauch	49,9 mg
Chlor	243,5 mg
Wassertemperatur	16,25° C.

54. *Chironomus pentatomus* Kieffer. Rote Larven und Puppen in Menge in
der Schondelle, einem Nebenbach der Emscher, kurz vor der
Mündung in die Emscher am 15. VII. 08. Abwasserpilzvegetation.
Sialislarven. Chironomuslarven von *Mermis* teilweise infiziert.

Analyse: Sauerstoffgehalt pro l	2,9 ccm
nach 24 Stunden	0,0 ccm
Abdampfdruckstand	1226,0 mg
Glühverlust	152,0 mg
Permanganatverbrauch	164,3 mg
Chlor	53,1 mg
Wassertemperatur	15° C.

55. *Isocladius albipes* Kieffer. Die weissen Larven und Puppen an der gleichen
Stelle zur gleichen Zeit wie vorige Art.
56. *Cricotopus petiolatus* Kieffer. Die weissen Larven mit *Chironomus distans*
zusammen; Imagines vom 16. VII.—20. VII. gezüchtet.
57. *Psectrotanypus brevicear* Kieffer.
58. *Tanypus bifurcatus* Kieffer var. Beide Arten mit *Chironomus distans* Kieffer
zusammen. Die grünlichen Larven leben frei im Schlamm, in
dem sie Gänge bohren; sie fressen *Tubifex*. Puppen und Puppen-
häute schwimmen am 15. VII. in grosser Menge auf der Wasser-
oberfläche.

Nach dem hier Gesagten können also Abwasserchironomiden noch in
einem Wasser leben und sich entwickeln, dem durch heftigste Fäulnisvor-
gänge sämtlicher Sauerstoff entzogen ist. Gleichzeitig wird ein Chlorgehalt
von 321,4 mg pro l. noch ertragen.

Die hier aufgeführten Abwasserformen sind neu für die Wissenschaft und trotz ihres Massenauftretens bisher auch im Imaginalzustande noch nicht beschrieben.

Von den 58 Formen sind nur die Nummern 1, 15, 21, 30, 31, 38, 45, 49 schon bekannt gewesen, die übrigen 50 sind neu.

Eine ausführliche Bearbeitung der Metamorphose dieser Chironomiden wird später an anderer Stelle erscheinen.

Zur Entwicklung des Feuersalamanders, *Salamandra maculosa* Laur.

Von M. Melsheimer.

In der mir zugesandten Beilage der „Münchener Neuesten Nachrichten“ vom 22. September 1908, Nr. 71, Seite 669, befindet sich ein Artikel von Prof. O. Maas über Vererbung erworbener Eigenschaften bei Amphibien nach den Forschungen des Zoologen Kammerer in Wien, worin von der in den Korrespondenzblättern des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens von 1886, Seite 1—7, 1887, S. 109—112, und 1889, S. 56—58, von mir mitgeteilten Biographie des Feuersalamanders die angegebene Tatsache bestätigt wird, dass die Larven dieses Salamanders vom Herbst bis zum Frühjahr, wo sie ins Wasser abgesetzt werden, im Mutterleibe überwintern. Dazu wird noch weiter mitgeteilt, dass die trächtigen Weibchen des Feuersalamanders, wenn sie zum Absetzen ihrer Larven kein günstiges Wasser finden, die Entwicklung der Larven bis zu vollkommenen Landtieren im Mutterleibe die ganze Embryonalzeit hindurch geschehen lassen. Dann würden aber nur einige junge Salamander und zwar schwarze geboren, die bis zu ihrer Geburt die andern im Mutterleibe aufgezehrt hätten. Diese vom Feuersalamander geborenen Jungen pflanzten sich später ebenso fort, selbst dann noch, wenn sie geeignetes Wasser fänden, in das sie die Larven hätten absetzen können. In meinem zu Bonn 1887, wie vorher angegeben, gehaltenen Vortrage über den Feuersalamander, habe ich Seite 109, Zeile 2 von unten, und Seite 110, Zeile 17 von oben, mitgeteilt, dass zu Dattenberg unter zahlreichen Salamandern, die ihre Larven in einem Wassertümpel abgesetzt hatten, auch ein ungefleckter ganz schwarzer gefunden worden sei, den man in einen Eimer getan hatte. Der Eimer war aber, als ich hinkam, umgefallen und der schwarze daraus verschwunden. Wenn es wirklich ein Salamander und nicht ein Weibchen von *Triton cristatus* war, wie ich bisher vermutete, so würde dieses der Angabe von Kammerer, dass die Nachkommen von im Mutterleibe fertigentwickelten Salamandern auch selbst ausserhalb des Wassers ihre ebenso entwickelten Jungen gebären würden,

widersprechen. Vom Jahre 1887 an habe ich jahrelang ein befruchtetes Weibchen von jedem Männchen isoliert in einem Glasterrarium gehalten und, wie ich nicht anders weiss, zum ersten Mal die Tatsache festgestellt und ausgesprochen, dass ein Salamanderweibchen nach einmaliger Begattung Jahre nachher noch Larven zur Welt bringt. Hätte ich damals dem Weibchen vor dem Gebären der Larven das Wasser vorenthalten, so würde ich die Biographie des Feuersalamanders, mit der ich fertig zu sein glaubte, im Sinne Kammerers haben ergänzen können.

Linz am Rhein, den 7. April 1909.

Zum Biss der Kreuzotter, *Pelias berus* (L.).

Von M. Melsheimer.

Zu der Veröffentlichung über den Biss der Kreuzotter von Hermann Löns im XXXVI. Jahresbericht der Zoologischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, Seite 92 bis 95, erlaube ich mir folgende Mitteilung zu machen: Als der jetzt in Heimersheim a. d. Ahr wohnende katholische Pfarrer Winter Kaplan zu Neustadt a. d. Wied war, sagte er mir eines Tages, er habe vom Sattel seines Ponys aus vor Ehrenberg eine Kreuzotter aus der sumpfigen Wiese des rechten Wiedbachufers kommen und über den Weg schleichen sehen, sei dann vom Pferdchen abgestiegen und habe sich eine Haselgerte abgeschnitten zum Totschlagen der Otter. Dieses sei ihm aber nicht gelungen, weil er sie vor dem Verschwinden in einem Erdloche nicht habe erreichen können. Dann habe er ein Reh auf der Wiese in der Richtung, woher die Otter gekommen war, liegen sehen, das bei genauer Untersuchung noch ganz warm erschien und daher erst kurz vorher verendet sein konnte. Die Ursache der Verendung hätte er aber nicht finden können. Er habe dann das Reh dem Pony aufgeladen, es dem zu Ehrenberg wohnenden Förster übergeben und ihn gebeten, beim Fellabziehen eine genaue Untersuchung vorzunehmen, um zu erfahren, wodurch das Reh eingegangen wäre. Als ich am selben Tage, an dem mir Herr Winter dieses mitgeteilt, nach Ehrenberg kam und den Förster über den Befund des Rehes fragte, sagte dieser mir, nur am Halse habe es zwei rotangelaufene Stiche von etwa 3 Millimeter Entfernung gehabt, was aber ganz sicher der Biss der Kreuzotter gewesen wäre. Dass die Kreuzotter zwischen Buchholz in der Richtung über Ehrenberg nach Ehrenbreitstein vorkommt, hatte ich früher schon konstatiert. Als ich das Vorkommen der Otter in der Buchholzer Heide, sowie oberhalb Pfaffendorf bei Ehrenbreitstein in der Herbstversammlung des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens mitteilte, bestätigte Prof. Dr. Landois das Vorkommen der Otter bei Buchholz auf der Heide (Korrespondenzblatt von 1881, Seite 174). In den Forst- und Jagdzeitschriften habe ich früher mehrmals gelesen, dass Rehe, die durch Kreuzotterbisse eingegangen waren, gefunden worden sind. Wie der längst verstorbene Fürst Maximilian von Wied Freunden von mir mitgeteilt

hat, ist sein Leibjäger von einer Kupfernatter, wie die Kreuzotter ja auch genannt wird, gebissen worden und sehr bald nachher gestorben. Dass zuweilen da, wo die Kreuzotter vorkommt, noch kein Mensch infolge ihres Bisses gestorben ist, kommt daher, dass die Otter ein Nachttier ist und nur sehr selten am Tage gesehen wird. Wo aber ihr Biss keine schlimmen Folgen gehabt haben soll, da dürfte eine Verwechslung mit der Schling- oder Zornnatter, *Coronella austriaca* Laur., stattgefunden haben. Von allen Richtungen her sind mir Mitteilungen über das Auffinden der Kreuzotter gemacht worden, die fast alle auf der Verwechslung mit der Schlingnatter, weil sie sehr erregbar und bissig ist, auch Zornnatter genannt, beruhen. Schliesslich will ich noch einen Beweis dafür anführen, dass ein Kreuzotterbiss nicht annähernd mit einem Bienen- oder Wespenstich hinsichtlich seiner Wirkung bei niederen Wirbeltieren gleichgestellt werden kann. Zwischen Stromberg und Dörrenbach auf dem Hunsrück hörte ich den halblauten Schrei eines Frosches, wie ich ihn früher nie gehört hatte. Als ich mich danach umsah, bemerkte ich, dass eine Kreuzotter einen Frosch an einem Beine gefasst hatte und ihn in einen Mauerspalt, der zu eng für den Frosch war, hineinziehen wollte. Gleich nach der Befreiung des Frosches durch mich war er aber auch schon tot. Dass Bienen- oder Wespenstiche aber Frösche nicht töten, geht aus folgendem hervor: Früher besass ich ein Aquarium, in dem sich meist 20 Eimer Wasser mit vielen Wasserpflanzen, Lavasteinen, Fischen und einem Wasserfrosch befanden. Da dem Frosche Fliegen aller Art zusagten, warf ihm einmal einer meiner Söhne eine Wespe zu, die er sofort verschlang, worauf er sich aber aufblähte, im Wasser umherwälzte und dann am Boden unter den Steinen verschwand, sodass ich ihn lange Zeit nicht mehr zu sehen bekam, obgleich er sehr zahm war und früher stets auf seinen Namensruf „Hans“ hörte und sich sehen liess. Als ich vorhatte, seine Leiche aufzusuchen und zu entfernen, brachte ihm meine Schwiegermutter, was früher oftmals geschah, von Coblenz von einem Metzger eine Düte voll Schmeissfliegen mit. Auf ihren Ruf „Hans, wo bist Du denn?“ kam er sofort hervor, nahm die Fliegen in Empfang und war von da an wieder der alte Hans, wie vor der versuchten Wespenkost.

Linz am Rhein, den 7. April 1909.

Über die Bergeidechse (*Lacerta vivipara* Jacq.) im Sauerlande.

Von W. Hennemann, Lehrer in Werdohl.

Über dieses in unsern sauerländischen Bergen keineswegs seltene Reptil sind nachstehend einige Beobachtungen bezüglich der Zeit des Erwachens aus dem lethargischen Winterzustand in hiesiger Gegend sowie über das Verhalten der eben zum Vorschein gekommenen Individuen bekannt gegeben. Des weiteren folgen noch Angaben über ein Exemplar mit dunkler Schwanzspitze und solche über die Masse der Jungen.

Im Jahre 1909 fand ich die erste Bergeidechse am 8. April und zwar im Heidekraut unter einer Birke auf sonniger Höhe vor Küntrop, über deren Erwachen ich insofern erstaunt war, als seit dem 2. des Monats wieder ständig Nachfröste aufgetreten waren. Trotz längeren Suchens vermochte ich aber kein weiteres Exemplar wahrzunehmen; doch traf ich am 10. April etwa 2—300 m von der Stelle entfernt wieder eins an. Beide stimmten in der Grösse ziemlich überein, sie hatten eine Länge von 13 bis 14 cm. Am 15. April fand Förster Schniewindt an einem Berghang unweit Küntrop ein etwa 10 cm langes Exemplar von sehr dunkler Färbung, das sich noch recht träge zeigte, und am 22. April sandte mir derselbe ein Männchen von 15 cm Länge, das er an dem Tage vormittags etwa 30 bis 40 m unterhalb des Gipfels eines etwa 480 m hohen Berges bei Neuenrade gefunden hatte, und das noch so ungelenkig war, dass er es mit leichter Mühe ergreifen konnte; als es mir nachmittags zugesandt wurde, zeigte es sich schon ziemlich rege. Während nun die von mir am 8. und 10. April angetroffenen Exemplare auf ziemlich ebener, sonniger Höhe gefunden wurden, wurde das Exemplar vom 22. April am Nordostabhang des erwähnten Berges gefangen, also an einer der Sonnenbestrahlung viel weniger ausgesetzten Örtlichkeit, welcher Umstand das späte Datum erklärlich macht. — Dass in günstigen Jahren auch in unserm Bergland schon im März Bergeidechsen zum Vorschein kommen, zeigt folgender Fall: am 24. März 1903 schoss Förster Schniewindt im oberen Sauerlande (bei Fleckenberg) einen Raubwürger, in dessen Speiseröhre ich einen 10 cm langen Körper (ohne Kopf) von *Lac. vivipara* vorfand (cf. XXXI. Jahresbericht der Zool. Sektion, S. 184).

Bezüglich des Verhaltens der eben zum Vorschein gekommenen Individuen kann ich über das am 8. April 1909 angetroffene Exemplar folgendes mitteilen. Es war gegen 9 $\frac{1}{2}$ Uhr morgens, als ich die offenbar eben erst erwachte bzw. hervorgekommene Echse fand. Sie kroch träge durch das Heidekraut und blieb dann regungslos liegen. Erst als ich mich ihr bis auf Fusslänge genähert hatte, bewegte sie sich ein wenig, wurde aber sogleich wieder ruhig. Mit einem Stöckchen von der Grösse eines Federhalters, das ich aus dem Heidekraut aus nächster Nähe des Tieres aufhob, konnte ich mich demselben so weit nähern, dass ich den Kopf damit berühren konnte, aber dennoch war keine Bewegung der Echse wahrzunehmen. Erst nach mehrmaliger Berührung der Körperseiten kroch sie langsam davon, nachdem ich vorher noch ihre Länge an dem Stöckchen markiert hatte.

Am 19. April 1909 fand ich an einem Berghange in der Nähe unseres Dorfes eine 14 bis 15 cm lange *Lac. vivipara*, deren Schwanzende auf etwa 2 cm auffallend dunkel, fast schwarz gefärbt war; obgleich ich sie längere Zeit beobachten konnte, gelang es mir leider nicht, sie zu erbeuten. Wie mir Prof. Dr. O. Boettger mitteilte, war der dunkle Teil eine regenerierte Spitze, oder auf dem Schwanzende klebte noch ein Teil der Haut von der letzten Häutung her, die abzustreifen dem Tier aus irgendeinem Grunde unmöglich war.

Zum Schlusse noch einige Angaben über die Masse der Jungen. Als ich am 25. September 1907 auf sonniger Höhe in der Gegend von Affeln zufällig ein oben bereits fingerbreit abstehendes Stück trockener Rinde von einem Eichenstumpfe abstiess, kamen zwei junge Bergeidechsen von 4 bis 5 cm Länge zum Vorschein (cf. XXXVI. Jahresbericht der Zool. Sektion, S. 37), über deren Alter ich späterhin Erkundigungen eingezogen habe. Unterm 20. April 1909 schrieb mir Dr. O. le Roi: „Letztes Jahr fand ich am 20. September sehr viele 4 bis 5 cm lange Individuen auf dem Höhenrücken der „Schneifel“, also nahezu zur gleichen Zeit, wie Sie am 25. September. Tierchen dieser Grösse sind Junge aus dem vorhergehenden Jahre, also stark ein Jahr alt, da sie ja August oder Anfang September zur Welt kommen.“ — Ferner teilte mir Prof. Boettger mit, dass nach Dürigen die Jungen unmittelbar nach dem Ausschlüpfen 15 bis 20 mm und die einjährigen Tiere 50 bis 55 mm messen, während v. Bedriaga noch 1886 erklärte, dass sie beim Schlüpfen 40 mm lang seien. Mejakoff gebe die Länge bei der Geburt zu 15, die nach 20 Tagen später zu 27 mm an, und Gadow nenne die Länge der Jungen als „scarcely measuring $\frac{3}{4}$ of an inch.“ Persönlich bemerkt Prof. Boettger noch, dass, wie bei Salamandra und Vipera, die Masse infolge von Höhenlage, Ernährungszustand, Alter der Mutter etc. erheblichen Schwankungen unterworfen sein dürften.

Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande im Jahre 1907.*)

Von W. Hennemann, Lehrer in Werdohl.

Am 1. Januar ergötzen sich mittags eine Zeitlang vierzehn Dohlen, *Lycus monedula* (L.), über unserm Dorf im Fluge; wie spätere Wahrnehmungen zeigten, waren es die sämtlichen über Winter hierorts gebliebenen Exemplare, wohingegen sich die Zahl der späterhin im Dorfe brütenden Paare auf zwölf bis vierzehn belief. Am 4. beobachtete Förster Schniewindt am Kohlberg bei Neuenrade unter einigen Rabenkrähen eine einzelne Nebelkrähe, *Corvus cornix* L., hiezulande „Winterkrähe“ genannt. Am 9. zeigte sich auf der Höhe vor Küntrop ein Trüppchen Tannenmeisen, *Parus ater* L. Am 10. wurde mir ein im Versetal von einer Katze ins Haus geschleppter Grünspecht, *Picus viridis* L., gebracht. Unterhalb Remelshagen, einem nördlich von unserem Dorfe auf steiler Bergeshöhe gelegenen Bauernhof, zeigte sich ein Trüppchen schwarzbrauner Schwanzmeisen, *Aegithalus caudatus vagans* (Lath.), und im Garten daselbst ein Rotkehlchen, *Erithacus rubecula* (L.). Am 19. sah ich am selben Berghang einen Grauspecht, *Picus canus* L., von einem Ameisenhaufen abfliegen, an dem er späterhin noch mehrmals angetroffen

*) Sep.-Abdr. aus: „Orn. Jahrb.“ 1909, XX. Jahrg., Heft 1, 2.

wurde. Am 20. kam Förster Schniewindt in der Nähe der Giebel, einer Hochfläche in hiesiger Gegend, ein Raubwürger, *Lanius excubitor* L., zu Gesicht. Der brieflichen Mitteilung hierüber war, wie nebenbei bemerkt sei, ein am selben Tage gefangener Zitronenfalter, *Colias rhamni*, beigelegt, der aber keineswegs ein „Frühlingsbote“ war, denn schon am nächsten Tage trat wieder winterliches Wetter ein, nachdem seit Anfang d. Mts. milde Witterung geherrscht hatte. Am Morgen des 22. zeigte das Thermometer — $9\frac{1}{2}$, am Morgen des 23. — $12\frac{1}{2}$ ° R an. An letztgenanntem Tage hielten sich acht Stare, *Sturnus vulgaris* L., beim Dorfe auf. Am 25. konnte ich auf einer Fusstour nach Affeln, einem hochgelegenen Ackerdörfchen, u. a. einen Baumläufer, *Certhia familiaris* L., einen Raubwürger, sowie Scharen von Goldammern, *Emberiza citrinella* L., bei den Bauernhöfen auf der Höhe wahrnehmen. Abends liess sich ein Waldkauz, *Syrnium aluco* (L.), vernehmen. Als gegen Ende d. Mts. sehr ergiebige Schneefälle eintraten, erschienen auch Bergfinken, *Fringilla montifringilla* L., an den Futterplätzen. Am 27. zeigten sich bei Riesenrodt zwei Rotkehlchen, im Dorfe gegen zwanzig Stare. Am 31. wurde mir ein unter elektrischen Leitungsdrähten tot aufgefundener Bergfink gebracht.

Am 2. Februar zeigte sich am Lenneufer eine Gebirgsstelze, *Motacilla boarula* L., am 3. in einem Nachbargarten ein Baumläufer. Am 5. kam an einem benachbarten Bergbache wiederum eine *Motacilla boarula* und ebenda im Niederholz ein Trüppchen von acht bis zehn *Aegithalus caudatus vagans* zur Beobachtung. Am 7., morgens — 8, mittags — $\frac{1}{2}$ ° R, sonnig, hörte ich einen Buchfinken, *Fringilla coelebs* L., „dichten“. Am selben Tage zeigte sich am Rande einer Fichtenschonung wiederum ein Trüppchen Tannenmeisen. Am 9. kamen auf einer Tour nach Affeln ausser einem Trüppchen von sieben bis acht *Aegithalus caudatus vagans* auch drei Elstern, *Pica pica* (L.), sowie zahlreiche Goldammern, die in diesem schneereichen Winter bei manchen Gehöften in Scharen anzutreffen waren, zur Wahrnehmung. Bei scharfem Nordwestwind liess sich abends des öfteren ein Waldkauz hören. Am 13. war bei Tauwetter halblauter, unvollständiger Finkenschlag zu vernehmen. Meisen liessen an mehreren Stellen ihre Paarungsrufe vernehmen. In einem hiesigen Dorfgarten zeigte sich ein Buntspecht, *Dendrocopos major* (L.). Am 15. wurde im Nachbarkreise Arnsberg, bei Freienohl an der Ruhr, ein Singeschwan, *Cygnus musicus* Bechst., erlegt, der nach Mitteilung des Gastwirts Bracht daselbst schon tags zuvor umherirrte, bis er sich schliesslich auf einer tieferen Stelle des Flusses niederliess. Am 18. sah Förster Schniewindt zehn bis vierzehn Ringeltauben, *Columba palumbus* L., offenbar überwinterte Exemplare, und am 20. im Dorfe Sundwig eine Haubenlerche, *Galerida cristata* (L.). Am 23. liess sich die erste Amsel, *Turdus merula* L., in unserem Dorfe hören.

Am 2. März vernahm F. Becker zu Aschey die Lockrufe einer vorüberziehenden Lerche, *Alauda arvensis* L. An diesem Tage war auch der erste vollständige und laute Finkenschlag zu vernehmen, doch hörte ich solchen nur von einem Exemplar, während abgebrochener Schlag überall zu vernehmen war. Am 3. wurde bei Neuenrade ein Trüppchen Feldlerchen gesehen. Am

5. (O.-S.-O., tagsüber wechselnde, vorwiegend südwestliche Windrichtung) zeigte sich mittags die erste Bachstelze, *Motacilla alba* L., im Dorfe. Gegen 5 Uhr nachmittags beobachtete Dr. med. Geck einen in nordöstlicher Richtung ziehenden Zug Kraniche, *Grus grus* (L.), von etwa vierzig Stück. Am 6. sangen Stare an mehreren Nistkasten im Dorfe. Am 8. (tagsüber heftige Regenschauer, abends Schneefall) sah Förster Schniewindt vormittags eine grosse Schar Bergfinken nach Südwesten ziehen. Am 10. wurde in unserm Dorfe eine Haubenlerche gesehen. Am 16. zogen nachmittags kurz nach 3 Uhr bei mässigem S.-W. und bedecktem Himmel in einer Höhe von etwa 150 bis 200 Meter Tausende von Krähen, *Corvus spec.*?, über unser Dorf nach Nordosten. Am 18. (S.-W., viel Regen) kam Förster Schniewindt eine in nordöstlicher Richtung ziehende Weihe, *Circus spec.*?, zu Gesicht. Am 20. sah Kollege Dickehage zu Bärenstein im Versetal die ersten Gebirgsstelzen, Kollege Horsch zu Affeln die erste Schnepfe, *Scolopax rusticula* L. Am 21. (morgens N.-W., später lebhafter W.) beobachtete Förster Schniewindt auf den Wiesen an der Hönne unterhalb Neuenrade gegen zweihundert Kiebitze, *Vanellus vanellus* (L.). $4\frac{1}{2}$ Uhr nachmittags strich ein einzelner Weidenlaubvogel, *Phylloscopus rufus* (Bechst.), der mehrmals seine Lockstimme hören liess, durch Weidensträucher an einer Chausseeböschung unweit unseres Dorfes. Am 22. (Nachtfrost, windstill, klar) liess $7\frac{1}{2}$ Uhr morgens im oberen Dorfe ein Hausrotschwanz, *Erithacus titys* (L.), sein kreischendes Liedchen hören. Nachmittags sang eine Heckenbraunelle, *Accentor modularis* L., in meinem Garten. Förster Schniewindt sah einige hundert Bergfinken nach Norden ziehen. Am 23. wurde zu Riesenrodt ein Gelege des Waldkauzes von vier Eiern gefunden. Mittags zeigte sich wieder eine einzelne Bachstelze im Dorfe, nachdem seit der am 5. beobachteten noch keine wieder wahrzunehmen gewesen war. Am 24. zeigten sich vormittags auf dem Dache eines Einzelhauses auf der Höhe vor Neuenrade zwei Bachstelzen und in der dortigen Feldmark ein Hausrotschwanz. Gegen Abend hörte ich die Singdrossel, *Turdus musicus* L. Am 25. zogen kurz nach 6 Uhr morgens gegen dreissig Kraniche in nordwestlicher Richtung durch. Abends sah Kollege Horsch unweit Affeln sieben durchziehende Schnepfen. Am 26. (7 Uhr morgens + $3\frac{1}{2}^{\circ}$ R, bedeckt, schwacher N.) kam Förster Schniewindt mittags eine durchziehende Gabelweihe, *Milvus milvus* (L.), zu Gesicht. Abends sah Horsch wiederum fünf Schnepfen, welche, wie die vom vorigen Abend, niedrig und stumm zogen. Drei Stück wurden von ihm erlegt. Am 27. (7 Uhr morgens — $1\frac{1}{2}^{\circ}$ R, starker Nebel, später sonnig, N.-O.) zeigten sich in unserm Dorfe und dessen Umgebung sieben Bachstelzen; ein Weidenlaubvogel liess seinen Gesang hören. 7 Uhr abends beobachtete Förster Schniewindt einen in nordwestlicher Richtung ziehenden Zug Kraniche von vierzehn Stück. Am 28. (7 Uhr morgens + $1\frac{1}{2}^{\circ}$ R, starker Nebel, später sonnig, + 12° R im Schatten, O.) war an drei Stellen der Gesang von *Phylloscopus rufus* zu hören. An der nördlich vom Dorfe gelegenen Bergwand hielt sich in niedrigem Gehölz eine Schar Hänflinge, *Acanthis cannabina* (L.), auf, die allmählich nach Nordosten weiterzogen. Am 29. zeigten sich auf einigen alten

Eichen sechs bis acht *Aegithalus caudatus vagans*. Am 30. (Nebel, später sonnig, N.-O.) hatten sich die Hausrotschwänze etwas zahlreicher eingestellt; am Vormittag kamen mir zehn bis zwölf Exemplare zu Gesicht. Bei Neuenrade liess auch ein graues Männchen seinen Gesang hören, während mir bis dahin nur dunkle zu Gesicht gekommen waren. Am 31. zeigten sich in unserm Dorfe und dessen Umgebung acht schwarze und drei graue Männchen von *titys*.

Am 4. April (7 Uhr morgens + 2° R, O., sonnig) hatte sich in einem Obstbaumhof zu Küntrop bereits ein Fitislaubvogel, *Phylloscopus trochilus* (L.), eingestellt, der mehrmals abgebrochenen, aber doch deutlich erkennbaren Gesang vernehmen liess. Am 5. (Nachtfrost, O., sonnig) wurde nach Mitteilung L. Lingemanns zu Fleckenberg im oberen Sauerlande, 357 Meter über Meer, die erste Rauchschnalbe, *Hirundo rustica* L., gesehen*), doch handelte es sich hierbei nur um einen Durchzügler, dem am 12. wiederum fünf Passanten folgten, während sich die ersten Brutpaare erst am 25. einstellten. Weitere Angaben über das diesjährige Eintreffen der Rauchschnalbe folgen noch zerstreut bis zum 5. Mai; wie sie zeigen, trafen die ersten Brutpaare in hiesiger Gegend (Werdohl liegt 185 Meter über Meer) und im oberen Sauerlande fast zur selben Zeit (24. beziehungsweise 25. April) ein, wobei indessen zu bemerken ist, dass aus den höchstgelegenen Ortschaften bisher noch kein Material beschafft werden konnte, was voraussichtlich im nächsten Jahre gelingen wird. Am 5. April sah ich bei Riesenrodt das erste Schwarzkehlchen, *Pratincola rubicola* (L.), ein Männchen, — ungewöhnlich spät gegen die früheren Jahre. In der Nähe zeigte sich ein Pärchen von *Aegithalus caudatus vagans*. Am 6. kamen im oberen Sauerlande die ersten Hausrotschwänze zur Beobachtung. Am 8. liessen in der Neuenrader Feldmark zwei graue Hausrotschwänze ihren Gesang hören; an diesem Tage kam auch wiederum ein Pärchen von *Aegithalus caudatus vagans* zur Beobachtung. Am 12. (morgens W.-N.-W., sonnig; nachmittags S.-O.) beobachtete Apotheker F. Schnull unweit Küntrop eine in niedrigem Fluge über die Wiesen an der Hönne streichende Mehlschnalbe, *Chelidonaria urbica* (L.); bei Eschen, einem Bauernhof auf einer benachbarten Höhe, sah Seminarist O. Müller eine einzelne Rauchschnalbe. Am 13. wurden bei Amecke abends noch zwei durchziehende Schnepfen geschossen. Am 14. (Nachtfrost, schwacher O., sonnig) war an sechs Stellen in der Umgebung unseres Dorfes der Gesang des Fitis und an zwei Stellen der Schlag des Baumpiepers, *Anthus trivialis* L., zu vernehmen. Im Obstbaumhof zu Riesenrodt taten sich elf Dompfaffen, *Pyrrhula pyrrhula europaea Vieill.*, acht Männchen und drei Weibchen, an Baumknospen gütlich. In der Nähe sah ich zweimal eine Tannenmeise von einem niedrigen Dorn-

*) Unter Hinweis auf das Märzdatum vom Jahre 1905 sei hier noch bemerkt, dass ich nachträglich auch ein solches im XXXIV. Jahresbericht d. Zool. Sektion des Westfäl. Prov.-Vereins f. Wissensch. u. Kunst, Münster 1906, gefunden habe, wo p. 120 bezüglich der Ankunft der Rauchschnalbe gesagt ist: „25. III. 1905.“

strauch abfliegen, unter dem ein verendeter Junghase lag, dem sie anscheinend „Wolle“ zum Nestbau abgezipft hatte. Auf der Höhe vor Küntrop liess unweit eines kleinen Waldbaches eine Weidenmeise, *Parus salicarius Brehm*, die auf Jungbirken neben einem kleinen Fichtenbestande nach Nahrung suchte, mehrmals das charakteristische „zi zi deh deh“ vernehmen, und am 20. sah ich auch das Weibchen, nach welchem ich am 14. vergebens ausgeschaut hatte. Mehrmals liess wieder das Männchen seinen Ruf hören, und das Verhalten der Tierchen zueinander zeigte deutlich, dass es ein Pärchen war. Die Nesthöhle zu entdecken ist mir nicht gelungen. Am 15. (schwacher O., bewölkt) zogen kurz nach 8 Uhr früh zwei Rauchschnalben über Remelshagen in nordöstlicher Richtung hinweg, und am 16. zeigte sich eine rustica zu Dresel, einem Gehöft im Lennetal, doch trafen die Brutschwalben erst später ein. Am 17. (S.-W., Nebel, tagsüber zeitweise Regen) jagten gegen 2 Uhr nachmittags über dem Staugraben eines oberhalb unseres Dorfes an der Lenne gelegenen Stahlwerkes zwölf bis vierzehn Rauchschnalben in sehr niedrigem Fluge. Weiter oberhalb, bei Wintersohl, gewahrte ich bei einer auf den Uferwiesen weidenden Schafherde einen Trupp von acht bis zehn Schafstelzen, *Budytes flavus (L.)*, die sich offenbar auf dem Durchzuge befanden. Am 20. (N., sonnig) beobachtete Förster Schniewindt, 6¼ Uhr morgens, bei Neuenrade eine durchziehende Rauchschnalbe. Am 21. (Nachtfrost, N., sonnig) kamen mir nachmittags unterhalb Neuenrade fünf Mehlschnalben zu Gesicht. In Pungelscheid, einem Berggehöft bei Werdohl, wurden gegen 6 Uhr nachmittags drei durchziehende Rauchschnalben bemerkt. Am 22. zeigte sich abends eine Mehlschnalbe in unserem Dorfe. Am 24. (7 Uhr morgens + 7½° R, S.-W., Regen) stellte sich in den Stallungen zu Wintersohl die erste Rauchschnalbe ein, nachdem sich dort bereits am 17. zwei Durchzügler, die auf dem Scheunendach rasteten, gezeigt hatten. Auch in Dresel suchten am 24. morgens drei rustica ihre Nester auf. Am 25. wurde sowohl in hiesiger Gegend als auch im oberen Sauerlande (bei Fleckenberg) der Ruf des Kuckucks, *Cuculus canorus L.*, gehört. Am 26. (N.-W.) beobachtete Schniewindt gegen 5 Uhr nachmittags in der Neuenrader Feldmark einen auf dem Zuge befindlichen Wiedehopf, *Upupa epops L.* Am 28. (7 Uhr morgens + 1½° R, N.-W., leichter Schneefall, später sonnig, die ersten Blüten des Schwarzdorns, *Prunus spinosa L.*, offen) kam mir morgens der erste Gartenrotschwanz, *Erithacus phoenicurus (L.)*, zu Gesicht; nachmittags zeigte sich noch ein Exemplar dieser Art. Am 29. (7 Uhr morgens + 3° R, W.-S.-W., trübe, später sonnig) liess sich nachmittags eine Zaungrasmücke, *Sylvia curruca L.*, in einem Wiesental bei Neuenrade von einem Weidenstrauch her hören.

Am 2. Mai (7 Uhr morgens + 3° R, S.-W.; tagsüber viel Regen) umflog um 11 Uhr morgens eine Turmschnalbe, *Apus apus (L.)*, unser Schulhaus. Am 4. (nachts heftiger Sturm und Regen, auch noch 7 Uhr morgens, + 7½° R, S.-W.) waren 7½ Uhr morgens, als sich der Sturm eben gelegt hatte, vier Turmschnalben über dem Dorfe wahrzunehmen. Nachmittags Sonnenschein; ein Schwarzplättchen, *Sylvia atricapilla L.*, sang fleissig an

einem Waldbache. Am 5. (6 Uhr morgens + 2° R, S.-W., sonnig) vernahm ich am Frñhmorgen den Gesang von zehn bis zwñlf Schwarzplättchen, sowie von drei Dorngrasmücken, *Sylvia sylvia* (L.), und von zwei Waldaubvögeln, *Phylloscopus sibilator* (Bechst.), wohingegen tags zuvor ausser der bereits erwähnten einen *Sylvia atricapilla* kein Stück der genannten Arten wahrzunehmen war. Während tagsüber Turmschwalben nur in geringer Zahl zu sehen waren, zeigten sich gegen 6¼ Uhr abends acht Stück über unserem Dorfe. Kurz vor 8 Uhr abends stellten sich zu Aschey die ersten Rauchschwalben ein, fünf Exemplare, von denen aber nur ein Pärchen blieb. Am 6. (6 Uhr morgens + 10° R, trübe, windstill) zeigte sich bei Riesenrodt ein Weibchen des Neuntöters, *Lanius collurio* L. Turmschwalben waren in mehreren Trupps von je vier bis sieben Stück in unserem Dorfe wahrzunehmen. Nachmittags kam der erste Fliegenschnäpper, *Muscicapa grisola* L., zur Beobachtung. Am 8. (6 Uhr morgens + 5¼° R, windstill, sonnig) sah Förster Schniewindt in der Neuenrader Feldmark vier auf dem Zuge befindliche Steinschmätzer, *Saxicola oenanthe* (L.), und am Kohlberg einen *Lanius collurio*. Die erste Gartengrasmücke, *Sylvia simplex* (L.), sang. Am 11. wurden nach Mitteilung Lingemanns zu Fleckenberg im oberen Sauerlande die ersten Turmschwalben, sechs Exemplare, sowie die ersten Neuntöter, zwei Exemplare, wahrgenommen. Am 18. schneite es in unsern Bergen. Nachmittags sah Schniewindt einen Storch, *Ciconia ciconia* (L.), der sich zu Berentrop bei Neuenrade in einem Kleefeld niedergelassen hatte. Am 21. hörte Schniewindt die erste Turteltaube, *Turtur turtur* (L.). Am 22. stellten sich die ersten Brutpaare der Mehlschwalbe in unserem Dorfe ein, am nächsten Tage begann die Bantätigkeit, beziehungsweise die Instandsetzung der alten Nester. Am 23. zeigten sich 9¼ Uhr morgens (S., sonnig) wiederum Ankömmlinge dieser Art, zwei Trupps von je zehn bis vierzehn Stück. Am 25. hatte sich ein junger, flugfähiger Hausrotschwanz in unser Schulhaus verirrt.

Am 1. Juni wurden bei Fleckenberg im oberen Sauerlande der Schlag der Wachtel, *Coturnix coturnix* (L.), gehört. In der Zeit vom 8. bis 12. flogen die hiesigen Starenbruten aus; bis Mitte d. Mts. war überall noch ihr Geschrei zu hören, dann verzogen sie, wie alljährlich, auf Wiesen und Felder.

Am 2. Juli sah Förster Schniewindt auf einem Schutthaufen bei Neuenrade eine Steinschmätzerfamilie, am 7. nachmittags am Kohlberg elf in nordwestl. Richtung ziehende Möwen, *Larus spec.?*, — eine seltene Erscheinung in unsern Bergen. Bei Aschey fand F. Becker ein Ei der Nachtschwalbe, *Caprimulgus europaeus* L. Am 8. flogen zuverlässiger Mitteilung zufolge die ersten Bruten der Mehlschwalbe aus; doch wurde die Mehrzahl erst in der zweiten Julihälfte und selbst noch Anfang August flügge. Nachdem mir Schniewindt bereits von drei Starenpaaren die zweite Brut gemeldet hatte, schrieb mir L. Lingemann in Fleckenberg im oberen Sauerlande noch folgendes: „Am 18. Juli habe ich gesehen, wie zwei Paare Stare den ganzen Tag auf einem Felde, welches gepflügt wurde, Futter sammelten, abflogen und wiederkamen. Ob sie aber die zweite Brut gehabt haben, habe ich nicht erfahren können“. Am 19. sah auch Kollege Dickehage drei durchziehende

Möwen, deren Art ebenfalls nicht ermittelt werden konnte. Am 27. war bereits eine merkliche Abnahme der Turmschwalben wahrzunehmen, und am folgenden Tage war nur noch etwa die Hälfte ihres Bestandes hier. Die letzten hiesigen Segler sah ich am 2. August. Auch im oberen Sauerlande erfolgte nach Mitteilung Lingemanns der Abzug bereits Ende Juli, doch zeigten sich einzelne auch dort noch Anfang August. Die diesjährige Verspätung in der Entwicklung der Natur hat also auf den Abzug dieser Vögel keinen Einfluss gehabt. Ob sie aber ihre Bruten alle hochgebracht haben, vermag ich nicht zu sagen.

Am 3. August wurden in mehreren Nestern der Mehlschwalbe noch Junge der ersten Brut geatzt; am 4. sassen einige Junge der urbica auf elektrischen Leitungsdrähten vor meiner Wohnung, wo sie von den Alten gefüttert wurden. An mehreren Stellen zeigten sich junge Distelfinken, *Carduelis carduelis* (L.), die noch von den Alten geführt wurden. Am 11. hielten sich morgens drei Dorngrasmücken im Garten bei meiner Wohnung auf, deren überaus frische Rostfarbe auf den Flügeln frisch vermauserte Individuen vermuten liess. Es waren wohl zuggestörte Exemplare; waren doch in der vorangegangenen Nacht heftige Regengüsse niedergegangen, die auf den Zug dieser Nachtzugvögel störend eingewirkt haben mochten. Am 13. zeigte sich bereits ein Trupp Erlenzeisige, *Chrysomitris spinus* (L.), beim Dorfe. Um 5¼ Uhr nachmittags sah ich drei Turmschwalben, offenbar Durchzügler aus nördlicheren Breiten, da seit dem 2. August keine mehr wahrzunehmen gewesen waren. Am 16. flog zu Aschey die zweite Brut der Rauchscharben aus. Am 25. hatte sich morgens auf einem Kartoffelacker unweit des Dorfes ein Trüppchen Dompfaffen eingefunden, die dort längere Zeit den Samen des massenhaft vorhandenen Habichtskrautes verzehrten. Am 28. hörte ich an zwei Stellen halblauten, unvollständigen Buchfinkenschlag, wie von jungen Vögeln. — Die Mehlschwalben begannen sich zu sammeln. Am 29. zogen zahlreiche Bussarde, *Pernis apivorus* (L.) und *Buteo buteo* (L.), durch, worüber mir Förster Schniewindt schrieb: „Zwischen 9 und 12 Uhr morgens zogen Wespen- und Mäusebussarde, zirka siebzig Stück durch. Nur ein Turmfalke war dabei. Sie stiessen ungemein auf den Uhu. Alle Munition verschossen, sechs Wespenbussarde gefallen“. Am 30. zogen bei N.-W. einige Saatkrähen, *Corvus frugilegus* L., durch. Am 31. zeigte sich an einer Felswand beim Dorfe eine Familie des Hausrotschwanzes mit eben flüggen Jungen.

Am 8. September hatten sich nachmittags gegen hundertfünfzig Mehlschwalben auf Leitungsdrähten im oberen Dorfe versammelt, deren Abreise alsbald erfolgt sein dürfte, denn seitdem waren nur noch kleinere Trupps wahrzunehmen. Am 10. zeigten sich in einem kleinen Fichtengebüsch auf einem nahen Bergrücken zwei Feuerköpfige Goldhähnchen, *Regulus ignicapillus* *Brehm*, während ich bei zwei weiteren Exemplaren nicht feststellen konnte, ob sie auch dieser oder der gewöhnlichen Art angehörten. Am 12. sah ich morgens auch ein Feuerköpfchen in einem hiesigen Dorfgarten. Offenbar befanden sie sich schon auf dem Zuge. Am 18. zogen gegen 7½ Uhr morgens bei nördlichem Wind drei- bis vierhundert Mehlschwalben, unter

denen sich auch Rauchschnalben befinden mochten, in südwestlicher Richtung über unser Dorf hinweg. Am 21. hielten sich auf der Höhe vor Küntrop drei Trupps *Aegithalus caudatus vagans* auf, die zusammen dreissig bis vierzig Stück zählten. Am 22. zeigten sich morgens gegen dreissig Mehlschnalben (zweite Brut) beim Dorfe; in zwei Nestern wurden noch Junge gefüttert. Am 24. kamen mir im Ahetal, einem Seitental der Verse, drei Wasserramseln, *Cinclus merula* (Schäff.), zu Gesicht. Als ich an einem mir bereits bekannten Lieblingsplatz dieses reizenden Bachbewohners hinter Erlengebüsch wartete, stellte sich nach einiger Zeit eine Wasserramsel ein, setzte sich auf einen Uferstein und flog von hier aus einer von Hufattich überwucherten Uferstelle zu, wo sie nach Nahrung suchte. Da sich der Vogel dann mehrmals bachaufwärts wandte, aber immer wieder zur selben Stelle zurückkehrte, so vermutete ich Junge in der Nähe, die noch gefüttert würden, ging ihr bei nächster Gelegenheit nach und scheuchte etwa sechzig Schritte oberhalb der Stelle, wo die Nahrung aufgenommen wurde, drei Exemplare — offenbar den alten Vogel mit zwei Jungen — auf. Da nach Naumann die letzte der beiden Bruten im Juni oder Juli stattfindet, so handelte es sich hier also um eine beträchtlich verspätete Brut. Am 25. rasteten bei Küntrop gegen 9¼ Uhr morgens vier offenbar auf dem Zuge befindliche Steinschnalzer, sämtlich junge Vögel. Bei Oberhof, unweit Affeln, sassen noch zehn Rauchschnalben auf Leitungsdrähten, während das Gros von *rustica* schon in der zweiten und dritten Septemberwoche abgezogen war.*) Auf der Affeler Höhe kamen einige Trupps Hänflinge und zwei Bussarde zur Beobachtung, von denen ich einen als Raufussbussard, *Archibuteo lagopus* (Brünn.), genau erkannte. Am 26. sah Förster Schniewindt einen Raubwürger, am 27. einen Trupp Ringeltauben. Am 30. begegnete ich auf der Höhe vor Küntrop ebenfalls einem Raubwürger. Gegen Mittag hatte sich eine Spechtmeise, *Sitta caesia* Wolf, in meinem Garten eingestellt, wo sie sich die wenigen auf den Sträuchern gebliebenen Haselnüsse holte; dabei zeigte sie sich so wenig scheu, dass sie eine zur Erde gefallene Nuss noch aufnahm, als ich mich bis auf wenige Schritte genähert hatte.

Am 4. Oktober sah Landwirt O. Steinhaus zu Remelshagen einen Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes* (L.), und im Verlaufe der nächsten Wochen noch drei Exemplare, die sich stets einzeln zeigten. Auf dem Teiche zu Borbecke im Versetal kamen Kollege Dickehage drei Zwergsteissfüsse, *Colymbus fluviatilis* Tunst., zu Gesicht. Am 5. wurde zu Latrop im oberen Sauerlande die erste Weindrossel, *Turdus iliacus* L., gefangen, welche Art in hiesiger Gegend (an der mittleren Lenne) erstmals am 8. gesehen wurde. Am 9. kamen mir morgens auf der Höhe vor Küntrop viele Goldammern, zumeist jüngere Männchen, zu Gesicht, die in einem jungen Fichtenbestande rasteten. Auf einigen Bäumen sassen zehn bis zwölf Stück beisammen. Gegen 3 Uhr nachmittags sah Förster Schniewindt drei durchziehende Turmfalken, *Falco*

*) In Marienforst bei Godesberg am Rhein sah ich am 3. Oktober noch einzelne Rauchschnalben.

tinnunculus L.; ein Einspiegeliger Raubwürger wurde erlegt. Am 11. waren morgens bei schwachem S.-W. zahlreiche Lerchen am Zuge; Schniewindt sah zwei Fischreiher, *Ardea cinerea* L., an der Hönne. Am 12. sah er einen durchziehenden Hühnerhabicht, *Astur palumbarius* (L.). Am 13. stiessen nach Mitteilung Schniewindts in der Zeit von 11 bis 12 Uhr morgens acht Turmfalken auf den Uhu vor der Krähenhütte. Am 14. zogen die ersten Nebelkrähen durch. Am 15. sang noch ein Weidenlaubvogel in einem Dorfgarten, am 16. liessen sich noch einige Hausrotschwänze im Dorfe hören. Am 17. (morgens S.-O., bewölkt; nachmittags S.-W.) sah Schniewindt gegen zweitausend durchziehende Krähen. In der Mitteilung darüber bemerkt er: „Auch Nebelkrähen zogen, meist in kleineren Trupps und einzeln. Es waren aber auch solche unter den Rabenkrähen“. Am 18. waren die Krähen wieder stark am Zuge, doch nicht so zahlreich wie am vorigen Tage. Am 20. sah ich bei klarem, sonnigem Wetter und schwachem S.-O. gegen 4³/₄ Uhr nachmittags gegen zwölf- bis vierzehnhundert Krähen in drei grossen und mehreren kleineren Scharen, die sich dicht folgten, in westlicher Richtung durchziehen. Da sie in einer Höhe von 30 bis 40 Meter zogen, konnte ich viele als corone erkennen; cornix sah ich nicht darunter. Am 21. sah Schniewindt am Willenberg bei Küntrop eine Ringdrossel, *Turdus torquatus* L. Am 24., einem sehr nebeligen Tage, zogen zahlreiche Kraniche, *Grus grus* (L.), durch, nachdem schon an den vorigen Tagen kleinere Trupps durchgekommen waren. F. Becker zu Aschey schrieb mir: „Heute, am 24. Oktober, habe ich zwei Züge Kraniche gesehen, die wohl infolge des nebeligen Wetters sehr niedrig zogen. Der erste Zug (17 Stück) zog 2 Uhr 40 Min., der zweite (23 Stück) 2 Uhr 55 Min., beide Züge gingen in südlicher Richtung“. — Ferner hörte ein Schäfer auf der Küntroper Höhe an diesem Tage die Rufe von fünf bis sechs Zügen. Am 27. (bewölkt, + 6° R) sang vormittags ein Rotkehlchen in meinem Garten. Am 30. hielten sich auf einem Stoppelfelde bei Küntrop noch achtzig bis hundert Feldlerchen auf. Mehrere Rotkehlchen sangen im Walde. Bei Affeln sah ich eine Gebirgsstelze.

Am 1. November zogen bei mässigem östlichen Winde und klarem, sonnigem Wetter noch grosse Kranichzüge durch. F. Becker zu Aschey schrieb: „Heute, am 1. November, zog nachmittags 5 Uhr 40 Min. ein Zug von 147 Stück Kranichen in südwestlicher Richtung in beträchtlicher Höhe. Gegen 8 Uhr abends kam ein zweiter starker Zug, wie am Geschrei zu vernehmen war, der jedoch wegen der Dunkelheit nicht sichtbar war.“ Auf dem Teiche zu Bärenstein im Versetal beobachtete Kollege Dickehage dasselbst wieder einen Zwergsteissfuss, der sich dort, trotzdem der Teich an verkehrsreicher Strasse liegt, bis zum 19. aufhielt. Am 5. wurde von dem Königl. Förster Nöggerath zu Schanze bei Oberkirchen im oberen Sauerlande ein Schlankschnäbeliger Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes macro-rhyncha* Brehm, gefangen. Auf der Höhe vor Küntrop sah ich ein Trüppchen finkenartige Vögel vorüberfliegen, deren Lockrufe sehr für Birkenzeisige, *Acanthis linaria* (L.), sprachen. Am 11. sah Fabrikant R. Colzman einen Tannenhäher zu Wildewiese (nordöstlich von Rönkhausen). Am 17. (neblig,

mildes Wetter) sang ein Rotkehlchen in meinem Garten. Am 19. sah ich auf einer Birke in gemischtem Bestande auf der Höhe vor Küntrop einen Trupp von acht bis zehn Birkenzeisigen. Auf den Stoppelfeldern zeigten sich grosse Schwärme Feldsperlinge, *Passer montanus* (L.). In der Nacht zum 24. fiel der erste Schnee.

Am 5. Dezember sah F. Becker auf dem Rekenberg einen Auerhahn, *Tetrao urogallus* L. Mitte dieses Monats hatten sich im oberen Sauerlande Seidenschwänze, *Ampelis garrulus* L., eingestellt. Kollege Kalthegener zu Langewiese meldete: „Mitte Dezember sah ich auf einem Baume drei Seidenschwänze bei nebeligem Wetter. Zwei Tage darauf sah ich morgens gegen 8 Uhr wiederum zwei der Vögel. Gegen 12 Uhr desselben Tages bemerkte ich nochmals einen auf einer Tannenspitze mitten in unserm Dorfe. Auf diesen wollte ich schiessen, kam aber leider nicht zum Schuss.“ Am 17. begegnete ich auf der Höhe vor Affeln einem Trüppchen von fünf bis sechs *Aegithalus caudatus vagans*. Am 20. sah Schniewindt in der Neuenrader Feldmark einen Raubwürger. Auf dem hiesigen Kirchturm hielten sich zwanzig bis dreissig Stare auf. Am 23. kam Landwirt O. Steinhaus zu Remelshagen wiederum ein Tannenhäher zu Gesicht, der wohl schon auf dem Rückzuge begriffen war. Am 25. zeigte sich ein Rotkehlchen in meinem Garten, am 26. stellten sich bei leichtem Schneefall fünf Dompfaffen daselbst ein. Am 28. sah Schniewindt fünfzig bis sechzig Stare. Bei stärkerem Schneefall an diesem Tage kam mir ein Rotkehlchen und eine Gebirgsstelze zu Gesicht. In den letzten Tagen dieses Monats stellten sich zahlreiche Dompfaffen in den Dorfgärten ein.

Ornithologische Beobachtungen im Jahre 1908.

Von Aug. Simons in Münster i. W.

Am 25. Januar konnte man scharenweise in den Baumspitzen am Wege neben dem Max-Klemens-Kanal zur Wienburg die Stare, *Sturnus vulgaris* L., beobachten.

Unsere Feldlerche, *Alauda arvensis* L., traf am 4. Februar ein; ihren Gesang liess sie an diesem Tage schon fleissig in ihrem Nistgebiet vernehmen.

Am 7. Februar schlug der Buchfink, *Fringilla coelebs* L., in den Bäumen unseres Domplatzes.

Dem vortrefflichen Gesang der Heidelerche, *Lululla arborea* (L.), lauschte ich am 17. Februar jenseits Waltermanns Ziegelei.

Das liebenswürdige, schön gefärbte Blaukehlchen, *Erithacus cyane-culus* (Wolf), hielt am 16. März seinen Einzug in die Heimat; es ist heute noch um ganz Münster herum nistend zu beobachten, wenngleich es auch hier leider im Abnehmen begriffen ist. (Grund: Trockenlegung der Sumpfstellen.)

Um Mitte März sah man die auf ihrem Rückzuge nach Norden befindlichen verschiedenen Drosselarten hier rasten und Nahrung suchen, so die Mistel-, Wein-, Sing- und Wacholderdrossel, *Turdus viscivorus L.*, *iliacus L.*, *musicus L.* et *pilaris L.*

Am 17. März liess eine Singdrossel, *Turdus musicus L.*, in der Haskenau von der Spitze einer Kiefer ihre lauten Rufe ertönen.

Der krächzende Gesang des Hausrotschwänzchens, *Erithacus titys (L.)*, erscholl ungemein fleissig vom Dache der Lambertikirche am 23. März.

Ebenfalls am 23. März traf von unsern einheimischen drei Laubvögeln der Weidenlaubvogel, *Phylloscopus rufus (Bchst.)*, ein.

Die ersten Schwalben stellten sich am 2. April hier ein, die Rauchschwalbe, *Hirundo rustica L.*

Die Heimkehr unseres Schwarzplättchens, *Sylvia atricapilla (L.)*, fiel auf den 8. April.

Gründonnerstag, den 16. April, konnte man im hiesigen Schlossgarten die Ankunft unserer Sangeskönigin, der Nachtigall, *Erithacus luscinia (L.)*, feststellen, indem sie das tiefe Knarren und ihren Lockruf von sich gab; erst 4 Tage später liess sie ihren entzückenden, bezaubernden Schlag erschallen.

Der eifrige Verkünder des Lenzes, der für gewöhnlich um Mitte April, wenn die scharfen Nord- und Ostwinde mildern Lüften weichen, erscheint, traf am 17. April bei uns ein; es ist der Wendehals, *Jynx torquilla (L.)*.

Der zweite unserer Laubvögel, der Fitislaubvogel, *Phylloscopus trochilus (L.)*, kehrt gewöhnlich in der zweiten Aprilwoche zurück; diesmal war's am 19. April.

Die Turmschwalbe, *Apus apus (L.)*, erschien am 29. April, wo sie unter gellendem Geschrei durch die Strassen jagte.

Den grössten und schönsten unter den Laubsängern, den Waldlaubvogel, *Phylloscopus sibilator (Bchst.)*, verzeichnete ich ebenfalls am 29. April.

Die Ankunft des farbenprächtigen Pirols, *Oriolus oriolus (L.)*, erfolgte am 9. Mai.

Botanische und Zoologische Notizen aus Lembeck, Kreis Recklinghausen.

Von B. Wiemeyer in Warstein.

Die Pfingstwoche verlebte ich in Lembeck und widmete meine Aufmerksamkeit dort eingehender der Tierwelt, speziell den Vögeln. Wie die Flora unserer Provinz, so ändert sich auch die Fauna von Jahrzehnt zu Jahrzehnt, und auch in Lembeck ist dies der Fall. So ist z. B. das dort vor 25 Jahren gar nicht so seltene Sumpfschweinekraut, *Calla palustris*, heute gänzlich verschwunden; 1900 fand ich es noch in 2—3 Exemplaren im sog. „Grünneken“ bei dem Merveldtschen Schloss. In dessen Umgebung wuchs

früher auch die Sumpffprimel, *Hottonia palustris*, die ich Pfingsten aber vergeblich suchte. *Arnoseris minima*, im Volksmunde dort „Trummelstöcke“ genannt, die vor Jahrzehnten als lästiges Unkraut die sterilen Sandäcker zu Millionen bedeckte, ist in ausserordentlicher Weise zurückgedrängt, was wohl auf die bessere Bewirtschaftung des Bodens und die reichliche Verwendung von Kunstdünger zurückzuführen sein dürfte.

Als Analogon aus dem Tierreiche wären zu erwähnen:

1. Maulwurfsgrille, *Gryllotalpa vulgaris* L., deren Fussspuren ich allerdings noch vereinzelt im Sande der Wege wahrnehmen konnte; jedoch darf man diesen vor 30 Jahren so gefürchteten Schädling als auf dem Aussterbeetat stehend betrachten.

2. Heidelerche, *Lullula arborea* (L.). Ich habe während der Pfingstwoche täglich Orte besucht, die früher (noch vor 10 Jahren) regelmässig Heidelerchen aufwiesen, aber dieses Jahr ist es mir nicht vergönnt gewesen, in Lembeck auch nur einen einzigen dieser herrlichen Sänger zu entdecken; der Vogel ist meiner Überzeugung nach leider so gut wie verschwunden.

3. Wiedehopf, *Upupa epops* L. Von diesem gilt das nämliche; er dürfte in der Gemeinde Lembeck überhaupt nicht mehr auftreten. Vor Jahrzehnten fand er in den die Wallhecken überragenden, meist hohlen, knorrigen Eichenkopfbäumen günstige Brutgelegenheit und war gar nicht so selten. Mit dem Fortschritt der Länder-Kultivierung sind aber diese vom Wiedehopf so geschätzten Brutstätten verschwunden, und da hat auch dieser Vogel, der zur Belebung der Landschaft nicht wenig beitrug, Abschied genommen. Ein Stück Poesie ist mit dem Verschwinden der „Hoppe“ oder „Huppe“ zu Grabe getragen.

4. Wendehals, *Jynx torquilla* (L.). Das Vorgesagte trifft auch für den Wendehals zu.

Als Gegenstück ist erfreulicher Weise die weitere Verbreitung des Ortolans, *Emberiza hortulana* L., zu verzeichnen. Beim Dorfe Lembeck hört man ihn kaum, dort dominiert die Goldammer, *Emberiza citrinella* L., in den sandigen Distrikten der zur Gemeinde Lembeck gehörenden Bauerschaften Wessendorf, Beck und Strock dagegen überwiegt der Ortolan, von dem ich z. B. in Wessendorf an einem einzigen Morgen während eines zweistündigen Spazierganges 5 Männchen hörte. Der Gesang besteht dort meistens aus nur 5 Tönen, von denen der letzte um eine reine Quint fällt. Ein einziges Mal setzte ein Sänger mit der Terz statt Quint ein, um dann auf den Grundton zu fallen. Am Eingange des Hofes Kleine-Arndt in der Bauerschaft Beck fällt ein Ortolan um eine Quart.

Eine Vermehrung erfährt auch der Mauersegler, *Apus apus* (L.), wogegen die Rauchschwalbe, *Hirundo rustica* L., gegen früher sehr abgenommen hat. Der Bestand an Hausschwalben, *Delichon urbica* (L.), dürfte unverändert geblieben sein. Merkwürdigerweise haben diese Schwalben, die früher hauptsächlich an den Kirchenfenstern bauten, sich von dieser Stelle gänzlich zurückgezogen. An der unmittelbar neben der Kirche liegenden

Branntweinbrennerei des Pfarrküstlers Gülker bauen dagegen dieses Jahr wohl 14 Pärchen.

Ich besuchte auch die mir von früher bekannten Kolonien der Uferschwalben, *Riparia riparia* (L.), in der Bauerschaft Beck. Leider werden hier diese Vögelchen durch die jetzt stärker betriebene Sandgewinnung im Brutgeschäft vielfach gestört und vertrieben; doch konnte ich noch eine Kolonie von etwa 10 Pärchen gleich hinter dem Hause des Schreiners Hellermann feststellen.

Die Nachtigall, *Erithacus luscini* (L.), wird seltener, und den Rotrückigen Würger, *Lanius collurio* L., habe ich nur einmal zu Gesicht bekommen. Den Raubwürger, *Lanius excubitor* L., konnte ich nicht beobachten.

In besonderer Weise und an den verschiedensten Stellen zog ich Erkundigungen über das Vorkommen der Hausratte, *Mus rattus* L., ein und kann nach dem Ergebnis dieser Informationen erklären, dass diese Ratte in Lembeck nicht nur nicht ausgestorben bzw. durch die Wanderratte vertrieben, sondern dortselbst noch weit verbreitet ist, namentlich auch im Dorfe selbst, wo sie dieses Jahr in diesen, das andere Jahr in jenen Häusern der Bauern und Kötter erscheint, und dann gewöhnlich in Menge.

Im Januar hat der Zimmermann Johann Reinken beim Abbruch eines Daches gegen 12 Hausratten aufgejagt, von denen die meisten erschlagen wurden. Beim Kötter Heinrich Dahmann wurden im Winter 1905/06 beim Dreschen des Roggens unter den letzten Garben wohl 20 Hausratten gefunden, die aber grösstenteils entweichen konnten. Dagegen hat der Kötter Lochum 1907/08 ebenfalls beim Dreschen des Roggens gegen 20 Stück gefangen, und der Bäcker Bölling schiesst schon seit Jahren nicht selten die eine oder andere Hausratte.

Ich möchte noch erwähnen, dass das Herzgespan, *Leonurus cardiaca*, in Lembeck an einer einzigen Stelle wächst, und zwar an der Kirchenmauer, der Sprengerschen Wirtschaft gegenüber.

Vom Gaspeldorn, *Ulex europaeus*, der in Gross-Reken häufiger vorkommt, ist mir in Lembeck seit Jahrzehnten ein einziger Standort bekannt, und zwar die an die Chaussee vom Schloss Lembeck nach Wulfen stossende nordwestliche Ecke des dem Grafen von Merveldt gehörenden Waldkomplexes „Risthues Höfe“. Dort stand seit vielen Jahren ein einzelner Strauch direkt am Wege. Leider ist er im letzten Winter eingegangen, jedoch fand ich jungen Aufschlag am Boden und freue mich, dass neues Leben aus den Ruinen blüht. Als Unikum sei dieser Strauch der Schonung der Herren Botaniker gelegentlichst empfohlen, damit man nicht so bald auch von ihm sagen muss: „Tempi passati!“

Warstein, 11. Juni 1909.

Das Vorkommen der Schläfer (Myoxidae) in der Gegend von Warstein.

Von B. Wiemeyer.

a. *Muscardinus avellanarius* L.

Das Verbreitungsgebiet der Haselmaus wird in Westfalen nach Norden wohl durch das Haarstrang-Gebirge begrenzt; wenigstens habe ich trotz eifriger Nachforschungen in dem nördlich dieses Höhenzuges gelegenen ebenen Teile des Regierungsbezirkes Arnsberg dieses Tierchen nicht entdecken können. Im südlichen Teile Westfalens, speziell im eigentlichen Sauerlande und in der hiesigen Gegend, tritt die Haselmaus überall, wenn auch nicht gerade häufig auf und wählt unter Vermeidung des geschlossenen, finsternen Hochwaldes lichte Waldraine, junge Aufschläge, Waldhecken etc. zu ihrem Aufenthalte. Hier findet der aufmerksame Beobachter im Hochsommer — selten vor August — das kugelige, innen mit feinen Gräsern ausgefütterte Laubnest in jungen Fichtenbäumchen, in Dorn- und Haselsträuchern, in Wildrosengebüsch, meistens dort, wo dichtes, hängendes Gezweig ein geeignetes, sicheres Plätzchen für die Anbringung des Nestes bietet. Mir ist ein Dickicht von Hasel-, Dorn- und Wildrosengebüschen bekannt, welches den Saum eines jungen Waldes überwuchert und von Geissblatt lianenartig durchzogen ist. An dieser Stelle befindet sich fast alle Jahre ein Nest, und zwar steht es hier durchweg auf den das Gebüsch durchziehenden Geissblattranken. Einmal fand ich ein Nest in einer nur einen Fuss hohen Rottanne und 1893 in der Efeuumsrankung einer ziemlich starken Eiche, welche allerdings am Waldessaume inmitten jungen Buchenaufschlages einzeln stand.

Im Sommer des Jahres 1894 strebte ich darnach, ein Nest mit jungen Haselmäusen zu erwerben, um das Leben und Treiben dieser possierlichen Tierchen näher beobachten zu können und namentlich, um Genaueres über das Wachstum der Jungen in Erfahrung zu bringen.

Am 26. August fand ich in unmittelbarer Nähe der Bilstein-Höhlen ein Nestchen etwa 5 Fuss hoch in einem dichten, jedoch hart an frequentem Wege stehenden Rottannenbäumchen, und es glückte mir, mit dem Neste das alte Muttertier nebst 5 eben geborenen, ganz hilflosen Kleinen zu erwerben. Die Jungen, welche sich durch sehr grosse Köpfe nicht eben vorteilhaft auszeichneten, massen von der Schnauze bis zum Schwanzspitzchen 40 bis 45 mm. Ein geräumiger Holzkäfig von $\frac{1}{4}$ cbm Inhalt, dessen Vorderseite mit Drahtgeflecht versehen war, nahm die Familie auf. Das Nest hatte ich mit dem betr. Teile des Tannenbäumchens in die Ecke des Käfigs gebracht, und zwei Sitzstangen gewährten dem alten Tiere die Möglichkeit, etwaige Klettergelüste zu befriedigen. Der Boden des Käfigs war mit Sand etwa zollhoch bedeckt, und als Futter reichte ich saftige Birnen, süsse Sommerpflaumen, Haselnüsse, Vogelbeeren und Weissdornfrüchte, später auch Eicheln und Bucheckern.

Am 2. September entdeckte ich, wiederum bei der Bilsteinhöhle, ein zweites Nest, etwa $6\frac{1}{2}$ Fuss hoch im hängenden Gezweige einer üppigen wilden Rose. Als ich hinzutrat, um zu erfahren, ob auch dieses Nest besetzt sei, wurde der Rosenstock unwillkürlich etwas stark erschüttert, und ich bemerkte, dass das alte Tier fast ganz aus dem Neste herverschaute. Den Störenfried vermochte es jedoch anscheinend nicht zu entdecken, denn nach wenigen Minuten zog es sich in seine Wohnung zurück. Es gelang mir nun, durch Vorhalten der Hand das Tierchen im Nest festzuhalten, und ich erwarb neben dem alten Muttertiere wieder 5 nackte Junge, die etwa so gross waren, wie die erst genannten Jungen vor 8 Tagen gewesen waren. Auch diese Familie wurde in den Käfig zu der ersten gesteckt und das Nest in einem kleinen Holzkasten in einer Ecke des Käfigs untergebracht. Jedes Muttertier ruhte am Abend dieses Tages (2. IX.) in seinem Neste bei seinen Jungen. Als ich am anderen Morgen an den Käfig trat, bemerkte ich zu meinem Erstaunen, dass in dem ersten Neste, welches ich am 26. VII. erhalten hatte, die Jungen kalt und steif dalagen. Der Mund war bei sämtlichen Tierchen geöffnet; es lebten jedoch noch alle. Die Mutter befand sich nicht im Neste und war auch im Käfige nicht zu entdecken. Als ich nun auch das zweite Nest (im Holzkistchen) einer Untersuchung unterzog, fanden sich zu meinem Erstaunen die beiden Alten in diesem Neste friedlich nebeneinander auf den 5 Jungen, und diese waren ganz lebenslustig. Ich führte die erste Mutter wieder in ihr ursprüngliches Nest zu den erstarrten Jungen zurück; am nächsten Morgen bot sich mir aber das nämliche Schauspiel dar. Die Mutter hatte ihre Kleinen zum zweiten Male verlassen und wiederum die Gesellschaft der anderen Familie in dem Holzkästchen aufgesucht. Da ich nun befürchtete, die 5 verlassenen Jungen zu verlieren, so nahm ich deren Mutter, die, nebenbei bemerkt, schon früher durch Schneiden der Rückenhaare von mir gezeichnet war, von dem zweiten Neste fort und setzte sie mit ihren leiblichen, ganz erstarrten Jungen in einem besonderen Holzkasten, dessen Vorderseite eine Glasscheibe einnahm, oben auf den grossen Käfig, sodass beide Familien jetzt vollständig getrennt waren. Am Abend fand ich bei einer Untersuchung das alte Tier im Neste auf seinen Jungen, und diese waren sämtlich wieder munter. Am folgenden Morgen (5. IX.) war die alte Haselmaus jedoch verschwunden; sie hatte in der Nacht vom 4. auf den 5. September ein walnussgrosses Loch durch den Holzkasten gefressen und sich davongemacht; die verlassenen Jungen lagen wiederum erstarrt im Neste. Ich glaubte die Alte jetzt verloren und stand vor der Frage, was mit den hilflosen 5 Kleinen zu machen sei. Nach längerem Besinnen beschloss ich einen Versuch zu machen und legte diese 5 Jungen zu den 5 Jungen des anderen Nestes. Bei einer Untersuchung am Morgen des 6. September fand ich sämtliche 10 Junge unter der einen Mutter ruhend wohl und munter im Neste. Dieses eine Muttertier hatte also alle 10 Mäuschen gut versorgt.

Als ich am Abend des 6. September von der Arbeit in meine Wohnstube zurückkehrte, bemerkte ich zu meiner Freude die entflohene Haselmaus in den Blumenstöcken des Fensters; sie war mithin aus dem obern Stock des

Hauses über die Treppe in die Unterwohnung hinabgelaufen und hatte sich $1\frac{1}{2}$ Tage im Wohnzimmer aufgehalten. Ich fing sie vorsichtig ein und setzte sie nun zu den 10 unter der anderen Mutter ruhenden Jungen in das eine Nest, welches sich aber jetzt als zu klein erwies. Infolgedessen nahm ich ein hölzernes Kästchen von etwa 15 ccm Inhalt, bedeckte den Boden desselben mit den Resten des früheren Nestes und gezupfter Watte und bildete eine runde, weich ausgefüllte Höhlung, welche gross genug war, sämtliche 10 Kleine aufzunehmen. Nachdem letztere gut gebettet waren, stellte ich aus Watte eine halbmondförmige Decke über dem Neste her, so dass es die Form eines Zaunkönignestes erhielt, und setzte jetzt die beiden alten Haselmäuse zu den 10 Jungen in das beschriebene Nest.

Am 7. September morgens fanden sich beide Mütter friedlich nebeneinander auf den Jungen, und diese zeigten sich mit Ausnahme eines, welches wohl erdrückt worden war, ganz gesund und wohl.

Von dieser Zeit an blieben die Jungen sämtlich in dem künstlichen Neste zusammen und wurden von den beiden Alten gemeinsam getreulich grossgezogen. Am 10. September massen die ältesten Mäuschen durchschnittlich 58, die jüngeren 55 mm von der Schnauze bis zur Schwanzspitze.

Am 16. September entdeckte ich ein drittes Nest mit 4 Jungen, die jedoch bereits ganz selbständig waren und schon in der Mittagsstunde über die vorgelegten aufgebrochenen Nüsse herfielen.

Auch diese vier Mäuschen wurden zu den 2 anderen Familien in den einen Käfig gesetzt und hielten, trotzdem ein besonderes Bett für sie bereit war, Tagesruhe in Gemeinschaft der übrigen Haselmäuse in ein und demselben Kästchen. Streit und Bissigkeit scheinen die Haselmäuse im Gegensatz zu den grösseren Arten nicht zu kennen; wenigstens zeigten meine aus drei Familien zusammengesetzten Pflegekinder stets das Bild des schönsten Familienlebens.

In der Gefangenschaft wachsen übrigens die kleinen Tierchen sehr langsam heran, was wohl auf die veränderte Lebensweise zurückzuführen sein dürfte. So öffneten sich z. B. bei den von mir aufgezogenen Jungen, obgleich es meines Erachtens den Alten an sehr mannigfaltiger und hinreichender Nahrung niemals mangelte, erst in der dritten Lebenswoche — etwa am 17. Tage — die Augen, und die Ende August geborenen Mäuschen waren erst Anfang Oktober (nach 5 bis 6 Wochen) selbständig. In der Freiheit währt diese Periode nach meinen Beobachtungen nur etwa drei Wochen. Weinsaurer Apfel und Weintrauben wurden von den Jungen verschmächt, süsse Birnen und Zwetschen dagegen nebst aufgebrochenen Haselnüssen gern genommen.

Wenn ich die jungen Tierchen behufs Besichtigung in den Mittagsstunden dem Neste entnahm, so liessen die Alten vereinzelt einige kurze Töne hören, die mich fast an den Triller der Haubenmeise erinnerten, jedoch sehr schwach waren.

Ich behielt die ganze Kolonie bis gegen November, wo ich die Tierchen veräusserte. Die Jungen waren vollständig erwachsen, doch konnte man sie von den heller gefärbten Alten durch die dunklere Färbung sehr gut unter-

scheiden. Die letzteren sind ockergelb, wogegen junge Haselmäuse, auch wenn sie ausgewachsen sind, einen mehr braunen Ton zeigen. Es gibt kaum etwas Schöneres als eine eingewöhnte Haselmausfamilie, namentlich was die jungen Tierchen angeht. Die alten Tiere verlassen während des Tages allerdings selten das Nest bzw. die Lagerstätte und zeigen sich gewöhnlich erst gegen Abend; die Jungen dagegen kommen auch bei Tage regelmässig zum Vorschein, fallen über das Futter her und klettern gewandt im ganzen Käfige, namentlich am Drahtgitter, umher. Dabei konnte ich sie ruhig berühren und in die Hand nehmen, und wenn ich ihnen als grossen Leckerbissen eine weiche Birne vorhielt, kamen stets mehrere heran und benagten die Frucht.

In den späteren Jahren ist es mir nur noch einmal geglückt, ein Haselmausnest mit Jungen zu erwerben; jedoch vergeht kaum ein Winter, ohne dass ich durch einen Waldarbeiter die eine oder andere Haselmaus im Winterschlaf erhalte. Die Tierchen wachen, trotzdem ich sie in einen kalten Raum bringe, von Zeit zu Zeit auf und sprechen dann den ausgelegten Nüssen eifrig zu. Zumeist werden diese unten links am Rande der abgesetzten Grundpartie angebohrt. Herrn Dr. Reeker sandte ich im Frühjahr 1908 etwa 90 solche Frassstücke, von denen ungefähr 80 wie beschrieben angelegt waren. Nüsse, denen man äusserlich schon mit ziemlicher Sicherheit ein Taubsein anmerken kann, lässt die Haselmaus übrigens einfach liegen, ohne sie anzubohren.

b. *Myoxus glis* (L.).

Der Siebenschläfer, hier „Bergratte“ genannt, kommt hier überall vor, jedoch nicht häufig. Ich erhielt ihn mehrfach aus der Umgebung der Bilsteinhöhle, wo er in den vielen Klüften des Devon-Kalkgesteines sicheren Unterschlupf findet. Mehrfach sind mir auch Tiere gebracht, welche man im Spätherbst in Starenkasten gefangen hatte, die seitens des Vogelschutzvereins und der Stadt ausgehängt waren. Herrn Präparator Rudolf Koch in Münster habe ich verschiedentlich diese Schläfer wie auch die vorhin beschriebene Haselmaus geliefert. Im Jahre 1893 erhielt ich ein altes Weibchen von *Myoxus glis* nebst einem halbwüchsigen Jungen, die von dem Höhlenführer eingefangen waren; das Nest war in einem Heuhaufen auf dem Boden des Höhlenrestaurants errichtet. Diese Tiere habe ich bis Mitte November in einem geräumigen Käfige gepflegt, jedoch keine empfehlenswerten Eigenschaften an ihnen wahrgenommen. Mitte November hat die bissige Mutter ihr leibliches Kind getötet und gänzlich verzehrt, obgleich Nahrung in Fülle gereicht worden war.

c. *Eliomys quercinus* (L.).

Dieser Schläfer ist meines Wissens erst zweimal hier gefunden, und zwar erhielt das eine Exemplar vor 25 Jahren Herr Rektoratlehrer Kropp hierselbst; das andere wurde mir am 27. April des Jahres (1909) gebracht. Man hatte es in einem Fichtenwalde entdeckt und mit einer Forke erstochen. Dieses Tier steht augenblicklich bei Herrn Präparator Rudolf Koch in

Münster aufgestopft. Der Gartenschläfer kommt hier sicher häufiger vor, vielleicht häufiger als *Myoxus glis*; nur entdeckt man ihn bei seinem Aufenthalte in den dichten Fichtenwäldern seltener. Herr Präparator Fillinger hier hat ihn während eines Zeitraumes von 20 Jahren auch erst ein einziges Mal erhalten. Bei der immer grösseren Bevorzugung des Nadelholzes in den Forstkulturen dürfte sich der Gartenschläfer weiter verbreiten, analog dem Schwarzspechte, der vor 20 Jahren eine ausserordentliche Seltenheit hier war, heute aber schon häufiger angetroffen wird und seit einigen Jahren auch als regelmässiger Brutvogel festgestellt ist. So hat in den letzten Jahren stets ein Nest in einer hohlen Rotbuche bei der „Sedanbrücke“ gestanden.

Warstein, am 26. Juni 1909.

Ein hochgradiger Fall von Hypospadie beim Schafe.

Vom Schlachthofdirektor Ullrich.

Am 19. Oktober 1908 wurde auf dem hiesigen städtischen Schlachthof ein Schafbock zur Schlachtung eingeliefert, dessen Hodensack in der Richtung der Scheidewand (Septum scroti) bis auf die Bauchdecke geteilt war, sodass auch die Hoden voneinander getrennt waren. Wolle fast in normaler Beschaffenheit nur an der äusseren Seite dieser beiden Säcke, während die innere Seite nur die kurze, schwache Behaarung der Bauchdecke trug. — Urin entleerte das Tier aus einer ca. 5 cm unter dem After befindlichen Öffnung in der Regio perinaei.

Bei der Obduktion zeigte sich, dass die Harnröhre nicht, wie es normal sein sollte, die Rute noch nach vorn überragte, sondern an der oben erwähnten Stelle nach aussen mündete; eine Andeutung der Fortsetzung an der unteren Fläche der Rute war nicht zu finden. — Das andere Ende der Rute zeigte nicht die gradanlaufende und sich zuspitzende Form, sondern war hakenförmig nach unten und hinten gebogen, wie ich bei Ziegenzwittern schon öfters die Clitoris geformt gesehen habe. Die Vorhaut selbst war nicht röhrenförmig geschlossen, sondern klappte, wie in der Mittellinie aufgeschnitten, zur Seite, sodass förmlich eine Vulva vorgetäuscht wurde.

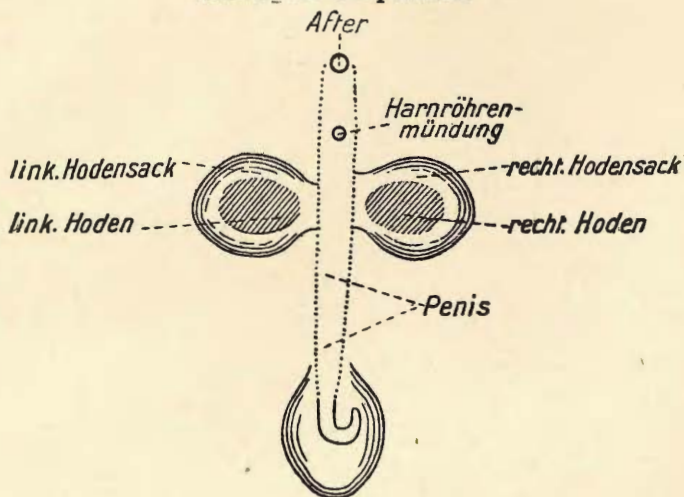
Es lag somit eine Hemmungsbildung in Form der Hypospadie vor und zwar in der stärkeren Entwicklung; gleichzeitig scheint auch beginnende Zwitterbildung vorgelegen zu haben, wofür die Bildung des Praeputiums und des vorderen Rutenendes spricht. Die Trennung des Scrotums, wie sie normal bei dem Wiederkäuferembryo in den ersten 8 bis 9 Wochen zu finden ist, ist geblieben, anstatt dass es zur Vereinigung der beiden Hälften gekommen wäre.

Das ganze Bild deutet wieder daraufhin, dass Unregelmässigkeiten in der Entwicklung der Zellenanlage für die Geschlechtsorgane die wunder-

lichsten Formen annehmen können. Denn die abnorme Ausmündung der Harnröhre unter dem After, die Form der Vorhaut und des Endstückes der Rute deuteten auf Neigung der Entwicklung zum weiblichen Geschlechte, während Penis, Hoden und Habitus für das männliche sprachen.

Leider ist durch die Gedankenlosigkeit des Arbeiters dieses für das Provinzial-Museum „gewiss recht wertvolle Präparat verloren gegangen.

Skizze des Präparates.



Atresie des Afters bei einem weiblichen Hausschwein.

Vom Schlachthofdirektor Ullrich.

Bei der Öffnung der Bauchhöhle eines weiblichen Schweines bot sich am 9. XII. 1908 dem damit beschäftigten Metzger eine so eigenartige Gestaltung des Darmes, dass er sich veranlasst fühlte, mich hinzuzurufen.

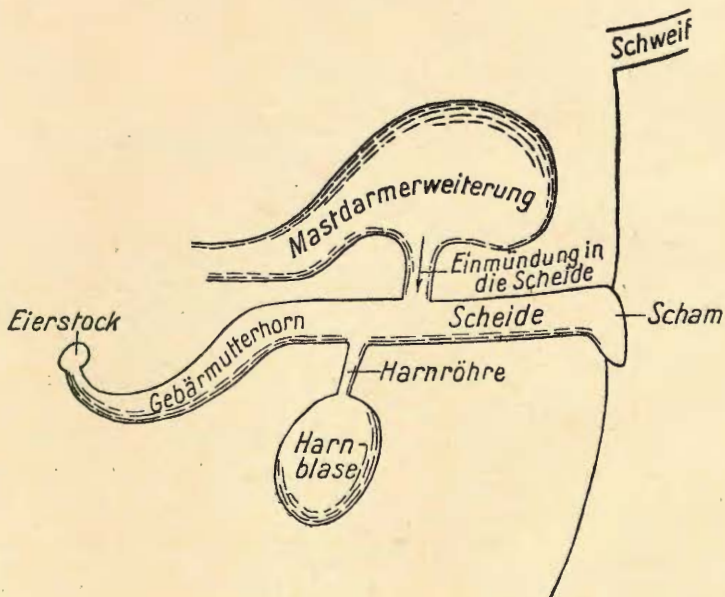
Ich stellte folgendes fest: Weibliches Schwein, etwa 10 Monate alt, guter Nährzustand. Die Bauchhöhle ist vom Schambeine bis zum Nabel geöffnet, die Harnblase schon abgeschnitten. An der nun für den Beschauer zu oberst liegenden Gebärmutter und Scheide, die mir durch ihre Weite aufliefen, liegt zur linken Seite eine Darmpartie von ganz abnormer Gestalt. (Der Metzger hatte sie wegen ihrer Form und Grösse für einen Magen gehalten und mir gesagt, das Schwein hätte 2 Magen!) Ich löste sie, soweit es anging, von der Gebärmutter ab und sah nun, dass dieses Darmstück in die Scheide einmündete und an dieser Stelle fast magenartige Form angenommen

hatte. Als ich nun die stark gefüllte Scheide bis zu ihrem Ende freilegte, fand ich, dass die Scham wohl vorhanden war, dass das Tier aber keinen After besass, mithin die in die Scheide einmündende Darmpartie der Mastdarm war. Die weitere Öffnung der Bauchhöhle bestätigte dieses.

Es handelte sich also in diesem Falle um eine Atresie des Afters, die jedoch dem Tiere nicht verhängnisvoll werden konnte, weil der Mastdarm in die Scheide ausmündete und nicht wie sonst bei Atresie des Afters blind endete.

Die bedeutende Ausdehnung des Mastdarms ist auf die Anstauung der Darminhaltmassen an dieser Stelle zurückzuführen, deren Weiterbeförderung durch die Darmbewegung und Bauchpresse nicht in der gewohnten graden Richtung nach dem After zu stattfinden konnte, sondern nur durch ihr Eigengewicht durch die Einmündungsstelle des Mastdarms in die Scheide in diese gelangte. Dass infolge der ihr zugemuteten Aufnahme von Düngermassen auch die Scheide sich allmählich sehr stark ausdehnen musste und zwar bis zu dem Grade, dass sogar der Muttermund durch den konstanten Druck ganz verschwand und somit die Gebärmutterhörner frei in die Scheide ausmündeten, ist selbstverständlich, und da der Scheide jede natürliche Fähigkeit fehlt, solchen abnormen Inhalt nach aussen zu befördern, war der Absatz desselben immer nur dann möglich, wenn das Tier den Inhalt seiner Harnblase durch die im übrigen normal in die Scheide einmündende Harnröhre von sich gab.

Hierdurch erweichte der in der Scheide angestaute Dünger und wurde schliesslich hinausgespült.



Inwieweit eine solche abnorme Vereinigung von Mastdarm und Scheide den Gedanken an einen Rückschlag zur Kloakenbildung zulässt, wage ich nicht zu erörtern.

Im übrigen möge die vorstehende Skizze den Fall erläutern.

Zusatz: Nach dem Handwörterbuch der gesamten Medizin von Villaret (1888, Bd. I, S. 24) unterscheidet man bei Atresia ani des Menschen 15 verschiedene Formen der Anomalie, ohne dabei alle Möglichkeiten zu erschöpfen. Darunter wird auch die Öffnung des Afters in die Scheide (Atresia ani vagin.) und — was ebenso interessant ist — die Ausmündung in die Blase (Atresia ani vesical.) aufgeführt.

Reeker.

Ornithologische Notizen.

Von Rudolf Koch.

Im Spätherbst 1908 stellten sich einige nordische Gäste aus der Vogelwelt bereits sehr frühzeitig ein, so z. B. Samtente und Trauerente, *Oidemia fusca* (L.) et *nigra* (L.), Nordseetaucher und Polartaucher, *Urinator lumme* (Gunn.) et *arcticus* (L.). Als dann im Laufe des Winters anhaltende strenge Kälte eintrat, traten 'mal wieder nach langen Jahren nordische Enten, Taucher u. a. in grosser Anzahl auf. Von Entenarten wurden vielfach erlegt *Tafelente*, *Reiherente*, *Schellente*, *Nyroca ferina* (L.), *fuligula* (L.) et *clangula* (L.), *Krickente*, *Knäken*, *Spiessente* und *Pfeifente*, *Anas crecca* L., *querquedula* L., *acuta* L. et *penelope* L.

Im Februar und März wurden auf der Lippe 2 prachtvolle alte Brandenten, *Tadorna tadorna* (L.), erlegt. Gänsesäger und Zwergsäger, *Mergus merganser* L. et *albellus* L., wurden vielfach beobachtet und geschossen. Haubensteissfüsse, *Colymbus cristatus* L., liessen sich auf den offenen Stellen der Ems und Lippe sehen; als Seltenheit wurde ein Ohrensteissfuss, *Colymbus auritus* L., erlegt. Bei Greven wurde am 14. Januar eine Ringelgans, *Branta bernicla* (L.), und zwar ein junges Exemplar erlegt.

Als besonders seltenes Vorkommen ist zu erwähnen das Erscheinen eines Zwergschwanes, *Cygnus bewicki* Yarr. Es war ein altes, ausgefärbtes Stück im Gewicht von kaum 4 kg, während grosse Singschwäne ein Gewicht von 12 kg erreichen. Am 22. Dezember wurde mir ein Waldwasserläufer, *Totanus ochropus* (L.), gebracht, ein gewiss auffallendes Vorkommen um diese Jahreszeit. Diese Art ist strenger Zugvogel und verlässt unsere Gegend sonst im August oder spätestens September. Der Vogel war nicht verletzt und gut genährt. Was den Vogel veranlasst hat, bis in den Winter hier zu verweilen, ist mir ein Rätsel.

An Raubvögeln wurden 3 Wanderfalken, *Falco peregrinus* Tunst., erlegt, 2 Rote Milane, *Milvus milvus* (L.), im März. Der Zwergfalk, *Cerchneis merilla* (Gerini), wurde mehrfach geschossen. Zwei Stück hiervon erhielt ich noch sehr spät im Mai.

Von einem grösseren Kreuzschnabelzug in Deutschland und Oesterreich berichteten in den Monaten Juni, Juli, August mehrfach die ornithologischen Zeitschriften. Hier bei uns gehört der Kreuzschnabel, abgesehen von einzelnen Zugjahren, zu den Seltenheiten. Ich erhielt im Juli 3 Stück; es scheint daher, dass auch hiesige Gegenden von den Durchzüglern berührt sind. Vielleicht weiss der eine oder andere der Leser darüber zu berichten.

Im Sommer 1908 sowohl wie 1909 erhielt ich mehrfach beide Uferschnepfen, *Limosa limosa* (L.) et *lapponica* (L.), in jungen und alten Tieren.

Im Mai 1909 erhielt ich mehrmals aus der Gegend von Dülmen Trauerseeschwalben, *Hydrochelidon nigra* (L.). Es ist daher wohl als bestimmt anzunehmen, dass diese Art in den ausgedehnten Mooren zwischen Dülmen, Gross-Reken und Maria-Veen noch als Brutvogel vorkommt.

Münster, im August 1909.

IV. Nachtrag zu dem 1904 erschienenen Katalog der Bibliothek.

Aufgestellt vom Bibliothekar Otto Koenen.

Zu A. Anthropologie, Urgeschichte, Landes- u. Volkskunde etc.

- Nr. 831. Schanz, Dr. A., Fuss und Schuh. Stuttgart 1905.
 „ 832. Verheyen, Philippus, Corporis humani anatomia. Lovanii 1693.
 „ 833. Reissig, Dr. C., Liebe eine hypnotische Suggestion? Leipzig 1895.
 „ 834. Nordhoff, Prof. Dr. J. B., Das Westfalen-Land und die urgeschichtliche Anthropologie. Münster 1890.
 „ 835. — —, Das westfälische Bauernhaus. 1895. sep.
 „ 836. — —, Römerstrassen und das Delbrückerland. Münster 1898.
 „ 837. Nordhoff, J. B. und Fr. Westhoff, Römische Strassen, Landwehren und Erdwerke in Westfalen. 1895. sep.
 „ 838. — —, Neue römische Funde in Westfalen. 1895. sep.
 „ 839. Westhoff, Dr. Fr., Aus der Kreide- und Eiszeit des Münsterlandes. 1894. sep.
 „ 840. — —, Das Alter des Menschengeschlechts. 1891. sep.
 „ 841. — —, Ist der Mensch ein Zeitgenosse des Mammuts? 189 1.sep.
 „ 842. Landois, Prof. Dr. H., Die Riesenammoniten von Seppenrade, *Pachydiscus Zittel Seppenradensis H. Landois*. 1895. sep.
 „ 843. Bölsche, Dr. W., Über einige Korallen aus der westphälischen Kreide. sep.
 „ 844. Sneathlage, Dr. Emilie, Über die Gattung *Joufia E. Boehm*. 1905. sep.
 „ 845. Brakensiek, H., Die Heinrichshöhle in Sundwig. 1907. sep.
 „ 846. Stempell, Prof. Dr. W., Die Tierbilder der Mayahandschriften. 1908. sep.
 „ 847. Linstow, O. v., Die Verbreitung des Bibers im Quartär. Magdeburg 1908.

- Nr. 848. Notiser ur sällskapetets pro fauna et flora fennica förhandlingar. Helsingfors 1857.
- „ 849. Stüpel, Dr. K. Th., Eine Reise in das Innere der Insel Formosa. Buenos Aires 1905.
- „ 850. Inkey, Béla von, Mezöhegyes und Umgebung von agronom-geologischem Gesichtspunkte. Budapest 1896. sep.
- „ 851. Gyula, Dr. Szádeczky, A zempléni szigetehegység geologiai és közet-tani tekintetben. Budapest 1897.
- „ 852. György, Dr. Primics, A csetráshegység geológiája és ércztelérei. Budapest 1896.
- „ 853. Hammerschmidt, Die provinzielle Selbstverwaltung Westfalens. Münster 1909.
- „ 854. Eckstein, Dr. Karl, Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Forst- und Jagdzootologie 1891 u. 1892. Berlin 1893.
- „ 855. Jagdtrophäen-Ausstellung für den Landesverein Westfalen. 1905.
- „ 856. Führer durch das Naturhistorische Museum zu Hamburg. Hamburg 1893.
- „ 857. Die Naturwissenschaftlichen Sammlungen der Stadt Magdeburg. 1905. sep.
- „ 858. Scherren, Henry, The Zoological Garden, Munster. 1907. sep.
- „ 859. Behm, Alarik, Skansens zoologiska Trädgård. Stockholm 1907.
- „ 860. Natura artis magistra (Führer durch den Zool. Garten in Amsterdam). 1907.
- „ 861. Zoologischer Garten in Köln am Rhein (Führer). 1907.
- „ 862. Biennial Report of the Illinois State Laboratory of Natural History for 1899—1900. Urbana 1901.
- „ 863. Pickering, Eduard C., 38. Annual Report of the Astronomical Observatory of Harvard College 1893. Cambridge 1893.
- „ 864. Festschrift des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Krefeld. Krefeld 1908.
- „ 865. Mitteilungen des Vereins für Naturkunde zu Krefeld. Krefeld 1909.
- „ 866. Ambrosius, Ernst, Die Volksdichte am deutschen Niederrhein. Stuttgart 1901. In.-Diss.
- „ 867. Hartwig, Dr. Georg, Die Unterwelt mit ihren Schätzen und Wundern. Wiesbaden 1871.
- „ 868. Stoll, Dr. Hans, Alkohol und Kaffee in ihrer Wirkung auf Herzleiden und nervöse Störungen. Leipzig 1905.
- „ 869. Unsere Kolonialwirtschaft in ihrer Bedeutung für Industrie und Arbeiterschaft. Berlin 1909.
- „ 870. Bericht über die Arbeit des Kolonial-Wirtschaftlichen Komitees 1907/08. 1909. sep.
- „ 871. Schrey, Ferdinand, Kurzer Lehrgang der Vereinfachten deutschen Stenographie. Berlin 1892.
- „ 872. Meyers Handlexikon des allgemeinen Wissens. 2 Bde. Hildburg-hausen 1871.

- Nr. 873. **Dumont-Wilden, Louis**, Concours d'Œuvres Dramatiques Belges. Bruxelles 1907.
- „ 874. **Gehrig, Hermann, Jean Jacques Rousseau**. Sein Leben und seine Schriften. Neuwied und Leipzig 1900.

Zu B. Naturwissenschaft, allgemein und Mathematik.

- Nr. 394. **Zwick, Hermann**, Grundlagen einer Stabilitätstheorie für passive Flugapparate (Gleitflieger) und für Drachenflieger. Bad Dürkheim. 1907.
- „ 395. **Grigull, Dr. Th.**, Die totale Sonnenfinsternis vom 30. August 1905. Osnabrück 1907.
- „ 396. **Brunhuber, Dr. A.**, Beobachtungen über die Vesuveruption im April 1906. sep.
- „ 397. **Ebler, E.**, Der Arsen-Gehalt der „Maxquelle“ in Bad Dürkheim a. d. Haardt. Heidelberg 1907.
- „ 398. **Meteorologisch-phänologische Beobachtungen** aus der Fuldaer Gegend 1877 u. 1878. sep.
- „ 399. **Grosse-Bohle, Hubert**, Beiträge zur Frage der Selbstreinigung der Gewässer. Arnsberg 1900. In.-Diss.
- „ 400. **Karsch, Wilhelm**, Beiträge zur Kenntnis des Dextrose- und Lävulosegehaltes des Honigs etc. Münster 1894. In.-Diss.
- „ 401. **Stempell, Prof. Dr. W.**, Das Lumière'sche Verfahren der Farbenphotographie und seine Verwendbarkeit. 1907. sep.
- „ 402. — —, Über die Verwendung von microphotographischen Lichtbildern beim zoologischen und anatomischen Unterricht. 1906. sep.
- „ 403. **Bendant, F. S.**, Die Mineralogie und Geologie. Stuttgart 1848.
- „ 404. **Zippe, Dr. F. X. M.**, Die Charakteristik des naturhistorischen Mineral-Systemes. Wien 1858.
- „ 405. **Frick, Dr. J.**, Die physikalische Technik. Braunschweig 1856.
- „ 406. **Zech, Dr. P.**, Dr. W. Eisenlohrs Lehrbuch der Physik. 11. Aufl. Stuttgart 1876.
- „ 407. **Boymann, Dr. Johann Robert**, Lehrbuch der Physik für Gymnasien etc. 2. Aufl. Köln u. Neuss 1871.
- „ 408. **Elsner, Dr. Fr.**, Leitfaden zur Vorbereitung auf die Apotheker-Gehülfen-Prüfung. 3. Aufl. Berlin 1886.
- „ 409. **Fischer, Dr. Bernhard**, Lehrbuch der Chemie für Pharmazeuten. 3. Aufl. Stuttgart 1895.

Zu C. Entomologie.

(Einschl. Spinnen, Krebstiere und Tausendfüsse.)

- Nr. 615. **Reichert, Alexander**, Die Gross-Schmetterlinge des Leipziger Gebietes. Leipzig 1900.
- „ 616. — —, Desgl. Nachtrag. Leipzig 1906.
- „ 617. **Uffeln, K.**, Zur Frage des Melanismus. 1908. sep.

- Nr. 618. Borggreve, Dr. B., Ein Apatura-Bastard-Zwitter. 1908. sep.
- „ 619. Stempell, Prof. Dr. W., Die Pébrine-Krankheit der Seidenraupe. 1907. sep.
- „ 620. Schmidt, Alexander, Die Nonne, *Liparis monacha*. Ratibor 1893.
- „ 621. Buttel-Reepen, H. von, Sind die Bienen Reflex-Maschinen? Leipzig 1900.
- „ 622. Ockler, Alfred, Das Krallenglied am Insektenfuss. Berlin 1890. In.-Diss.
- „ 623. Moritz, Dr. J., Die Rebenschädlinge, vornehmlich die *Phylloxera vastatrix* Pl. Berlin 1880.
- „ 624. Janet, Charles, Remplacement des muscles vibrateurs du vol par des colonnes d'Adipocytes, chez les Fourmis, après le vol nuptial. 1906. sep.
- „ 625. —, Sur un Organe non décrit du thorax des Fourmis ailées. 1906. sep.
- „ 626. —, Histolyse, sans phagocytose, des muscles vibrateurs du vol, chez les reines des Fourmis. 1907. sep.
- „ 627. —, Histogénèse du tissu adipeux remplaçant les muscles vibrateurs histolysés après le vol nuptial, chez les reines des Fourmis. 1907. sep.
- „ 628. Wasmann, E., S. J., Weitere Beiträge zum sozialen Parasitismus und der Sklaverei bei den Ameisen. Leipzig 1908. sep.
- „ 629. —, Desgl., Nachtrag. Leipzig 1908. sep.
- „ 630. —, Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Tiere. Freiburg 1897.
- „ 631. Schuster, Wilhelm, Warum, wie und wann ist die stahlblauflügelige grosse Holzbiene (*Xylocopa violacea*) bei uns im Untermaintal eingewandert? 1907. sep.
- „ 632. —, Lassen sich Lophyrus-Kalamitäten verhüten? 1908. sep.
- „ 633. —, Aufzeichnungen über *Bembex rostrata*, die grösste deutsche Mordwespe. 1908. sep.
- „ 634. —, Eine neu eingewanderte Schrecke am Rhein. 1907. sep.

Zu D. Reptilien, Amphibien, Fische, Weichtiere, Stachelhäuter, Würmer, Pflanzentiere, Urtiere.

- Nr. 488. Westhoff, Dr. Fr., Fortpflanzung und Entwicklungsgeschichte des gefleckten Salamanders, *Salamandra maculosa* Laur. 1893. sep.
- „ 489. Hendricks, Karl, Zur Kenntnis des gröberen und feineren Baues des Reusenapparates an den Kiemenbögen von *Selache maxima* Cuvier. Leipzig 1908. In.-Diss.
- „ 490. Schulte vom Brühl, W., Der Goldfisch und seine Pflege. Wiesbaden.
- „ 491. Hesse, P., Kritische Fragmente. 1908. sep.
- „ 492. Brockmeier, Heinr., Die Züchtung der *Limnaea truncatula* aus Laich einer *Limnaea palustris*. 1901. sep.

- Nr. 493. Stempel, Walter, Beiträge zur Kenntnis der Nuculiden. I. Berlin 1897. In.-Diss.
- „ 494. — —, Desgl. (Erweitert.) 1898. sep.
- „ 495. — —, Die Muscheln der Sammlung Plate. 1899. sep.
- „ 496. — —, Über *Solenomya togata* Pok. (Vorläufige Mitteilung.) 1898. sep.
- „ 497. — —, Zur Anatomie von *Solenomya togata* Pok. 1899. sep.
- „ 498. — —, Vorläufige Mitteilung über die Anatomie von *Leda sulculata* Gould. 1897. sep.
- „ 499. — —, Zur Entwicklung von *Plistophora Mülleri* (L. Pfr.) 1901. sep.
- „ 500. — —, Ein neues parasitäres Protozoon aus *Branchipus grubei* Dyb. sep.
- „ 501. — —, Beobachtungen an *Volvox aureus* Ehrbg. 1906. sep.
- „ 502. — —, Die neuere Protozoenforschung und die Zellenlehre. 1906. sep.
- „ 503. Snethlage, Emilie, Über die Frage vom Muskelansatz und der Herkunft der Muskulatur bei den Arthropoden. Freiburg 1905. In.-Diss.
- „ 504. Igel, Johann, Über die Anatomie von *Phaseolicama magellanica* Rousseau. 1908. sep.
- „ 505. Parker, G. H., The Reactions of *Metridium* to Food and other Substances. 1896. sep.
- „ 506. Greeff, Prof. Dr. R., Über den Organismus der Amöben, insbesondere über Anwesenheit motorischer Fibrillen im Ectoplasma von *Amoeba terricola*. 1890. sep.

Zu E. Vögel, Geflügelzucht.

- Nr. 328. Hennemann, W., Aus dem Starenleben im Jahre 1906. 1907. sep.
- „ 329. — —, Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande im Jahre 1905. 1907. sep.
- „ 330. — —, Mitteilungen über Rackelwild, Kreuzschnäbel, Zaunammern etc. 1907. sep.
- „ 331. — —, Ornithologische Beobachtungen im Sauerlande im Jahre 1906. 1908. sep.
- „ 332. — —, Die Tannenmeise, *Parus ater* L., im Sauerlande. 1907. sep.
- „ 333. — —, Einiges über den Herbstzug und das Erscheinen der ersten Wintergäste im Sauerlande 1908. 1908. sep.
- „ 334. — —, Desgl., Nachtrag. 1908. sep.
- „ 335. — —, Vogelbilder und Vogelschutz. sep.
- „ 336. — —, Ornithologisches von Föhr 1907. 1908. sep.
- „ 337. — —, Ornithologisches von Föhr 1908. 1909. sep.
- „ 338. Schuster, Ludwig, Über den Nahrungserwerb des Stares im Fluge 1908. sep.
- „ 339. — —, Am Nest des Grauen Fliegenschnäppers (*Muscicapa grisola*). 1907. sep.

- Nr. 340. — —, Über das Zuruhegehen des Spechtes und über Spechthöhlen. 1907. sep.
- „ 341. Schuster, Wilhelm, Warum nimmt der Schwarzspecht in den Wäldern rund um die Wetterau und überhaupt in Gesamt-Hessen zu? sep.
- „ 342. — —, Eine dringende Notwendigkeit: Nisthöhlen in den Weinbergen aufzuhängen. 1907. sep.
- „ 343. — —, Über die Schädlichkeit unserer fischenden Vögel. 1908. sep.
- „ 344. — —, Die Vogelwelt und die Tertiärzeit. sep.
- „ 345. — —, Fr. Eugen Köhler ist der eigentliche Urheber, Durchführer und Vollender des „Neuen Naumann“. 1907. sep.
- „ 346. — —, Der hessische Vogelsberg als Dorado der Weltgimpelzucht (*Pyrrhula vulgaris*). 1907. sep.
- „ 347. Wiemeyer, B., Ornithologische Mitteilungen. 1907. sep.
- „ 348. — —, Die Vogelwelt des Enkebruches bei Warstein einst und jetzt. 1907. sep.
- „ 349. Koenen, Otto, Einiges vom Neste des Pirols. 1908. sep.
- „ 350. Schmidt, Heinrich, Kleiner Beitrag zur Westfälischen Vogelfauna. 1908. sep.
- „ 351. Reichling, Hermann, Die Fischreiherkolonie in Salzbergen. 1907. sep.
- „ 352. — —, Die Vogelwelt des Wolbecker Tiergartens. 1908. sep.
- „ 353. Vogelschlafstätte bei Sudmühle. sep.
- „ 354. Detmers, Erwin, Die Pflege, Zählung, Abrichtung und Fortpflanzung der Raubvögel in der Gefangenschaft. Berlin 1905.
- „ 355. Gengler, Dr. J., Zur Invasion des Rotköpfigen Würgers bei Mainz 1906 von Wilhelm Schuster. 1907. sep.
- „ 356. — —, Vögel im Gefolge der Kultur. 1907. sep.
- „ 357. Löns, Hermann, Der Uhu in Nordwestdeutschland. 1907. sep.
- „ 358. Heinroth, Dr. O., Beobachtungen bei der Zucht des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus L.*). 1907. sep.
- „ 359. Meyer, Dr. W., Zur Vogel-Fauna des Bismarck-Archipels. 1909. sep.
- „ 360. Snethlage, E., Über unteramazonische Vögel. 1907. sep.
- „ 361. — —, Sobre uma colleçao de aves do rio purús. Para'. 1907.
- „ 362. Krohn, H., Verzeichnis ornithologischer Arbeiten. 1907.
- „ 363. Fünfter Jahresbericht (1908) der Abteilung „Vogelschutz“ des Hessischen Tierschutzvereins zu Cassel.
- „ 364. Braess, Dr. Martin, Jahrbuch für Vogelfreunde 1905. Dresden 1906.
- „ 365. Guenther, Konrad, Erhaltet unserer Heimat die Vogelwelt! Freiburg.
- „ 366. Berlepsch, Hans Freiherr von, Naturgemässe Winterfütterung der Vögel. 1901. sep.
- „ 367. Kleinschmidt, Otto, Futterplätze für Vögel im Winter. Leipzig 1905.
- „ 368. — —, Nistplätze und Nistkästen für Vögel. Leipzig u. Berlin 1906.
- „ 369. Rey, Dr. Eugène, Altes und Neues aus dem Haushalte des Kuckucks. Leipzig 1892.
- „ 370. le Roi, Dr. Otto, Die Vogelfauna der Rheinprovinz. 1906. sep.

- Nr. 371. — —, Bemerkungen über einige neuere westdeutsche Lokalfaunen. 1909. sep.
- „ 372. Schacht, Heinrich, Die Vogelwelt des Teutoburger Waldes. 2. Aufl. Lemgo 1907.
- „ 373. Landois, Prof. Dr. H., Westfalens Tierleben. Bd. II. Die Vögel. Paderborn u. Münster 1886.

Zu F. Säugetiere.

- Nr. 162. Ochs, Arthur, Die intrauterine Embryonalentwicklung des Hamsters bis zum Beginn der Herzbildung. Leipzig 1907. In.-Diss.
- „ 163. Jacobfeuerborn, H., Die intrauterine Ausbildung der äusseren Körperform des Igels mit Berücksichtigung der Entwicklung der wichtigeren inneren Organe. In.-Diss.
- „ 164. Heuss, Karl, Mass- und Gewichtsbestimmungen über die morphol. Asymmetrie der Extremitätenknochen des Pferdes etc. Paderborn 1898. In.-Diss.
- „ 165. Loweg, Dr. Theodor, Studien über das Integument des Erethizon dorsatus. 1900. sep.
- „ 166. Friedrich, Dr. H., Die Biber an der mittleren Elbe. Dessau 1894.
- „ 167. Blasius, Prof. Dr. W., Ein Pertücken-Rehbock. 1885. sep.
- „ 168. Reeker, Dr. H., Eine fünfhörnige Hausziege. 1904. sep.
- „ 169. — —, Gibt es noch ein echtes westfälisches Hausschwein? 1903. sep.
- „ 170. Hennemann, W., Einiges über das Vorkommen der Schläfer (Myoxini) im Sauerlande. 1908. sep.
- „ 171. Brehm, Die Elefanten. Leipzig.
- „ 172. Nehring, Rassebildung bei den Inca-Hunden von dem Totenfelde bei Ancon in Peru. 1885. sep.
- „ 173. v. Stephanitz, Der Hund im Dienste der Polizei. 3. Aufl.
- „ 174. Landois, Prof. Dr. H., Westfalens Tierleben. Bd. I. Säugetiere. Paderborn 1883.

Zu G. Zoologie, allgemein.

- Nr. 392. Buffon, Naturgeschichte der vierfüssigen Tiere. 2. Aufl. Bd. 1—23. Berlin 1781—1801.
- „ 393. Kückenthal, Prof. W., Die marine Tierwelt des arktischen und antarktischen Gebietes. 1907. sep.
- „ 394. Borchherding, Fr., Die Tierwelt des Regbz. Stade. 1909. sep.
- „ 395. Zschokke, Prof. Dr. F., Die Tierwelt der Schweiz in ihren Beziehungen zur Eiszeit. Basel 1901.
- „ 396. Marshall, Prof. Dr. William, Tierstaaten und Tiergesellschaften. (Aus dem Französischen). Leipzig 1901.
- „ 397. Plate, Prof. Dr. L., Die Abstammungslehre. Odenkirchen 1901.
- „ 398. Breitenbach, Dr. Wilhelm, Die Biologie im 19. Jahrhundert. Odenkirchen 1901.

- Nr. 399. Simroth, Prof. Dr. H., Die Ernährung der Tiere im Lichte der Abstammungslehre. Odenkirchen 1901.
- „ 400. König, Dr. Emil, Das Wesen des Lebens. Berlin-Leipzig.
- „ 401. Teichmann, Dr. Ernst, Der Befruchtungsvorgang. Leipzig 1905.
- „ 402. Boveri, Prof. Dr. Theodor, Ergebnisse über die Konstitution der chromatischen Substanz des Zellkerns. Jena 1904.
- „ 403. — —, Das Problem der Befruchtung. Jena 1902.
- „ 404. Weismann, Prof. August, Neue Gedanken zur Vererbungsfrage. Jena 1895.
- „ 405. — —, Aussere Einflüsse als Entwicklungsreize. Jena 1894.
- „ 406. Hertwig, Prof. Oskar, Ergebnisse und Probleme der Zeugungs- und Vererbungslehre. Jena 1905.
- „ 407. Spengel, Prof. Dr. J. W., Zweckmässigkeit und Anpassung. Jena 1898.
- „ 408. Ziegler, Prof. Dr. Heinrich Ernst, Die Vererbungslehre in der Biologie. Jena 1905.
- „ 409. Häcker, Prof. Dr. Valentin, Praxis und Theorie der Zellen- und Befruchtungslehre. Jena 1899.
- „ 410. Eimer, Prof. Dr. G. H. Theodor, Vergleichend-anatomisch-physiologische Untersuchungen über das Skelett der Wirbeltiere. Leipzig 1901.

Zur gefl. Kenntnissnahme!

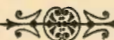
Vom nächsten Jahre ab müssen die Manuskripte zum Jahresberichte wieder, wie es auch früher üblich war, bis zum 1. Juni dem Vorstande des Provinzialvereins für Wissenschaft und Kunst vorgelegt werden.

Beiträge zum nächsten Jahresberichte sind daher bis zum 25. Mai 1910 an mich einzuliefern.

Reeker.

Berichtigungen.

Seite 13, Zeile 19 v. o. Statt „entwickeln sich wenige Arten auf dem Lande, die genannte“ ist zu lesen: „entwickelt sich die genannte Art auf dem Lande“. Seite 14, Zeile 17 v. o. Der Satz „Wahrscheinlich ist das Tier ein Relikt der Eiszeit“ ist zu streichen.



Mitglieder-Verzeichnis.*)

(Stand am 15. August 1909.)

A. Ehren-Mitglieder.

1. Ostrop, Dr., Gutsbesitzer in Osterfeld i. W.
2. Rade, E., Rechnungsrat, Steinheim i. W.
3. von der Recke von der Horst, Dr. Freiherr, Kgl. Staatsminister, Oberpräsident von Westfalen, Kurator der Kgl. Universität.
4. von Studt, Dr., Kgl. Staatsminister, Berlin.
5. von Viebahn, Geheimer Oberregierungsrat, Kuratorialrat, Oberpräsidialrat a. D.

B. Ordentliche Mitglieder.

- | | |
|---|--|
| 6. Adolph, Dr., Professor in Elberfeld. | 25. Droste zu Hülshof, Heinr. Freih.,
in Hamborn bei Paderborn. |
| 7. Ahrmann, Oberlehrer. | 26. Espagne, W., Agent. |
| 8. Aussel, Dr. H. Schulze, Landwirtschaftslehrer u. Tierzuchtinspektor. | 27. Essing, J., Professor in Düsseldorf. |
| 9. Ballowitz, Dr. med. et phil., Professor der Anatomie u. Zoologie. | 28. Evens, Karl, Kaufmann in Telgte. |
| 10. Baumeister, Th., cand. rer. nat. | 29. Feibes, Gustav, Kaufmann. |
| 11. Becker, Jos., stud. rer. nat. | 30. Finkenbrink, Dr. J., Kreistierarzt
in Saarbrücken. |
| 12. Beier, Lehrer in Wanne. | 31. Förster, Dr., Generalarzt a. D. |
| 13. Berlemeier, Christoph, Lehrer in Beckum. | 32. Franke, H., Generalagent. |
| 14. Blasius, Dr. W., Geh. Hofrat, Professor in Braunschweig. | 33. Freitag, Professor in Arnsberg. |
| 15. Boeddicker, Jos., Kandidat des höh. Schulamts in Brilon. | 34. Freund, Emil, Eisenbahn-Sekretär. |
| 16. Brand, E., Rechnungsrat. | 35. Gerdell, O., Oberveterinär in Berlin. |
| 17. Brennecke, W., Rechnungsrat. | 36. Gerlach, Oswald, techn. Inspektor. |
| 18. Bröcker, Wilh., Vikar in Nottuln. | 37. Grohs, W., cand. rer. nat. |
| 19. Bruns, H., Architekt. | 38. Grundmann, Jos., cand. rer. nat. |
| 20. Busmann, Professor. | 39. Grundmeyer, Karl, Verwaltungs-Assistent. |
| 21. Daniel, Hans, Oberlehrer. | 40. Haase, Max, Eisenbahn-Verkehrskontrollleur in Mainz. |
| 22. Daniel, Severin, Oberlehrer in Düsseldorf. | 41. Haber, Dr. K., Oberlehrer in Gelsenkirchen. |
| 23. Dierickx, Rechtsanwalt. | 42. Hartmann, Kgl. Polizei-Kommissar in Aachen. |
| 24. Dietrich, F., cand. rer. nat. | 43. Hasenow, Arn., Rektor in Gronau i. W. |

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

44. Hecker, Dr., Abteilungsvorsteher in der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Bonn.
45. Hemkendreis, Professor in Dorsten.
46. Hemmerling, Apotheker in Bigge.
47. Hendricks, Dr. Karl, Kandidat des höh. Schulamts.
48. Hennemann, W., Lehrer in Werdohl.
49. Heuss, Dr., Oberveterinär in Paderborn.
50. Hoebink, G., Apotheker in Wolbeck.
51. Hohendahl, F., Bergwerk-Direktor in Bochum.
52. Honert, Provinzial-Rentmeister.
53. Honstetter, Karl, Präparator.
54. Hornschuh, Professor in Dortmund.
55. Hornung, Dr. V., in Volpriehausen (Hann.).
56. Igel, Dr. Joh., Kandidat des höhern Schulamts.
57. Isfort, Dr., Kreisarzt in Call (Eifel).
58. Jacobfeuerborn, Dr. Heinr., Einj.-Freiw. in Düsseldorf.
59. Jacobfeuerborn, Otto, Forstkandidat in Eisenach.
60. Janssen, Habbo, Bauunternehmer.
61. Kanzler, Dr., Sanitätsrat, Badearzt in Rothenfelde.
62. Klein, Albert, Apotheker.
63. Koch, R., Präparator.
64. Koenen, Otto, Referendar.
65. Kolbe, Prof. H. J., Kustos am Kgl. Zoolog. Museum in Berlin.
66. König, Dr., Geh. Regierungsrat, Univ.-Professor und Direktor der Landwirtschaftl. Versuchsstation.
67. Kopp, Dr., Abteilungsvorsteher der Landwirtschaftl. Versuchsstation.
68. Kraemer, Karl, Kaufmann in Hilchenbach.
69. Krings, Schlachthof-Inspektor in Kalk (Rheinprov.).
70. Kröger, Ant., Kandidat des höh. Schulamts.
71. Krome, Hauptmann.
72. Krücken, Tierarzt.
73. Kunsemüller, Dr. Fritz, Oberlehrer in Ems.
74. Landois, Felix, Dr. med., Assistent an der Universität Breslau.
75. Lauten, Kaufmann.
76. Leinemann, Dr. K., Oberlehrer in Frankenstein (Schles.).
77. Lenfers, Dr., beamteter Tierarzt in Trier.
78. Lennartz, Jos., stud. med.
79. Lenter, Bernh., Landwirtschaftslehrer in Freckenhorst.
80. Lippe, Franz, Kaufmann.
81. Löffken, Baudirektor.
82. Loweg, Dr. Th., Tierarzt in Ahlen i. W.
83. Meschede, Franz, Apotheker.
84. Meyer, Dr. Emil, Knappschafts- u. Gefängnisarzt in Bochum.
85. Meyer, Ferd., Professor in Oberhausen (Rheinland).
86. Meyer, G., cand. rer. nat.
87. Meyer, Herm., Kandidat des höh. Schulamts.
88. Meyer, Ludw., Kaplan in Bersenbrück.
89. Meyer, Dr. Wilh., Oberlehrer in M.-Gladbach.
90. Meyhöfener, Ferd., Apotheker.
91. Michels, P., cand. rer. nat.
92. Modersohn, C., Stadtbaurat in Unna.
93. Mögenburg, Dr. Jul., Chemiker in Leverkusen (Bez. Köln).
94. Möller, Alexander.
95. Nettesheim, Paul, Apotheker.
96. Niehoff, Ant., stud. oec.
97. Niessing, Zahnarzt in Rheine.
98. Nopto, Th., Kaufmann, Seppenrade.
99. Ochs, Arthur, Dr. phil.
100. Pältz, stud. med. dent.
101. Petermann, Dr. W., Oberlehrer in Bochum.
102. Pollack, Wilh., Kaufmann.
103. Rech, J., cand. rer. nat.

104. Reeker, A., Oberzollkontrolleur in Wesel.
105. Reeker, Dr. H., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde.
106. Renne, Herzogl. Oberförster a. D. in Dülmen.
107. Reusch, Tierarzt in Hiltrup.
108. Rietbrock, Kandidat des höheren Schulamts.
109. Röhrs, Ferd., Oberrentmeister in Ostbevern.
110. le Roi, Dr. Otto, Bonn.
111. von Saint-Paul, Major a. D.
112. Schirmer, P., Hotelbesitzer in Telgte.
113. Schlautmann, Dr., Medizinalrat, Kgl. Kreisarzt.
114. Schlichter, H., Dr. phil., Oberlehrer a. d. II. Realschule in Berlin N. 58.
115. Schmidt, Heinr., Rechnungsrat in Hamm i. W.
116. Schmolling, Apotheker.
117. Schnurbusch, Ignaz, Kandidat des höh. Schulamts.
118. Schünemann, Verwaltungs-Sekretär.
119. Schuster, Regierungs- u. Forstrat in Bromberg.
120. Schwab, Fritz, Kaufmann.
121. Schwar, A., Apotheker in Düsseldorf-Rath.
122. Schwierling, Herm., cand. rer. nat.
123. Schwieters, Rentner u. Gutsbesitzer in Legden.
124. Seemann, W., Bürgerschul-Lehrer in Osnabrück.
125. Simons, Aug., Kaufmann.
126. Snethlage, Oberlehrer in Unna.
127. Steinbach, Dr., Veterinärarzt, Departements-Tierarzt in Trier.
128. Steinriede, Dr. Franz, Oberlehrer, Oberbeamter der Landwirtschaftskammer.
129. Stempell, Dr. W., Professor der Zoologie.
130. Tenckhoff, Dr. Adolf, Professor in Paderborn.
131. Thiele, F., Regierungs- u. Baurat in Friedenau († VIII. 09).
132. Thienemann, Dr. August, Biologe an der landwirtschaftl. Versuchstation.
133. Thier, Heinr. Gust., Gutsbesitzer, Haus Grevinghof bei Beelen (Kr. Warendorf i. W.).
134. Tholen, Friedr., cand. rer. nat.
135. Tümler, B., Pastor in Vellern bei Beckum.
136. Tümler, H., Kataster-Kontroll. a. D.
137. Uffeln, Oberlandesgerichtsrat in Hamm.
138. Ullrich, Schlachthof-Direktor.
139. Voigt, Dr. Walter, Professor in Bonn.
140. Wangemann, Professor.
141. Welsch, Oberkriegsgerichtsrat.
142. Wemer, P., Landwirtschaftslehrer.
143. Wiekenberg, Adolf, Rentner in Hiltrup.
144. Wiekenberg, Erich, stud. pharm.
145. Wiese, Dr. Karl, Oberlehrer in Neuss.
146. Wilms, Dr. Fr., in Steglitz.
147. Wissmann, H., Apotheker in Detmold.
148. Wohlmuth, Oberlandmesser in Medebach.
149. Wohmann, Geheim. Regierungsrat.
150. Wulff, Apotheker.
151. Zimmer, A., cand. rer. nat.
152. Verein für Geflügelzucht und Eierschutz in Gronau i. W.

C. Korrespondierende Mitglieder.

153. Adler, Dr. H., in Schleswig.
154. Althaus, Geheimesekretär im Finanz-Ministerium, Berlin.
155. Avebury, Lord (Sir John Lubbock), Vize-Kanzler der Universität London, in Down (Kent).
156. Bischof, Dr., Oberstabsarzt a. D. in Halle (Saale).
157. Bitter, Dr. G., Direktor des Botanischen Gartens in Bremen.
158. Bley, Pater Bernard, Missionar in Vuna-Pope, Neupommern (Bismarck-Archipel).
159. Boettger, Dr. O., Professor in Frankfurt a. M.
160. Borgas, L., Oberlehrer in Duderstadt.
161. Brost, Stabsveterinär in Wesel.
162. Borcharding, Lehrer in Vegesack.
163. Borggreve, Professor Dr., Oberforstmeister in Wiesbaden.
164. Buddeberg, Dr., Realschul-Direktor in Nassau.
165. von Cloedt, Franz Theod. Freih., in Kamerun.
166. Delius, E., in Wiesbaden.
167. Döhler, städt. Tierarzt in Johannsgeorgenstadt.
168. Grosse-Bohle, Dr. H., städtischer Chemiker in Cöln a. Rh.
169. Hartert, Dr. Ernst, Direktor des Tring-Museums, Tring (Herts) in England.
170. Henrici, Major z. D., Cassel.
171. Hesse, Paul, Kaufmann in Venedig.
172. Hupe, Dr., Professor in Papenburg.
173. Karsch, Dr. Ferd., Privatdozent d. Zoologie, Tit. Prof. und Kustos am Kgl. Museum f. Naturkunde, Berlin.
174. Koenig, Dr. A., Professor der Zoologie in Bonn.
175. Kranz, Kreistierarzt in Mayen.
176. Kuegler, Dr., Oberstabsarzt der Marine.
177. Lauff, Schlachthaus-Direktor in Merzig a. d. Saar.
178. Lenz, Dr. W., Oberstabsapotheker a. D. in Berlin.
179. Lindau, Dr. G., Professor, Gross-Lichterfelde.
180. von Linstow, Dr., Generaloberarzt a. D. in Göttingen.
181. Löns, Hermann, Bückeburg.
182. Melsheimer, Oberförster a. D. in Linz (Rhein).
183. Meyer, Pater Otto, Missionar in Vuna-Pope, Neupommern.
184. Mierswa, Stabsveterinär in Schweidnitz (Schlesien).
185. Plateau, Dr. Fel., Prof. in Gent.
186. Quapp, Dr., Direktor in Leer.
187. Ritgen, Fr., in Singapore.
188. Schacht, Lehrer in Jerxen bei Detmold.
189. Schulten, Dr., Chemiker in Calcutta.
190. Schumm, Pater Richard, Missionar in Vuna-Pope, Neupommern.
191. Schuster, Wilh., Stadtvikar in Säckingen a. Rh. (Baden).
192. Wasmann, Pater Erich, Professor in Luxemburg.
193. Werth, Dr. Emil, Biologe, Steglitz.
194. von Werthern, A. Freih., Oberleutnant im 4. Garde-Feldart.-Rgt. in Potsdam.
195. Zoological Society of London.



