

47. und 48. Jahres-Bericht
der
Zoologischen Sektion

des
**Westfälischen Provinzial-Vereins
für Wissenschaft und Kunst**
für die Rechnungsjahre 1918/20

Vom
Direktor der Sektion
Dr. Hermann Reichling

Münster i. W.
Druck der Regensberg'schen Buchdruckerei
1920.

47. und 48. Jahresbericht
der
Zoologischen Sektion

des
Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft
und Kunst
für die Rechnungsjahre 1918/1920

Vom
Direktor der Sektion
Dr. Hermann Reichling

Vorstandsmitglieder:

1. In Münster ansässige:

Reichling, Dr. H., Leiter des Westf. Prov.-Museums für Naturkunde,
Sektions-Direktor,
Schmidt, Dr. R., Universitätsprofessor, Sektions-Sekretär,
Borggreve, H., Apotheker, Sektions-Bibliothekar,
Koch, R., Rentner, Sektions-Rendant,
Koenen, O., Magistrats-Assessor,
Schlautmann, Dr. J., Medizinalrat, Kreisarzt,
Stempell, Dr. W., o. ö. Professor der Zoologie.

2. Auswärtige Beiräte:

Adolph, Dr. E., Professor in Elberfeld,
Hornschuh, Professor in Dortmund,
Kolbe, H. J., Professor, Kustos am Staatl. Zool. Museum in Berlin,
Meyer, F., Direktor des Realgymnasiums in Oberhausen,
Schuster, F., Regierungs- und Geheimer Forstrat in Bromberg,
Thienemann, Dr. A., Direktor der Hydrobiologischen Anstalt der
Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in Plön und o. ö. Professor an der
Universität Kiel.

Rechnungsablage

der Kasse der Zoologischen Sektion für das Jahr 1918/1919.

Einnahmen:

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Bestand aus dem Vorjahre | 252,16 Mk. |
| Beiträge der Mitglieder | 147,00 „ |
| Zusammen | <u>399,16 Mk.</u> |

Ausgaben:

| | |
|--|----------------|
| An Porto, Botenlohn, Bestellgeld | 18,10 Mk. |
| Summe der Einnahmen | 399,16 „ |
| Summe der Ausgaben | <u>18,10 „</u> |
| Bleibt Bestand | 381,06 Mk. |

Münster i./W., den 31. März 1919.

Rudolf Koch.

Rechnungsablage

der Kasse der Zoologischen Sektion für das Jahr 1919/1920.

Einnahmen:

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Bestand aus dem Vorjahre | 381,06 Mk. |
| Beiträge der Mitglieder | 171,00 „ |
| Zusammen | <u>552,06 Mk.</u> |

Ausgaben:

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Drucksachen (Regensburg) | 196,00 Mk. |
| An Porto, Bestellgeld usw. | 27,85 „ |
| Zusammen | <u>223,85 Mk.</u> |
| Summe der Einnahmen | 552,06 Mk. |
| Summe der Ausgaben | <u>223,85 „</u> |
| Bleibt Bestand | 329,21 Mk. |

Münster i./W., den 31. März 1920.

Rudolf Koch.

Wissenschaftliche Sitzungen.

Infolge der schwierigen Zeitverhältnisse konnte die Sektion ihre Tätigkeit erst im November 1919 wieder aufnehmen. Bis zum Schlusse des Rechnungsjahres 1919/1920 wurden vier wissenschaftliche Sitzungen abgehalten. Aus den Verhandlungen sei folgendes hervorgehoben:

Generalversammlung und Sitzung vom 29. November 1919.

1. Die Sitzung wurde eröffnet von Herrn Magistrats-Assessor O. Koenen, welcher seit dem Tode des bisherigen Sektionsdirektors, Dr. H. Reeker, die Geschäfte der Sektion leitete. Vor Eintritt in die

Tagesordnung widmete Herr Koenen zunächst dem am 4. Juni 1915 verstorbenen langjährigen Sektionsdirektor, Herrn Dr. H. Reeker, einen herzlichen, warm empfundenen Nachruf. (Ein eingehender Nachruf aus der Feder unseres Vorstandsmitgliedes Rudolf Koch ist im 43. Jahresbericht, S. 116—118 zum Abdruck gebracht.)

2. Herr Koenen erläuterte sodann die augenblicklich vorliegenden Verhältnisse der Sektion und erstattete den Sammelbericht über die fünf Kriegsjahre. Es verdient besonders hervorgehoben zu werden, daß trotz der mißlichen Zeitverhältnisse die Herausgabe der Jahresberichte ermöglicht werden konnte.

3. Bei der nachfolgenden Vorstandswahl wurde der neuernannte Leiter des Westf. Prov.-Museums für Naturkunde, Herr Dr. Hermann Reichling, zum Direktor der Zoologischen Sektion gewählt. Das weitere Ergebnis der Vorstandswahl war folgendes: Die satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder, die Herren Borggreve, Koch, Koenen, Dr. Schlautmann, Dr. Stempel und von den auswärtigen die Herren Dr. Adolph, Hornschuh, Kolbe, Meyer, Schuster, Dr. Thienemann wurden durch Zuruf einstimmig wiedergewählt. Von den in Münster ansässigen Vorstandsmitgliedern wurde das Amt des Bibliothekars Herrn Apotheker Heinrich Borggreve, das Amt des Rendanten Herrn Rudolf Koch übertragen. Die Wahl des Schriftführers und Sektions-Sekretärs wurde bis zur nächsten Sitzung ausgesetzt.

4. Herr Dr. H. Reichling hielt einen eingehenden Vortrag über die Bedeutung und Aufgaben der naturwissenschaftlichen Provinzial-Museen. In seinen Darlegungen knüpfte er an eine kürzlich ausgeführte Studienreise an, die ihn die Einrichtungen und neuzeitlichen Bestrebungen der Museen in Köln, Mainz, Wiesbaden, Darmstadt, Frankfurt, Bremen, Hamburg, Altona, Lübeck, Stettin, Berlin, Halle, Leipzig, Magdeburg, Braunschweig und Hannover kennen lernen ließ. Ausführlich wird neuerdings in den meisten Museen die biologische Seite der Darstellung berücksichtigt, da gerade die biologischen Gruppen ungemein anziehend auf die Jugend und die Laienwelt wirken, jedenfalls weit mehr als rein systematische Darstellungen. Seiner Hauptbedeutung entsprechend, Liebe und Neigung zur heimischen Natur zu wecken, sowie schon vorhandene naturwissenschaftliche Interessen, besonders der lernbegierigen Jugend zu fördern, soll ein Provinzial-Museum in erster Linie naturwissenschaftliche Kenntnisse im ganzen Volke verbreiten helfen. In den zur Schau gestellten Sammlungen muß daher die Natur der Heimat vor allen Dingen berücksichtigt werden.

Die Sammlungen eines Provinzial-Museums sollen zweckmäßig gegliedert sein in eine biologische und eine systematische Schausammlung. In der biologischen Sammlung müssen die naturwissenschaftlichen Präparate möglichst naturgetreu und lebenswahr, also den

natürlichen Verhältnissen und Lebensbedingungen entsprechend, zur Veranschaulichung gebracht werden. In diesem Teile der Sammlungen muß auch in einer stattlichen Anzahl von Präparaten die Bedeutung der Organismen im Gesamthaushalte der Natur, ferner ihre hemmende und fördernde Wirkung unseren Kulturinteressen gegenüber dargestellt werden. Der Wert einer biologischen Schausammlung, insbesondere für Studierende, Schüler, Forstleute, Jäger, Landwirte, ist gar nicht hoch genug zu bewerten. Die für die Besucher bestimmte systematische Schausammlung darf nicht zu umfangreich sein, vielmehr muß hier besonderer Wert gelegt werden auf den biologischen Zusammenhang der Organismen, auf ihre Entwicklung, den inneren Aufbau, sowie ihre Beziehungen zu einander. Außerdem muß ein Provinzialmuseum eine wissenschaftlichen Zwecken dienende systematische Sammlung aufweisen, die sowohl die Tiere und Pflanzen als auch die geologischen und mineralogischen Bildungen der betreffenden Provinz zu berücksichtigen hat. Hier muß natürlich die Gesamtnatur in möglichst reicher Auswahl und Vollständigkeit vertreten sein. Diese Sammlung ist selbstverständlich nur für den Fachmann bestimmt.

Eine weitere Aufgabe der Provinzialmuseen besteht darin, Verbindungen mit allen Teilen der Provinz zwecks Erwerbs wertvoller Beleg- und Fundstücke, gegebenenfalls auch ganzer Sammlungen, zu pflegen. Dr. Reichling legte sodann den von ihm geplanten weiteren Ausbau unseres Westfälischen Provinzial-Museums für Naturkunde dar. Es sollen vor allem die westfälischen Wirbeltiere und Insekten nach biologischen Gesichtspunkten berücksichtigt und dargestellt werden, eine Aufgabe, deren vollendete Durchführung natürlich längere Jahre in Anspruch nehmen wird. Am Schlusse seiner Ausführungen legte Dr. Reichling der Versammlung eine große Anzahl photographischer Aufnahmen vor, welche er in den genannten Museen angefertigt hatte.

5. Es fand eine Aussprache über den Sitzungstag statt, die zu dem Ergebnis führte, den letzten Freitag im Monat wie bisher zur Abhaltung der Sitzungen beizubehalten.

6. Herr Dr. Reichling führte der Versammlung eine Reihe neuangefertigter Präparate vor; die Objekte wurden dem Museum kürzlich als Geschenke überwiesen. U. a. waren ausgestellt:

Eine Gruppe Alpenstrandläufer, *Tringa alpina* L., ♂♂ juv., erlegt von Dr. H. Reichling am 11. Oktober 1919 in den Brüchen am Dümmersee.

Eine Gruppe Binsenrohrsänger, *Acrocephalus aquaticus* Gm., ♂♂ ad., erlegt von Dr. H. Reichling und R. Kuhk (Münster) am 10. und 11. Oktober 1919 auf den Bruchwiesen am Dümmer, hart am Ufer des Sees. Die Art ist für Westfalen nur als sehr spärlicher Durchzügler und bisher auch nur durch das verstorbene Sektionsmitglied Pfarrer B. B o l s m a n n - G i m b t e a. E. bekannt geworden. (Vergl. Natur und Offenbarung 1874, S. 532, Altums Forstzoologie, Bd. II, 1873, S. 204,

Westfalens Tierleben, Bd. II, 1886, S. 122.) Bolsmann hat die Art beachtenswerterweise stets am 8. und 9. August, nie später, an einem mit Binsen, Rohrkolben und anderen hohen Wasserpflanzen bestandenen Weiher, unweit des Gimbyter Pastorats, angetroffen. Belegstücke seiner Sammlung tragen folgende Datenvermerke:

Nr. 1 ♂ ad. 9. VIII. 1852 — Nr. 2 ♂ ad. 9. VIII. 1864 —

Nr. 3 juv. 8. VIII. 1863 — Nr. 4 ♀ ad. 9. VIII. 1866 —

Nr. 5 juv. 9. VIII. 1866.

Auf Grund dieser Befunde sah Altum sich veranlaßt, den Durchzug von *Acrocephalus aquaticus* im Münsterlande als „äußerst regelmäßig“ zu bezeichnen. Dr. Reichling sprach die Vermutung des Brutvorkommens der Art am Dümmersee aus und hofft auch den Brutnachweis zu erbringen. Dieser Rohrsänger ist bisher aus dem Grunde so wenig beachtet, weil das Betreten seines Aufenthalts- und Nistgeländes durchweg mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft ist.

Eine Gruppe Nordische Kuhstelzen, *Budytes thunbergi* Billb., ♂ ♀ ad., erlegt von Dr. H. Reichling am 20. Mai 1919 auf den ins Bruch getriebenen Moorwiesen bei Hüde i./Oldenburg, in unmittelbarer Nähe des Dümmersees. Diese Nordländer befanden sich noch auf dem Frühjahrsdurchzuge und fielen Dr. Reichling dadurch auf, daß sie stets in Trupps zusammenhielten und aufgescheucht auf den Spitzen umstehender Erlen aufbaumten, während unsere heimische Rasse, *Budytes flavus* L., dort nur paarweise anzutreffen war bzw. schon brütend festgestellt wurde. *Budytes thunbergi* ist zweifelsohne keine besondere Art, sondern nur als Rasse (Aberration) des Formenkreises *Budytes* aufzufassen. Als Brutvogel ist *Budytes thunbergi* von Skandinavien bis Ostsibirien heimisch. Kennzeichen des Männchens: Oberkopf schiefergrau, schwarze Zügel, Superciliarstreif fehlend oder nur sehr schwach angedeutet; des Weibchens: Dieselben Stellen viel matter, vor allem weniger Gelb auf der Unterseite, von weiblichen Stücken unserer Rasse (*Budytes flavus* L.) nicht immer leicht zu unterscheiden.

Sitzung am 30. Januar 1920.

1. Herr Dr. Reichling schlug vor, das noch unbesetzte Amt des Schriftführers und Sektionssekretärs Herrn Universitätsprofessor Dr. R. Schmidt-Münster zu übertragen. Der Vorschlag fand einstimmig Annahme.

2. Der Vorsitzende gab der Versammlung bekannt, daß den Bestrebungen der Sektion nach Wiederaufnahme ihrer Tätigkeit aus allen Teilen der Provinz sehr reges Interesse entgegengebracht werde, wie es die zahlreichen Zuschriften und Beitrittserklärungen — der Zoologischen Sektion traten allein während der letzten drei Monate über 40 Mitglieder bei — bewiesen.

3. Auf Vorschlag des Herrn Dr. Reichling wurden ihrer hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen wegen folgende Herren zu korrespondierenden Mitgliedern der Sektion ernannt:

Dr. E. Hesse, Kustos am Staatl. Zoologischen Museum, Berlin.
 O. Kleinschmidt, Pfarrer in Dederstedt (Bez. Halle a. S.).
 Dr. A. Reichenow, Geheimrat, Zweiter Direktor am Staatl. Zoologischen Museum, Berlin.

4. Herr Dr. Reichling hielt einen größeren Vortrag über die Fledermäuse (*Chiropteren*) Westfalens unter Vorführung zahlreicher neuer Präparate und Originalaufnahmen. Er gab zunächst einen allgemeinen Überblick über diese merkwürdigste aller Säugetiergruppen und deutete im einzelnen auf die vielen noch ungeklärten Fragen aus der Biologie dieser Nachttiere hin. Sodann wurden die 12 westfälischen Arten sowie deren Verbreitung nach den bis jetzt vorliegenden leider noch sehr lückenhaften Kenntnissen behandelt. Besonderes Interesse erweckten die Ausführungen des Vortragenden über drei kürzlich von ihm in den Baumbergen ausgeführte Felsbrunnenbesteigungen. Die von Dr. Reichling am 22. und 29. November 1919 unter recht erheblichen technischen Schwierigkeiten persönlich durchgeführten Brunnenbesteigungen förderten sehr interessantes Material zutage und gewährten einen trefflichen Einblick in die Art und Weise der Überwinterung folgender dort festgestellter Arten:

- a) Großohr, *Plecotus auritus* L.,
- b) Mausohr (Riesenfledermaus), *Myotis myotis* Bechst.,
- c) Gefranste Fledermaus, *Myotis nattereri* Kuhl,
- d) Bartfledermaus, *Myotis mystacinus* Leisl.,
- e) Wasserfledermaus, *Myotis daubentoni* Leisl.,
- f) Teichfledermaus, *Myotis dasycneme* Boie.

Von den übrigen sechs westfälischen Arten: *Rhinolophus hipposideros* Bechst., *Barbastella barbastellus* Schreb., *Vesperugo noctula* Schreb., *Vesperugo pipistrellus* Schreb., *Vesperugo serotinus* Schreb., *Myotis bechsteini* Leisl., fand sich in den drei Brunnen kein einziges Stück vor.

Die merkwürdigen Überwinterungsstätten verdienen auch aus dem Grunde besondere Beachtung, weil zwei derselben (Meyer'scher und Sabel'scher Felsenbrunnen) innerhalb eines kleinen Brunnenhauses liegen, d. h. von der Außenwelt abgeschlossen sind, trotzdem aber von den genannten Arten, z. T. in stattlicher Anzahl zum Überwintern aufgesucht waren. Eine weitere Eigentümlichkeit war die, daß Dr. Reichling allein in dem Meyer'schen Felsenbrunnen mehr als 30 Individuen der 3 seltenen Wasserfledermäuse (*Myotis nattereri* Kuhl, *Myotis mystacinus* Leisl., *Myotis dasycneme* Boie) antraf, Arten, die im Sommer in den Baumbergen infolge Fehlens geeigneter Jagdreviere nicht vorkommen. Im Meyer'schen Felsenbrunnen fand Dr. Reichling noch in einer Tiefe von 34,25 m 7 *Myotis myotis* Bechst. und 1 *Myotis daubentoni* Leisl. Die gemessenen Tiefen der drei Brunnen bis zum Wasserspiegel ergaben 50,00 m, 52,25 m, 54,30 m. Die Lufttemperaturen betragen 4—9° Celsius, die Wassertemperaturen 7—8,5° Celsius. Die genaueren

Einzelheiten und Ergebnisse der drei Felsbrunnenbesteigungen werden von Dr. Reichling noch in einer besonderen Arbeit behandelt werden.

5. Der Vorsitzende gab die für die Sektionsbibliothek überwiesenen Schriften bekannt.

6. Von den am Sitzungsabende ausgestellten neuangefertigten Präparaten seien erwähnt:

Eine Gruppe Kiebitzregenpfeifer, *Squatarola squatarola* L., ♂ ♀ ad., auf dem Herbstdurchzuge erlegt am 18. November 1919 an der Südwestspitze der Ostseeinsel Fehmarn.

Eine Rohrdommel, *Botaurus stellaris* L., ♂ ad., in Schreck-(Schutz-)stellung, erlegt am 1. Januar 1920 bei Saerbeck i./W.

Ein sehr wertvolles deutsches Belegstück der Scheckente, *Polysticta stelleri* Pall., ♀ juv. Das betreffende Exemplar wurde am 11. Januar 1920 an der Westküste Fehmarns erbeutet. Nach den bisher vorliegenden Beobachtungen dringt die Scheckente auf ihren herbstlichen Wanderzügen nur äußerst selten bis in unsere deutschen Küstengewässer vor. Als Brutvogel bewohnt die Art den höchsten Norden beider Erdhälften (Kamtschatka, Beriah-Insel, Taimyr-Halbinsel, Neusibirische Inseln, Küste Alaska's, Cumberland-Bay (Britisch-Nordamerika), Disco Fjord (Nord-Grönland). Ihr letztes sicher bestätigtes Vorkommen in unseren Küstengewässern liegt schon fast 65 Jahre zurück und bezieht sich auf ein bei Helgoland am 11. Februar 1855 erbeutetes junges Männchen im Übergangskleide mit bereits deutlich ausgeprägter Holle. (Vergl. Gätke, Die Vogelwarte Helgoland, Braunschweig 1900, S. 581.) Das hier in Rede stehende Exemplar ist somit eins der wenigen bekannt gewordenen deutschen Belegstücke.

Sitzung am 27. Februar 1920.

1. Herr Dr. Reichling verlas die eingegangenen Dankschreiben der durch Beschluß der vorigen Sitzung zu korrespondierenden Mitgliedern der Zoologischen Sektion ernannten Herren Hesse, Kleinschmidt und Reichenow.

2. Herr Dr. Reichling machte die Versammlung auf eine Anfang April in Münster stattfindende öffentliche Veranstaltung des Vogel- und Naturschutzvereins Münster e. V. aufmerksam und empfahl den Sektionsmitgliedern den Besuch derselben angelegentlichst. Dieser Veranstaltung liegt folgender Plan zugrunde:

- 1) Besichtigung des Vereinsmagazins in der Überwasserschule, verbunden mit einer Ausstellung praktisch erprobter Vogelschutzgeräte und der einschlägigen Literatur über Vogel- und Naturschutz.
- 2) Vortragsabend. Referenten: Dr. H. Reichling: Das Naturschutzgebiet „Gelmer Heide“ bei Münster. (Mit 60 Lichtbildern nach Originalaufnahmen). Fr. Schwabe (Leiter der staatl. autorisierten Versuchsstation für Vogelschutz in Seebach):

Der Schutz der Vogelwelt, seine zeitgemäße Bedeutung, Begründung und Ausübung. (Mit 150 Lichtbildern.)

- 3) Besichtigung des Naturschutzgebietes „Gelmer Heide“ unter Vorführung der dortigen neugeschaffenen, mustergiltigen Vogelschutzanlagen mit Lehrvortrag an Ort und Stelle.

3. Herr Apotheker Borggreve hielt einen ausführlichen Vortrag über Fleischvergiftungen in Zoologischen Gärten und ihre Ursachen. Die im Laufe der letzten Jahre auftretenden Vergiftungserscheinungen bei den mit Fleisch gefütterten Tieren des hiesigen Gartens hatten den Vortragenden veranlaßt, reiches Material über diesbezügliche Vorkommnisse auch von den übrigen deutschen Gärten zu sammeln. Vortragender führte etwa folgendes aus: In fast allen Zoologischen Gärten kommen öfters, besonders aber seit Kriegsbeginn, wo kaum noch einwandfreies Fleisch beschafft werden konnte, Fleischvergiftungen vor, denen die betroffenen Tiere meistens nach kurzer Zeit erlagen. Auch der hiesige Zoologische Garten hat schon verschiedentlich, so im Juli 1910, Februar 1912, August 1917 und 1918, infolge derartiger Vergiftungserscheinungen Tiermaterial einbüßen müssen, nicht allein wertvolle Raubtiere, sondern auch Vögel in größerer Anzahl.

Nach den gemachten Beobachtungen zeigten sich die Vögel besonders empfindlich, beachtenswerterweise aber gerade solche Arten, welche, wie Singvögel, Enten und Gänse, gewöhnlich keine Fleischnahrung zu sich nehmen. Von den Raubvögeln erlagen wiederum die Eulen eher dem Gifte als Geier und Falken. Was nun die Art der Gifte betrifft, welche für diese Erscheinungen in Frage kommen, so handelt es sich entweder um Leichengifte der Ptomaine, oder, abgesehen von direkten bakteriellen Infektionen, um Toxine, sei es, daß dieselben schon bei Lebzeiten im Körper des Schlachttieres durch bakterielle Krankheiten erzeugt oder in irgend einer Form später im Futterfleisch durch übertragene Bazillen entstanden sind. Nun haben sich aber die gefürchteten, bei Verwesung von Eiweißstoffen entstehenden Leichengifte in den meisten Fällen als ungefährlich erwiesen. Es käme von ihnen vielleicht das aus dem Cholin bei der Verwesung entstehende Neurin in Frage, das stark giftige Eigenschaften aufweisen soll. Weit gefährlicher als diese Ptomaine sind die durch pathogene Mikroorganismen entstehenden Toxine. Meistens handelt es sich um Fleisch von Schlachttieren, welche von septischen Krankheiten befallen waren. Derartige Fleischvergiftungen sind auch bei Menschen häufig beobachtet worden. Zahlreich sind die neuerdings festgestellten Fälle, daß beim Menschen nicht allein nach dem Genuß rohen, sondern auch gekochten Fleisches schwere Erkrankungen und Todesfälle eintraten. Da die Bakterien in der Siedehitze absterben, wirken die von ihnen erzeugten Gifte und ergeben ein Krankheitsbild, wie die Infektion selbst. Bei den letzten Massenvergiftungen im August 1919 in Kamen und Anfang Dezember 1919 in Duisburg wurden Bazillen der Paratyphusgruppe festgestellt.

Abgesehen von anderen Krankheitsbazillen, wie Diphtheritis, Milzbrand usw., sind auch für uns diese Bazillen der Paratyphusgruppe die wichtigsten. In den weitaus meisten Fällen dürften obengenannte Fleischvergiftungen auf sie zurückzuführen sein.

Selbstredend kann auch zu gleicher Zeit Infektion mit virulenten Bazillen vorliegen. Zur Vermeidung dieser unliebsamen Fälle ist in erster Linie für Beschaffung einwandfreien Fleisches und für gute Aufbewahrung desselben in kühlen, vor Fliegen geschützten Räumen Sorge zu tragen. Hackfleisch ist möglichst kurz vor der Fütterung anzufertigen, und Fleischreste müssen tunlichst bald aus den Käfigen entfernt werden.

4. Herr Dr. Reichling besprach die neuerdings von verschiedenen Forschern, besonders von O. Kleinschmidt, betriebenen Rassenstudien, indem er auf den großen wissenschaftlichen Wert derselben verwies. Nach Darlegung der Unterschiede, die den Rasse- und Artbegriff charakterisieren, wurden auch einige von den modernen Zoologen neuerdings anerkannte Rassen und Arten behandelt.

5. Herr Dr. Reichling gab eine kürzlich erhaltene Mitteilung des Sektionsmitgliedes B. Wiemeyer-Warstein über das winterliche Vorkommen der Zwerghufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* Bechst., in der Warsteiner Höhle bekannt. Leider ist vor einigen Jahren von den in der Höhle beschäftigten Arbeitern ein beträchtlicher Teil überwinternder Zwerghufeisennasen vernichtet worden. Da im Winter 1919/20 weitere Arbeiten in der Höhle ausgeführt wurden, und Wiemeyer aus trauriger Erfahrung wußte, wie die Arbeiter unter den Fledermäusen aufräumen würden, ließ er vorsorglicherwise schon im Herbst 1919 den Eingang der Höhle mit Drahtgeflecht absperren, damit keine Zwerghufeisennasen diese Höhle zum Überwintern beziehen konnten.

6. An Neuerwerbungen waren u. a. ausgestellt:

Ein kleiner Krabbentaucher, *Alle alle* L., im Winterkleide, eins der wertvollsten Belegstücke der westfälischen Avifauna. Dieser hochnordische Seetaucher ist im Binnenlande eine höchst seltene Ausnahmerecheinung und für das gesamte nordwestdeutsche Binnenland mit Ausnahme vorliegenden Falles noch niemals, für das Innere von Deutschland überhaupt erst dreimal einwandfrei nachgewiesen. Das seltene Exemplar wurde am 21. November 1916, höchst auffallenderweise fernab vom Wasser, in den Kalksteinbrüchen bei Lengerich i./W. lebend erbeutet und konnte vor kurzem von Dr. Reichling erworben werden. Um auch die merkwürdige Fundstätte im Präparat zur Veranschaulichung zu bringen, ließ Dr. Reichling das Stück auf einer der Originalfundstätte ausgezeichnet nachgebildeten Kalksteinwand zur Aufstellung bringen. Die wohlgelungene Darstellung mit den beigefügten Originalaufnahmen der Fundstätte erweckte allseitiges Interesse.

Eine Samente, *Oidemia fusca* L., ♀ ad. Diese typische Seeente, im Winter regelmäßiger und z. T. sehr häufiger Gast unserer Küsten-

gewässer, erscheint nur spärlich im Binnenlande. Das Stück wurde am 23. Oktober 1916 in den noch zu unserem Sammelgebiete gehörigen Geester Fischteichen, unweit Lingen i./H., vom Fischmeister Schimmöller-Geeste erbeutet und als Geschenk überwiesen.

Eine junge Reihente, *Nyroca fuligula* L., ♀ juv., in unserem Gebiete regelmäßiger, doch nicht häufiger Durchzügler, erlegt am 6. Februar 1920 auf der Ems an der Schifffahrt, Geschenk des Rechnungsrats Rosenberg-Münster.

Sitzung am 26. März 1920.

1. Herr Dr. Reichling verlas die eingegangenen Neuanmeldungen für die Zoologische Sektion. Die Aufnahme der betreffenden Herren erfolgte einstimmig.

2. Herr Dr. Reichling gab der Versammlung die von ihm beabsichtigte Neubearbeitung der Ornithologie Westfalens bekannt und bat die Sektionsmitglieder um regste Unterstützung bei der umfangreichen, noch Jahre beanspruchenden Materialsammlung. Im Anschluß hieran brachte er zwei kürzlich fertiggestellte Abhandlungen: „Aufruf zur Mitarbeit für eine Ornithologie Westfalens“ und „Anweisungen zur Mitarbeit an der Durchforschung der Ornithologie Westfalens“ zum Vortrag und erläuterte seine auf eingehenden Studien beruhenden Ausführungen durch zahlreiche der heimischen Fauna entnommene Beispiele. Die zweitgenannte Arbeit wird voraussichtlich im nächsten Jahresbericht zum Abdruck gelangen.

3. Herr Dr. Reichling hielt einen Vortrag über das Auftreten der Buchenwollaus, *Cryptococcus fagi* Bärenspr. in Westfalen sowie über ihre Bekämpfung. Die Buchenwollaus trat vor allem in den Jahren 1909—14 im Sauerlande und in den angrenzenden Gebieten stark auf. Im ebenen Teile unserer Provinz ist in den letzten Jahren kein größerer Befall eingetreten. Wo die Laus auftritt, ist jede Buche von ihr befallen, wenn auch nur von wenigen Exemplaren. Buchen mit glänzender, stahlgrauer, harter Rinde werden meistens verschont, aber desto mehr siedeln sich die Schädlinge auf zartrindigen, rissigen, mit Flechten überzogenen Stämmen an. Nach neueren Untersuchungen überwintert *Cryptococcus fagi* in drei Stadien: als Ei, als Larvenform I (langgestreckt, mit relativ langen Beinen) und als Larvenform II (gedrungener, mit kürzeren Beinen). Larvenform I verwandelt sich im Februar unter lebhafter Wachs Ausscheidung in Larvenform II. Von April bis Juli geht Larvenform II in die des ausgebildeten Insektes über. Eiablage Juli bis September. Aus den Eiern entwickeln sich wieder Larvenform I und II, oder aber die Eier überwintern. Länge des Weibchens 0,6 mm; Männchen noch unbekannt. Jedes Weibchen legt in der Zeit von April bis zum Oktober 7—8 Eier ab, deren Entwicklungsdauer im Sommer 25—26 Tage, im Herbst 45—50 Tage beansprucht. Die Generation der Läuse ist einjährig, d. h. sie fallen im Herbst oder nächsten Frühjahr aus den Eiern und sterben im nächsten Spätherbst ab. Geflügelte Stadien sind nicht vorhanden. Was die Ausbreitungsfähigkeit betrifft, so kann nicht angenommen werden,

daß dieselbe infolge der schlechten Bewegungsorgane der Laus von Baum zu Baum erfolgt. Dagegen dürfte die Verbreitung auf demselben Stamme wohl durch die Larvengeneration I erfolgen, deren relativ längere Beine sie unter Wachausscheidungen immerhin zu kleineren Wanderungen befähigen. In der Hauptsache wird die Verbreitung der mit Wolle besetzten Eier wohl auf Windverwehungen zurückzuführen sein. Auch werden Eichhörnchen, Spechte, Meisen nicht unerheblich zur Ausbreitung beitragen. Nur unter günstigen Bedingungen, in erster Linie bei rissigen Stämmen oder Rindenverletzungen, tritt ein so massenhafter Befall ein, daß der ganze Baum verlaust und über und über mit weißer Wolle bedeckt wird. Charakteristisch ist, daß das Innere eines Buchenbestandes immer mehr heimgesucht ist als der Bestandesrand. Lebenskräftige Bäume verlieren den auffallenden weißen Überzug nach einiger Zeit, andere behalten ihn, um schließlich abzusterben. Die stark befallenen Buchen gehen übrigens nicht infolge der direkten Tätigkeit der saugenden Läuse ein, sondern sie werden durch die Tätigkeit ihrer Nachfolger abgetötet. Eine besonders schädigende Wirkung übt hier die *Buchenschleimflußkrankheit* aus. Es handelt sich um einen weißen Schleimfluß (auch bei Eichen, Birken und Pappeln bekannt), welcher sich darin äußert, daß Rinde und Kambium vollständig vergoren und aufgelöst werden. In dem säuerlich riechenden, dicken, weißen Schleim sind stets vorhanden: *Leucostoc Lagerheimii* Ludw., *Endomyces Magnusii* Ludw. und *Saccharomyces Ludwigii* Hansen (als Erreger der Gärung). Ob die Buchenwollaus durch ihre saugende Tätigkeit erst den Nährboden für die Schleimflußkrankheit schafft, ist bisher noch nicht erwiesen. An den mit der Schleimflußkrankheit behafteten Stämmen treten bald viele gelbe und braune Flecken auf, die später vertrocknen. Jedenfalls siedeln sich an derartig kranken Stämmen im Laufe der Zeit noch weitere Schädlinge an, so insbesondere *Tomicus domesticus*, *Lymexylon dermestoides* und *Nectia ditissima*. Diesen Schädlingen vermag der Baum natürlich nur noch kurze Zeit Widerstand zu bieten. Bei der Bekämpfung der Buchenwollaus sind verschiedene Methoden erprobt worden. Stark befallene Bestände müssen abgetrieben werden, und zwar sind die nach Westen vorgelagerten Stämme zuerst in Angriff zu nehmen, da die Verbreitung der Laus in erster Linie auf Windverwehungen zurückzuführen ist, und hier meistens Winde westlicher Richtung vorherrschen. Einzelne stark verlauste Bäume sind ebenfalls auszuhauen, weniger verlauste nur bei Pustelbildung und Schleimflußkrankheit. Als wirksames Gegenmittel ist das Abfegen der Stämme zu empfehlen und zwar von November bis April, wenn keine wandernden Läuse vorhanden sind. Die abgefegten Stämme müssen dann vermittels kräftiger Pinsel mehrmals mit Obstbaumkarbolinum bestrichen werden. Besonders günstige Wirkungen erzielt das Bestreichen der Stämme mit Floria-Nikotin-Harzölseife, welches von der Forstberatungsstelle der Landwirtschaftskammer in Münster neuerdings empfohlen und bereits mit gutem Erfolge angewendet werden konnte. Am Schlusse seiner Ausführungen reichte Dr. Reichling

einige stark verlauste Buchenrindenstücke herum, die er in der Umgebung von Münster gesammelt hatte.

4. Herr Dr. Reichling zeigte ein durch *Anobium striatum* (Klopfkäfer) hart mitgenommenes, altes Buch aus der hiesigen Universitätsbibliothek, dessen Einband fast vollständig zerstört war. Die drehrunden kleinen Käferchen und ihre Larven bohren in abgestorbenem alten Holze, in Balkenwerk, alten Möbeln, sehr häufig auch, wie in diesem Falle, in den Holzeinbänden alter Bücher, kreisrunde Gänge und verursachen dadurch oft erheblichen Schaden. In Bibliotheken, in denen viele alte Codices aufbewahrt werden, müssen dieselben mehrmals im Jahre auf diesen Schädling hin nachgesehen werden. Die befallenen Bücher sind unverzüglich mit Schwefelkohlenstoff zu behandeln.

5. Als neuangefertigte Präparate waren u. a. ausgestellt:

Ein prächtiges Exemplar der Mollmaus, *Arvicola amphibius* L., Seeste bei Westerkappeln i./W. (12. III. 1920), Geschenk des Försters Edmund Löns-Seeste.

Eine Gruppe Feldmäuse, *Arvicola arvalis* Pall., Gievenbeck (Januar 1920), Geschenk des Museumskastellans H. Sendker.

Drei Gruppen westfälischer Fledermäuse, dargestellt in ihren verschiedenen Lebensäußerungen. Gruppe A zeigt: *Plecotus auritus* L. und *Vesperugo noctula* Schreb., Gruppe B.: *Vesperugo pipistrellus* Schreb. und *Vesperugo noctula* Schreb., Gruppe C.: *Myotis nattereri* Kuhl und *Myotis dasycneme* Boie.

Ein zweites auf Alsen (Taxensand) am 16. I. 1913 erlegtes Exemplar des Kleinen Krabbentauchers, *Alle alle* L. Es dürfte das erste sicher bestätigte Belegstück für die schleswig-holsteinsche Ostküste sein.

Ein Kampfläufer, *Pavoncella pugnax* L., ♂ ad. im Prachtleide, erlegt von Dr. H. Reichling am 20. Mai 1919 in den Brüchen am Dümmersee.

Aufruf zur Mitarbeit für eine Ornis Westfalens.

Der Unterzeichnete hat sich seit Jahren mit dem Studium der westfälischen Vogelfauna beschäftigt und beabsichtigt, die Neubearbeitung einer Ornis Westfalens vorzunehmen. Veranlassung hierzu gibt ihm vor allem der Umstand, daß seit dem Erscheinen des vor zirka 35 Jahren von der Zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe unter Leitung von Prof. Dr. H. Landois herausgegebenen Werkes: „Westfalens Tierleben“ Bd. II, Die Vögel (Paderborn und Münster 1886), eine erschöpfende Studie über die Brut- und Durchzugsvögel unserer Heimatprovinz nicht mehr veröffentlicht worden ist — ein Zeitraum, in dem sich naturgemäß erhebliche Veränderungen im Bestande unserer heimischen Avifauna vollzogen haben. — Eine Neubearbeitung ist auch deswegen dringend erforderlich, weil in dem genannten Werke eins der wichtigsten faunistischen Kapitel, die Verbreitung der einzelnen Vogelarten innerhalb

der verschiedenen Bezirke unserer Heimat, ferner die regelmäßigen Durchzugsgäste, sowie die meisten selteneren Arten Westfalens, insbesondere die Moor- und Heidefauna, nicht genügend berücksichtigt worden sind. Es liegt auf der Hand, daß ich bei der Bearbeitung einer erschöpfenden Darstellung der westfälischen Vogelwelt und bei der Behandlung der hier in Betracht kommenden Fragen auf die Mitarbeit und Unterstützung aller Fachgenossen, zuverlässiger Beobachter, Forstleute, Jäger und Sammler mitangewiesen bin.

So richte ich denn an alle diejenigen, die sich berufen fühlen, an der Neubearbeitung der von mir beabsichtigten Studie mitzuarbeiten, die ergebende Bitte, meine Bestrebungen im Laufe der nächsten Jahre durch Mitteilung aller die Ornis Westfalens betreffenden Beobachtungen, durch Einsendung von erlegtem Vogelmaterial, durch Namhaftmachung von Privatsammlungen usw. in weitgehendster Weise zu unterstützen. Besonders erwünscht sind mit exakte Beobachtungen über Vorkommen seltener Brutvögel, Ankunfts- und Abzugsdaten, Angaben über Beringungsversuche, über Durchzugsgäste usw. Zu ganz besonderem Danke würde ich allen denjenigen verpflichtet sein, die mir das zur Bestimmung eingesandte und sonstiges interessante Material zum weiteren Ausbau des mir unterstellten westfälischen Provinzialmuseums für Naturkunde zu Münster als der geeignetsten Sammlungsstätte unserer Provinz zur Verfügung stellen würden.

Es ist beabsichtigt, der geplanten Neubearbeitung auch ein genaues Literatur-Verzeichnis beizugeben. Aus diesem Grunde bitte ich um Angaben über alle unser Gebiet behandelnden ornithologischen Berichte und Abhandlungen, auch benachbarter Gebiete, insbesondere aber solcher Arbeiten, die in wenig bekannten oder schwer zugänglichen Zeitschriften je erschienen sind.

Die Avifauna eines größeren Gebietes ist selbstverständlich nicht von den politischen Grenzen abhängig, sondern von der natürlichen Bodengestaltung. Daher bin ich genötigt, die Ornis Westfalens über den Rahmen der politischen Grenzen zu behandeln und die Bearbeitung auch auf die Westfalen unmittelbar benachbarten Gebiete auszudehnen. Ich werde also auch die Staatengebilde Waldeck, Lippe-Detmold, Schaumburg-Lippe, von Hannover den größten Teil des Regierungsbezirks Osnabrück, insbesondere das untere Emsland (einschließlich des Kreises Meppen), sowie das sog. Oldenburger Münsterland in die Bearbeitung hineinziehen.

Wer an dem Zustandekommen der von mir geplanten Ornis Westfalens Interesse hat, wolle sich umgehend mit mir in Verbindung setzen.

Allen verehrten Mitarbeitern sei für jede, auch die kleinste Unterstützung schon im voraus mein verbindlichster Dank ausgesprochen.

Dr. Hermann Reichling,

Leiter des Westf. Provinzial-Museums für Naturkunde.

Eine interessante albinotische Varietät von *Budytes flavus* L.

von

Dr. Hermann Reichling, Münster i. W.

Eine kürzlich eingelieferte, höchst auffällige Farbenvarietät von *Budytes flavus* L. gibt mir Veranlassung, nachstehend eine Beschreibung des interessanten Belegstückes folgen zu lassen.

Es handelt sich um ein am 4. September 1920 in der Umgebung von Meppen a. d. E. erlegtes altes Männchen von blaßzitronegelber Gesamtfärbung. Das seltene Objekt kam leider in sehr defektem Zustande hier an, konnte aber noch gerettet und die Sammlungen unseres Museums um eine sehr interessante, innerhalb unserer heimischen Ornis höchst selten vorkommende Farbenvarietät bereichert werden.

In der bereits angedeuteten zitronen-(schwefel-)gelben Gesamtfärbung stimmt das Belegstück vollständig mit einem alten Kanarienvogel überein, dessen Gefieder bereits etwas abgebleichen ist. Eine derartig auffallende Farbenaberration dürfte wohl einzig dastehen, da rein gelb gefärbte Individuen bekanntlich auch innerhalb unserer paläarktischen Fauna zu den größten Seltenheiten gehören.

As etwa einem Meter Entfernung betrachtet, fällt an dem abnormen Exemplar, trotz der überwiegend albinotisch verfärbten Schwung- und Steuerfedern, nur diese eine grelle Färbung auf. Im Ton ist letztere allerdings nicht ganz so intensiv, wie das Gelb der Unterseite beim frischvermauserten normalen Herbstkleide des Männchens. Während aber hier normalerweise die grellgelb gefärbte, erdwärts gerichtete Unterseite in der gewöhnlichen Stellung des Vogels (auf dem Erdboden) nicht sonderlich stark in die Erscheinung tritt, kommt die gelbe Färbung meines Belegstückes, da sie auch die Oberseite überzieht, in einer ganz ungewöhnlichen und sehr auffälligen Weise zur Geltung. In freiem Gelände stand die schwefelgelbe Wiesenstelze natürlich in einem höchst auffälligen Kontraste zu ihrer Umgebung und mußte selbst auf größere Entfernungen hin sofort besondere Aufmerksamkeit erregen.

Was den auffälligen Farbencharakter dieser Aberration betrifft, so liegt hier, wie bereits angedeutet, ein in der freien Natur nur höchst selten zu beobachtender Fall einer albinotischen Verfärbung vor. Merkwürdigerweise ist an dem Belegstücke aber nicht die weiße, sondern die gelbe Färbung zur vorherrschenden geworden. Gelb erwies sich also im vorliegenden Falle als über Weiß dominierend.

Typisches albinotisches Gepräge bekunden vor allem Schnabel, Lauf, Zehen und Krallen des Vogels. Ihre vom normalen Habitus gänzlich abweichende Färbung ist ein helles Horn gelb oder Weißbraun. Rein oder überwiegend albinotisch verfärbt wurden ferner kleinere Partien am Kopfe,

hauptsächlich aber die Schwingen (Hand- und Armschwingen) mit den zugehörigen großen Deckfederreihen und die Steuerfedern.

Es ist nun sehr beachtenswert, daß der an dem Belegstücke nur partiell hervortretende Albinismus sich gerade an denjenigen Gefiederpartien bemerkbar macht, die normalerweise grauschwarz gefärbt sind, also sehr viel dunkles Pigment enthalten, dagegen nicht an solchen Stellen, die im normalen Kleide eine hellgelbe (Bauchseite) oder olivengrüne (Oberseite) Färbung zeigen, also gelben Farbstoff aufweisen.

Die infolge Pigmentmangels eingetretene albinotische Verfärbung vermochte also den vorhandenen gelben Farbstoff nicht auszutilgen, höchstens, wie auf der Bauchseite des Belegstückes, eine ganz geringe Aufhellung hervorzurufen. Mit dem normalen Herbstkleide verglichen trat auf der Unterseite sozusagen keine Veränderung ein, höchst auffällig verändert wurde dagegen durch die albinotische Verfärbung die olivengrüne Oberseite (Kopf, Rücken und Bürzel) des Stückes. Da an letztgenannten Stellen kein dunkles Pigment (Schwarz) vorhanden war, blieb das beim gewöhnlichen Kleide durch die olivengrüne Farbe überdeckte hellgelbe Pigment allein zurück, um nunmehr so auffällig in die Erscheinung zu treten.

Der dominierende Charakter des gelben Farbstoffes tritt sogar an den typisch albinotisch verfärbten Federn in die Erscheinung. Die meisten weißgefärbten Schwung- und Steuerfedern zeigen nämlich hellgelbe Säume. Es wurde hier ebenfalls der vorhandene gelbe Farbstoff — normalerweise zeigen diese Federn hellolivengrüne Säume — nicht ausgetilgt, wie es die gelb angeflogenen distalen Fahnen säume der Armschwingen deutlich erkennen lassen.

Beachtenswerterweise sind übrigens nicht sämtliche Flügelfedern rein albinotisch verfärbt; einzelne Handschwingen und Deckfedern haben vielmehr ihren normalen Charakter beibehalten. Es ist also auch hier nur partieller Albinismus eingetreten.

Maße des Belegstückes.

Gesamtlänge ca. 157 mm (nur annähernd festgesetzt, da das Belegstück nicht im Fleisch, sondern frisch abgezogen eingeliefert wurde).

| | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| Flügelänge | ca. 82 mm | Mittelzehe | |
| Schwanzlänge | „ 87 „ | einschl. Kralle | ca. 20 mm |
| Schnabellänge | „ 12 „ | Hinterzehe | |
| Laufänge | „ 24 „ | einschl. Kralle | „ 12,5 „ |
| | Kralle der Hinterzehe | ca. 9,8 mm | |

Beschreibung der einzelnen Körperteile.

Oberseite: Vorder-, Hinterrücken und Bürzel hellschwefelgelb, weniger Gelbgrün enthaltend als die Unterseite, daher heller. Kopfplatte weißgelblich.

Unterseite: Kehle (stark defekt!), Brust und Bauch intensiv schwefelgelb ohne jede Fleckenandeutung, z. T. gelbgrün überflogen. Farbton nur um einen ganz geringen Grad heller als beim normalen Herbstkleide. Unterschwanzdecken fehlen.

Kopf: Stirn weißgelblich (mehr weiß!), Scheitel blaßgelb (heller als die Oberseite), Genick und Nacken hellschwefelgelb, mit der Rückenfärbung übereinstimmend. Zügel, Wange, Ohrgegend weiß mit schwachgelbem Anflug, Kinn und Kehle intensiv gelb.

Schnabel: Ober- wie Unterschnabel an der Basis lichthorngelb oder weißbräunlich, nach der Spitze zu dunkler.

Auge: Normal.

Flügel: Überwiegend weiß, Bug- und Randdecken hellschwefelgelb wie die Oberseite.

Primarie X, wie bei der Mehrzahl der Oscines, auffallend stark reduziert. Primarie IX, VIII, VII, VI rein weiß, ihre distalen Fahsensäume mit schwachgelblichem Anflug. Kiele rein weiß. Primarie V, IV, III in beiden Flügeln grauschwarz, d. h. normal gefärbt.

Primarie V (rechts) etwas über der proximalen Hälfte mit breitem, schmutzigweißem Fleck, an der Spitze normal. Kiel bis zu dieser Stelle rein weiß. Primarie II (links) rein weiß, rechts normal. Primarie I (links) normal, stark abgenutzt, rechts schmutzigweiß mit dunkler Spitze. Zugehörige Handdecken im linken Flügel rein weiß, im rechten Flügel die zu Primarie I schmutzig weiß, die zu Primarie II normal. Primarie III, IV weiß, Primarie V normal, Primarie VI—IX weiß.

Cubitalremex I, II, III, IV, V, VI weiß, ihre distalen Fahnenseiten mit breiten gelben Säumen. Kiele weiß. Cubitalremex VII in beiden Flügeln fehlend. Cubitalremex VIII (längste) und IX mit sehr breiten weißgelben Säumen. Cubitalremex VI (rechts) fast vollständig normal gefärbt.

Sämtliche vorhandenen Schwingen stammen noch vom alten Sommerkleide.

Schwanz: Sehr stark in der Mauser. Die alten Federn der linken und mittleren Partie fehlen. Von der rechten Seite sind nur noch die drei äußeren vorhanden; davon ist die innere rein weiß, die mittlere (in der Mitte und an der Spitze ein schwarzer dunkler Fleck), sowie die äußere (über der proximalen Hälfte ein $1\frac{1}{2}$ cm langer schwarzer Fleck, Spitze weiß), überwiegend weiß. Die schon hervorsprossenden Federn der linken Hälfte zeigen ebenfalls fast rein albinotisches Gepräge.

Füße: Lauf, Zehen und Krallen schmutzig weiß bis blaßhorngelb, etwas blasser als der Schnabel.

Von Interesse dürfte es sein, daß auch Herr Rudolf Koch-Münster während seiner langjährigen geschäftlichen Tätigkeit einmal, und zwar vor ca. 35 Jahren, eine rein schwefelgelbe *B. flavus* aus dem Münsterlande eingeliefert worden ist. Außerdem hat Koch vor längeren Jahren zwei dem Münsterlande entstammende gescheckte Exemplare dieser Art erhalten.

