126) **Anas penelope. L.** — Nach Altum wurde am 25. Juni 1830 eine Alte mit 6 noch nicht flugfähigen Jungen auf dem Speller Brok bei Rheine erlegt. Auf dem Durchzuge ebenfalls zahlreich vorkommend.

127) **Anas clypeata. L.** Nach Altum einmal im Jahre 1833 bei Schapen als Brutvogel vorgekommen. Auf dem Durchzuge eben nicht sehr häufig.

128) **Colymbus minor. L.** (Dükerken.) — Als Brutvogel eben nicht häufig, kommt aber doch überall einzeln vor. Im Winter häufig auf offenen Stellen der Ems und Werse, auf den Stadtgräben etc., 4—6 Eier. Vor längeren Jahren brütete ein Paar auf dem Stadtgraben bei der Kreuzschanze.

129) **Sterna hirundo. L.** (Witte Seeswalve.) — Sommervogel, April bis September. Nach B. Tümmler im Venn bei Vreden, Stadtlohn, Borken (nach Tenckhoff auch bei Rheine) als Brutvogel vorkommend, 2—3 Eier. Auf dem Zuge sieht man diese Art auf den Gewässern häufiger.

130) **Sterna nigra. Briss.** (Swatte Seeswalve.) — Sommervogel von April bis September. Nach B. Tümmler im Venn bei Vreden, Stadtlohn, Gross-Burlo als Brutvogel vorkommend. Nistet gesellig. 3 Eier.

Zur Kenntniss der Molluskenfauna Westfalens.

Von P. Hesse.

Mit Tafel II.

I. Umgrenzung des Gebiets und Literatur.

Wenn in Nachfolgendem von der Molluskenfauna Westfalens die Rede ist, so ist damit keineswegs gemeint, dass ich gesonnen bin, mich ängstlich innerhalb der Grenzen unserer Provinz zu halten. Ich fasse die Grenzen unseres Gebiets ungefähr in derselben Weise auf, wie es Jüngst in seiner Flora Westfalens gethan, ziehe also namentlich im Norden das Bisthum Osnabrück, im Osten die beiden lippeschen Fürstenthümer, die Waldeck'sche Herrschaft Pyrmont, und die westlich von der mittleren Weser belegenen Theile der Provinzen Hessen und Hannover hinzu; unser Faunengebiet wird demnach im Norden etwa durch eine Verbindungslinie zwischen Lingen und Neustadt am Rübenberge, im Osten durch eine Linie von da bis Hess. Oldendorf und von Oldendorf bis Carlshafen durch die Weser begrenzt.

Die Molluskenfauna dieses Bezirks ist mir von verhältnissmässig wenigen Punkten genauer bekannt, und grosse Strecken sind in dieser Beziehung noch vollkommen terra incognita.

Ich habe in Nachstehendem alle mir bekannt gewordenen Arbeiten aufgezählt, die diesen Theil der Fauna unseres Gebiets behandeln und bitte die Herren Fachgenossen, mich auf etwaige Auslassungen aufmerksam zu machen.

Zuerst treten conchyliologische Forschungen in Pyrmont auf, wo der verdienstvolle Malakologe Hofrath Dr. K. Th. Menke, der Begründer der Zeitschrift für Malakozoologie, Brunnenarzt und Leibmedicus des Fürsten von Waldeck war. In seinem 1818 herausgegebenen Werke „Pyrmont und seine Umgebungen, mit besonderer Hinsicht auf seine Mineralquellen“ finden auf S. 152 auch die Conchylien Berücksichtigung, es sind aber nur ganz wenig Arten, die er darin aufzählt.

Drei Jahre später, 1821, begann Karl Pfeiffer die Herausgabe seiner „Naturgeschichte deutscher Land- und Süsswasser-Mollusken“, und nahm darin einzelne von Menke herrührende Fundortsangaben seltener Arten aus der Umgegend von Pyrmont auf; die 1826 erschienene „neue physikalisch-chemische Beschreibung der Mineralquellen zu Pyrmont, nebst naturgeschichtlicher Darstellung ihrer Umgebung“ von Dr. Rudolph Brandes und Friedr. Krüger enthält auf S. 149—152 die erste geordnete Zusammenstellung der Pyrmonter Mollusken-Vorkommnisse. Das Verzeichniss, welches aus den Mittheilungen Menke's und des Pharmaceuten Habenicht zusammengetragen ist, zählt 46 Land- und 20 Süsswasser-Schnecken, 11 Bivalven, zusammen 77 Species, auf, von denen indess einige, weil falsch bestimmt, zu streichen sind. Im dritten Theile des Pfeiffer'schen Werkes, welcher 1828 zur Ausgabe kam, werden noch drei bei Brandes und Krüger nicht genannte Species von Pyrmont erwähnt, *Helix pygmaea & aculeata* und *Acme lineata.*

Im Jahre 1830 erschien die II. Auflage von Menke's Synopsis methodica molluscorum, worin drei Formen aus unserem Gebiete als neue Arten beschrieben werden:

S. 127. *Helix viridula Mke.* in principatu Lippe, prope Bösingfelde (W. Dunker).

S. 140. *Neritina trifasciata Mke.* ad ripas Visurgis, inter oppida Grohnde et Latferde.

S. 149. *Unio rugatus Mke.* in principatus Pyrmontani fluvio Emmer, in principatus Schaumburgo-Lippiaci rivo Aue.

Von diesen Formen wird jetzt die erste als albine Varietät zu *Hyalina pura* gezogen; *Unio rugatus* ist nach Rossmässler nur ein verkümmerter *U. crassus* resp. *batavus* und *Neritina trifasciata* eine der unzähligen Farbenspielarten unserer gewöhnlichen *Ner. fluviatilis L.*

1840 gab Menke, als Festschrift für die in Pyrmont tagende Naturforscher-Versammlung, eine zweite Auflage seines inzwischen veralteten Werkes über Pyrmont heraus, lieferte darin auf S. 183, §. 112 eine Uebersicht der selteneren Mollusken, wovon mehrere Species für Pyrmont neu sind. In der Zeitschrift für Malakozoologie, V. Jahrgang, 1848, S. 66, berichtigt er einige frühere Angaben und fügt zwei weitere Novitäten, *Pupa edentula* und *Planorbis leucostoma,* in die Fauna ein; damit schliessen die Menke'schen Arbeiten, soweit sie unser Gebiet betreffen, ab.

1856 erschien die erste Arbeit über die westfälische Fauna; sie wurde von Otto Goldfuss in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinl. und Westf. XIII. Jahrgang unter dem Titel „Verzeichniss der bis jetzt in der Rheinprovinz und Westfalen beobachteten Land- und Wassermollusken, nebst kurzen Bemerkungen über deren Zungen, Kiefer und Liebespfeile" veröffentlicht und ist besonders schätzbar wegen der Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse und der eingehenden Beschreibung der bis dahin sehr vernachlässigten Nacktschnecken. Die Angaben von Goldfuss, soweit sie unser Gebiet betreffen, erstrecken sich hauptsächlich auf die Umgegend von Bielefeld, Herford und Minden und das Fürstenthum Lippe-Detmold; er hat mit Umsicht gesammelt und unsere Fauna um einige seltene Species, wie *Clausilia Rolphii* und *lineolata* u. a. bereichert. Einige weitere von Goldfuss herrührende Angaben über westfälische Vorkommnisse finden sich in den Werken von Ad. Schmidt: „Beiträge zur Malakologie, Berlin 1857" und „die kritischen Gruppen der europäischen Clausilien, Leipzig 1857". Am Schlusse seiner Arbeit spricht Goldfuss den Wunsch aus, dass dieselbe zu weiteren Forschungen und zu einem regeren Studium der vaterländischen Mollusken Veranlassung geben möchte; leider sollte diese Hoffnung lange Zeit hindurch unerfüllt bleiben.

Im letzten Decennium, seit Gründung der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, ist ein erfreulicher Aufschwung der Mala-

kologie in Deutschland zu constatiren, und auch unsere Provinz ist dabei nicht zurückgeblieben.

In den Jahrgängen 1868 und 1869 der Zeitschrift „Natur und Offenbarung“ hat Herr Pfarrer Westermeyer in Haarbrück unter dem Titel „Schneckenlese in Westfalen“ die von ihm gesammelten westfälischen Gasteropoden — 52 Land- und 21 Süsswasser-Arten — beschrieben und viele interessante Beobachtungen über Vorkommen und Lebensweise derselben, namentlich aber eine grosse Zahl neuer Fundorte aus den verschiedensten Theilen unserer Provinz mitgetheilt. Der Nomenclatur und Classification ist das treffliche Werkchen von Scholtz[1]) zu Grunde gelegt, welches auch zum Bestimmen gedient hat; verschiedene westfälische Arten sind jedoch in demselben nicht beschrieben, und da Herrn W. anscheinend andere literarische Hülfsmittel nicht zu Gebote standen, so waren einige Fehler bei der Artbestimmung kaum zu vermeiden. Ohne den Werth der Arbeit irgendwie schmälern zu wollen, möchte ich mir über den letzteren Punkt einige Bemerkungen erlauben: *Limax cinereus Lister* ist mit *cinereo- niger Wolf* confundirt und aus der Beschreibung ist nicht wohl zu ersehen, ob nur diese Art oder beide beobachtet wurden.

Dem Thiere der *Succinea amphibia* wird eine dunkle, nach Umständen fast schwarze Farbe zugeschrieben; wahrscheinlich sind *S. amphibia* und *Pfeifferi* zusammengeworfen.

Die Angabe des Vorkommens von *Claus. pumila* scheint mir auf einer Verwechselung mit der bei Scholtz nicht erwähnten, aber zu den häufigsten Species ihres Genus gehörenden *Cl. nigricans Pult.* zu beruhen; irre ich darin, so mag mich der Herr Verfasser durch Zusendung der Exemplare eines Bessern belehren.

Ebenso scheint mir *Plan. spirorbis* mit dem von Scholtz nicht beschriebenen *Plan. rotundatus Poir* verwechselt zu sein, zumal in der Diagnose die von Scholtz hervorgehobene Erweiterung des letzten Umgangs nicht berücksichtigt ist.

Bei Paludina sind drei Arten genannt: *P. vivipara, impura* und eine unbestimmte, welche der Herr Verfasser mit der bei Scholtz beschriebenen, aber nicht benannten Species nova (später von Ad. Schmidt *Paludinella Scholtzii* getauft) identificirt. Die Mündung soll runder als bei *P. impura* sein, die Farbe des Gehäuses gelb,

---

[1]) Schlesiens Land- und Süsswasser-Mollusken. II. Aufl. Breslau 1853.

doch fast stets mit feinem, schwarzem Ueberzuge bedeckt, Höhe $1^1/_2'''$, Durchmesser kaum $1'''$. „Sie ist in Flössegräben des Emsgebietes ziemlich häufig, wurde aber auch am oberen Astenberge in den Quellen der Lenne gefunden, wo sie an kaum überrieselten schieferartigen Gesteinen umherkroch. Sie war da ganz schwarz, wogegen sie im Delbrück'schen doch gewöhnlich mehr oder weniger ihre gelbe Farbe sehen lässt.“ — Es scheint mir zweifellos, dass es sich hier um zwei verschiedene Arten handelt, und zwar halte ich die Exemplare aus dem Emsgebiet für junge *Bith. ventricosa Gray,* die vom Astenberge für *Paludinella Dunkeri Frfld.,* welche nach Kobelt[1]) in grosser Menge in den Quellen des rheinisch-westfälischen Schiefergebirges vorkommt.

Dr. Altum in Münster veröffentlichte in derselben Zeitschrift Bd. XIV., S. 571 eine „Nachlese der Schnecken Westfalens“; es werden darin verschiedene Hyalina- und Helix-Arten aus der Umgegend von Münster aufgezählt und das Vorkommen von *Vitrina elongata* bei Haarbrück constatirt.

1870 erschien im Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft, II. Jahrg., S. 4, eine Uebersicht der über die Fauna des mittleren Wesergebiets bekannten Angaben aus der Literatur, von Prof. v. Martens in Berlin; die Arbeit des Herrn Pfarrers Westermeyer hat weder hier noch in Kreglinger's systematischem Verzeichniss der deutschen Binnenmollusken, welches in demselben Jahre herausgegeben wurde, Berücksichtigung gefunden. Ausser den schon erwähnten Arbeiten über Pyrmont und den Abhandlungen von Goldfuss und Ad. Schmidt werden noch einige von Dr. Fr. Rolle in der Porta Westphalica, von Dr. Reinhardt ebenda und bei Oeynhausen, und (S. 17) von Ad. Döring bei Lemgo gesammelte Arten genannt, davon *Hyalina alliaria* für unsere Fauna neu.

Im Jahrg. 1871, S. 54, derselben Zeitschrift publicirte Forstmeister Tischbein in Birkenfeld ein Verzeichniss von „Schnecken aus dem Diluvialtuff bei Langenholzhausen im Fürstenthum Lippe“; er zählt 16 Arten auf, die sämmtlich noch jetzt in unserem Gebiete leben.

Der Jahrgang 1874 von „Natur und Offenbarung“ brachte S. 40 eine Abhandlung des Herrn B. Farwick: „die Bernstein-

[1]) Fauna der nassauischen Mollusken. Wiesbaden 1871, S. 209.

Schnecken Westfalens"; die drei einheimischen Arten sind abgebildet und beschrieben, jedoch ohne Angabe specieller Fundorte.

In demselben Jahre erschien im III. Jahresbericht unseres Vereins eine Arbeit des Herrn Farwick: „Zur Kenntniss der einheimischen Schnecken", worin

I. die kleinsten Heliceen Westfalens,

II. die Verbreitung der *H. hortensis Müll.* und der *H. arbustorum L.* in Westfalen, und

III. die westfälischen Napfschnecken

abgehandelt werden, und der dann im Jahresbericht pro 1875 ein von demselben Verfasser herrührendes „Verzeichniss der Weichthiere Westfalens und Lippe-Detmold's" folgte. Durch diese letztere Arbeit wird die Kenntniss unserer Molluskenfauna wesentlich erweitert; auf einige kleine Irrthümer, die sich darin finden, habe ich schon an anderer Stelle[1]) aufmerksam gemacht und komme deshalb hier nicht darauf zurück.

Unser Vereinsbericht pro 1876—77 enthält ein „Verzeichniss der Mollusken Paderborns und Umgegend" von Herrn Dr. Tenckhoff; es werden darin 83 Arten aufgezählt, bei einigen ist indessen das Vorkommen ungewiss. Neu für unsere Fauna ist keine Species, da die Beobachtungen des Herrn Verfassers schon in der oben citirten Arbeit des Herrn Farwick verwerthet sind.

Ein kleiner „Beitrag zur Molluskenfauna Westfalens", den ich im XXXV. Jahrg. 1878 der Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, S. 83—103, veröffentlichte, bildet den Schluss unserer malakologischen Literatur. Eine andere unser Gebiet betreffende Arbeit von mir, über die Molluskenfauna von Pyrmont, wird demnächst in den malakozoologischen Blättern erscheinen; ein Auszug daraus folgt unter No. 5.

Es bleibt mir nun noch übrig, auf einige vereinzelte Angaben aufmerksam zu machen, die sich in der Fachliteratur finden; es sind mir nur wenige bekannt geworden.

Die älteste derselben stammt von Charpentier, der schon 1827 in Steinmüller's neuer Alpina, Bd. II., S. 271, das Vorkommen von *Limnaea elongata* bei Münster erwähnt.

---

[1]) Verhandlungen des naturhist. Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens XXXV. Jahrg. 1878, S. 102.

Nach Leunis, Synopsis der Zoologie, II. Auflage, 1860, kommen *Helix personata* und *Cionella Menkeana* im Klüt bei Hameln vor.

Nach „Kreglinger, Systematisches Verzeichniss der in Deutschland lebenden Binnen-Mollusken, Wiesbaden 1870“, S. 170, findet sich *Clausilia ventricosa Drap.* im Wesergebirge; der Fundort ist nicht näher bezeichnet. Woher Kreglinger diese Angabe entlehnt hat, ist mir nicht bekannt.

Kobelt, Fauna der nassauischen Mollusken, Wiesbaden 1871, gibt nach Koch's Mittheilung *Paludinella Dunkeri Frfld.* von Siegen an.

Nach C. Koch kommt *Vitrina Draparnaldii Cuv.* in Westfalen (es ist damit wohl nur das südliche Westfalen gemeint) nicht selten vor. (Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 1871, III. Jahrg., S. 39.)

Prof. v. Martens berichtet im gleichen Jahrgange derselben Zeitschrift, S. 123: „Vor Kurzem wurde mir mitgetheilt, dass *Helix bidens* auch in Westfalen lebend vorkomme. Nähere Angaben darüber sind erwünscht.“ Ich glaube nicht, dass Herrn v. Martens in Folge seiner Aufforderung nähere Angaben zugekommen sind, sonst hätte er sie wohl später veröffentlicht. Jedenfalls wäre es von grossem Interesse, wenn das Vorkommen dieser östlichen Art bei uns constatirt würde; nach Leunis findet sie sich bei Hannover, also ganz nahe der Grenze unseres Gebiets.

Im X. Jahrgang 1878, S. 131, der genannten Zeitschrift veröffentlichte Dr. O. Böttger in Frankfurt „Neue und neu bestätigte Fundorte von Clausilien im westlichen Deutschland“ und gibt für *Clausilia biplicata*, *nigricans* und *plicatula* Fundorte aus unserem Gebiete an.

In Rossmässler's Iconographie der europäischen Land- und Süsswasser-Mollusken, fortgesetzt von Kobelt, V. Band, Fig. 1510, ist eine sehr bauchige Form von *Limnaea ovata* aus der Gegend von Bielefeld abgebildet.

Endlich finden sich im letzten Jahresberichte unseres Vereins pro 1877—78 verschiedene zerstreute Angaben über Mollusken, so auf S. 13 über das Vorkommen von *Balea perversa* und *Amalia marginata* an den Ruinen der Tecklenburg, ferner S. 20 und 22.

Alles, was mir aus der Literatur über unser Gebiet bekannt wurde, habe ich in Vorstehendem zusammengestellt und werde Mit-

theilungen über etwaige Lücken meines Verzeichnisses dankbar entgegennehmen.

2. Die westfälischen Nacktschnecken.

Versucht man, ein Verzeichniss der Mollusken unserer Provinz aufzustellen, so erkennt man bald, dass unsere Kenntniss derselben in einem Punkte noch sehr mangelhaft ist, nämlich in Bezug auf die Nacktschnecken. Die schätzbarsten Mittheilungen über dieselben verdanken wir Goldfuss, sie beschränken sich aber fast nur auf die Porta Westfalica; Herr Farwick reproducirt einfach diese Angaben, die Herren Pfarrer Westermeyer und Dr. Tenckhoff erwähnen in ihren oben citirten Arbeiten nur je vier Species, und in meinem „Beitrag zur Molluskenfauna Westfalens“ sind sie gar nicht berücksichtigt.

Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich den Grund dieser stiefmütterlichen Behandlung hauptsächlich in der Schwierigkeit der Aufbewahrung in der Sammlung suche. Gewöhnlich wird Weingeist als Conservationsmittel angewandt, die Thiere schrumpfen aber darin schnell zusammen, verlieren ihre natürliche Form und Farbe und sind bald ganz unkenntlich. Das Ausstopfen mit Watte, welches Hübner empfiehlt (Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg, 1871—74. S. 93), ist vollends verwerflich, da es die spätere anatomische Untersuchung des so präparirten Thieres unmöglich macht, ich glaube daher im Sinne derjenigen Vereinsmitglieder zu handeln, welche sich mit dem so interessanten Studium unserer nackten Schnegel befassen wollen, wenn ich nachstehend nach den Bulletins de la Société Malacologique de Belgique, Tome IV. 1869 das Präparationsverfahren von van der Broeck mittheile, welches einfach und leicht anwendbar ist und ganz vorzügliche Resultate ergeben soll.

Man erstickt das Thier in reinem Wasser, indem man es in ein ziemlich weites ganz mit Wasser gefülltes Reagensglas setzt, dieses gut verschliesst und dann einige Zeit horizontal liegen lässt. Diese Tödtungsart ist allerdings grausam, aber nicht zu umgehen. Bei grossen Arten erfolgt der Tod nach ungefähr 25—30, bei kleinen nach 15—20 Stunden; man nimmt dann die Schnecke heraus, reinigt sie mit einem weichen leinenen Lappen von dem anhaftenden

Schleime und setzt sie in ein ihrer Grösse entsprechendes Glas, welches mit der Conservirungsflüssigkeit gefüllt ist. Diese wird auf folgende Weise hergestellt: In 1150 Gramm Wasser löst man 100 Gramm Chlornatrium[1]) und 50 Gramm Ammoniakalaun, filtrirt die Lösung und setzt dann 10 Centigramm Jodkalium und 5 Centigramm Quecksilberchlorid (Aetzendes Sublimat), die man vorher in Wasser gelöst hat, hinzu.

Nach ungefähr zehn Tagen erneuert man die Flüssigkeit, verschliesst das Glas hermetisch, und das Präparat ist fertig für die Sammlung.

Ein anderer Uebelstand, der früher die Meisten von einem eingehenden Studium der Nacktschnecken abschreckte, war die Schwierigkeit des Bestimmens, welche einerseits durch die grosse Variabilität mancher Arten, andererseits durch den Mangel an literarischen Hülfsmitteln bedingt wurde. Die Variabilität der Nacktschnecken, und der Umstand, dass oft die jungen Individuen ganz anders gefärbt sind, als ausgewachsene derselben Species, machten sie zu einem wahren Eldorado für Artfabrikanten, und namentlich die französischen Malakologen haben etwas darin geleistet, unausgewachsene Exemplare längst bekannter Arten als neue Species in die Wissenschaft einzuführen. Besonders den Bemühungen der Herren Heynemann in Frankfurt a. M. und Seibert in Eberbach haben wir es zu verdanken, dass in neuerer Zeit die Limacinen, mit Zuhülfenahme der Anatomie und sorgfältig angestellter Zuchtversuche, einer genauen Untersuchung und Sichtung unterzogen wurden, welche zur Folge hatte, dass manche neue Species gestrichen wurde und in die Synonymie wandern musste.

---

[1]) Im französischen Original ist hier der Ausdruck „Sel de Bayonne“ gebraucht. Da ich über die Zusammensetzung dieses Salzes nirgends Aufschluss erhalten konnte, wandte ich mich direct an Herrn van den Broeck, welcher die Güte hatte, mir Folgendes darüber zu schreiben: „Je dois vous avoner que lorsque j'ai fait confectionner la liqueur pour mon usage je me suis trouvé devant la même difficulté que vous personne n'ayant pu me dire au juste en quoi consistait le dit sel. J'eu suis arrivé à trouver que ce devait positivement être ou du sel genuine ou du sel marin et c'est l'un des deux qui a été employé dans la confection de la liqueur employé par moi avec un trèsgrand succès. Le pharmacien qui m'en a fabriqué 10 litres est mort, de sorte que je nepuis savoir au juste ce qui a été employé, mais je crois bien que c'est tout uniment du sel marin. En tout cas il doit être plus pur que le sel genuine.“

Literarische Hülfsmittel, die früher fast ganz fehlten, sind jetzt auch genügend vorhanden. Der Abhandlung von Goldfuss, welche als eine der ersten die Kenntniss der einheimischen Nacktschnecken anbahnte, folgten eine Anzahl wichtiger Arbeiten von Heynemann und Lehmann in den malakozoologischen Blättern. In dem nach Lehmann's Tode von Prof. v. Martens herausgegebenen schönen Werke „die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Stettins und in Pommern, mit besonderer Berücksichtigung ihres anatomischen Baues, Cassel 1873“ sind die deutschen Arten auf 5 colorirten Tafeln sehr gut abgebildet; vor drei Jahren hat Leydig einen schätzbaren Beitrag zur Kenntniss derselben geliefert[1]) und in verschiedenen Lokal-Faunen, so besonders in Kobelt's Fauna der nassauischen Mollusken, finden sich ausführliche und genaue Diagnosen, welche auch dem Anfänger das Bestimmen ermöglichen.

Es wäre sehr zu wünschen, dass diejenigen Mitglieder unseres Vereins, welche sich mit Malakologie beschäftigen, den bisher übersehenen Nacktschnecken in Zukunft etwas mehr Beachtung schenkten. Ich habe mich im Laufe des vorigen Jahres speciell mit den hiesigen Limacinen beschäftigt, und wenn mir auch meine beschränkte Zeit nur Weniges zu sammeln gestattete, so will ich doch eine Mittheilung darüber nicht länger zurückhalten, um auch Andere zur Nachfolge anzuregen.

Ich habe in Folgendem Alles, was mir über westfälische Nacktschnecken bekannt wurde, zusammengestellt und Bemerkungen über die Verbreitung der Arten beigefügt, wobei ich hauptsächlich Kreglinger folgte.

1. Limax cinereo-niger Wolf.

Limax lineatus Dom. und *Mort.; Limax maximus L.*

Diese Art wurde früher oft mit der folgenden confundirt, doch ist durch die anatomische Untersuchung ihre Selbständigkeit dargethan. Die Seitenzähne der *Radula* sind von der fünfzehnten Querreihe an zweispitzig und dadurch von der sichelförmigen des *L. cinereus* unterschieden. Die, wie bei allen *Limax*-Arten, in drei Längsfelder getheilte Sohle zeigt meist schwarze Seiten- und ein weisses Mittelfeld, doch ist dieses Merkmal nicht immer zutreffend. Die Farbe des Thieres variirt sehr, es kommen alle Nüancen von trübem Weiss bis zu glänzendem Schwarz

[1]) Die Hautdecke und Schale der Gastropoden nebst einer Uebersicht der einheimischen Limacinen. Berlin 1876.

vor; letzteres ist die häufigste Form; die Ränder der Fusssohle sind in ihrer Färbung ebenso veränderlich. Man hat auch ganz weisse Blendlinge beobachtet, doch scheinen diese ziemlich selten zu sein.

Sie wird nach Weinland bis 200*mm* lang; ich habe so grosse Exemplare hier noch nicht gesehen, doch sind solche von 150*mm* nicht eben selten. Ich fand sie bisher nur in Gebirgswaldungen; auf der Grotenburg bei Detmold, im Harrl bei Bückeburg und auf beiden Bergen der Porta Westfalica, überall die Form mit stark ausgeprägtem gelblichweissem Kiel, welche auch Goldfuss von der Porta erwähnt; derselbe gibt sie ausserdem noch von Oberbehme bei Löhne an.

Die Art ist anscheinend über ganz Deutschland verbreitet, in der Ebene aber seltener als in gebirgigen Gegenden; sie findet sich ferner in Böhmen, dem Tatragebirge, Siebenbürgen, der Ukraine und Bosnien. In den Alpen steigt sie bis zu 2000*m* Meereshöhe auf; sie wird aus der Grafschaft Görz, Südtirol, Norditalien, der Schweiz und Savoyen angegeben und soll in Nordtirol und Vorarlberg fehlen, wahrscheinlich ist sie aber durch den ganzen Zug des Gebirges verbreitet. In Frankreich kommt sie nach Kreglinger in der Auvergne, Dauphinée und Champagne vor, ferner in Belgien, auf der dänischen Insel Bornholm, in Finnland, Livland und im mittleren und südlichen Skandinavien.

2. Limax cinereus Lister.

Limax antiquorum Fér. ex parte; Limax maximus Goldf.

Goldfuss beschrieb diese Art unter der Benennung *L. maximus L.*; Westerland hat indess nachgewiesen, dass Linné's *L. maximus* nur die vorige Art, nicht der in Skandinavien ganz fehlende *L. cinereus Lister* sein kann. Nach dem Rechte der Priorität substituirt er desshalb für *L. cinereo-niger Wolf* den Linnéschen Namen als den älteren; der Wolf'sche Name ist jedoch so sehr eingebürgert, dass mir dessen Verdrängung wenig praktisch scheinen will. Es wird vielleicht am besten sein, den Namen *maximus* ganz fallen zu lassen und die beiden Arten als *L. cinereo-niger Wolf* und *L. cinereus Lister* zu bezeichnen, dann ist kein Missverständniss möglich.

Abgesehen von den anatomischen Differenzen ist diese Art auch durch ihre einfarbige Sohle und den gefleckten Mantel von der vorigen, mit der sie früher oft confundirt wurde, gut unterschieden. Die Farbe des Thieres ist ein mehr oder weniger dunkles Grau, Rücken und Schild dunkel gefleckt; tief schwarz, wie Herr Farwick angibt, ist diese Art meines Wissens nie.

Limax cinereus bewohnt dunkle, schattige Orte in Wäldern, Kellern und Felsspalten und ist weit seltener, als vorige Art, freilich auch wegen ihrer versteckten Lebensweise schwerer aufzufinden. Goldfuss erwähnt sie von Hausberge; Herr Dr. Tenckhoff gibt *L. maximus*, womit wohl diese Species gemeint ist, als selten bei Paderborn und Haarbrück vorkommend an; ich sammelte sie im vergangenen Jahre auf dem Amtshausberge bei Vlotho in Mauerritzen.

Sie scheint sehr gefrässig zu sein. Ein besonders grosses Exemplar, welches ich am Leben zu erhalten wünschte, setzte ich Abends in ein Glas und fütterte es mit in Scheiben geschnittenen Carotten; am andern Morgen fand ich das Thier

todt. Der Bauch und die linke Seite des Halses waren stark angeschwollen und beim Oeffnen ergab sich, dass die Geschwulst ganz mit unverdauten Carottenstückchen gefüllt war.

Limax cinereus wurde fast durch ganz Deutschland, ferner in Spanien, Norditalien, der Schweiz, Savoyen, Frankreich, Belgien, den Niederlanden, England, Dänemark und Finnland gefunden; auf der skandinavischen Halbinsel fehlt sie nach Westerland; Kreglinger's Angabe, dass sie in Schweden vorkomme, ist also irrthümlich.

3. Limax tenellus Nilss.

Limax cinctus Müll.; Limax cereus Held.

Diese hübsche kleine Art, welche durch ihre gelbe Farbe, orangefarbenes Schild und dunkle Längsbinden an den Seiten von ihren Gattungsverwandten leicht zu unterscheiden ist, habe ich hier bis jetzt vergebens gesucht. In unserm Gebiete scheint sie bisher nur bei Pyrmont gefunden zu sein, wo sie nach Menke auf dem Königsberge im Spätherbst unter faulenden Buchenblättern vorkommt. Nach Clessin ist sie überhaupt nur im Herbst erhältlich, während Kreglinger über ihr Vorkommen sagt: „Man findet ihn gleich am Anfange des Frühjahrs bis gegen Ende November im Freien.“ Wahrscheinlich wird die zierliche Species auch an anderen Orten unseres Vereinsgebietes vorkommen.

Der Verbreitungsbezirk dieses *Limax* ist nicht gross; er findet sich wahrscheinlich in ganz Deutschland, ferner in Tirol, Böhmen, Bosnien und Slavonien, und ist ausserdem noch aus England, Dänemark, der skandinavischen Halbinsel und Livland bekannt.

4. Limax agrestis Linné.

Limax reticulatus Müll.; Limax filans Hoy.

Zu der ausführlichen Beschreibung dieser Art bei Goldfuss ist kaum etwas zu bemerken.

In unserm Vereinsgebiete dürfte sie wohl überall vorkommen; sie findet sich in Waldungen, Gärten, Wiesen und auf Aeckern und richtet namentlich in nassen Jahren grossen Schaden an. Sie lebt hauptsächlich von Vegetabilien, verschmäht aber auch animalische Nahrung nicht; ich hielt mehrere Exemplare in einem kleinen Terrarium und fütterte sie mit Salatblättern und Mohrrüben; als ich ihnen später Kalbfleisch gab, schien ihnen das besser zu munden, sie frassen es in kurzer Zeit auf und liessen das pflanzliche Futter unberührt. Bei Vlotho fand ich in einem Gehäuse von *Helix hortensis* einen jungen *Limax agrestis* damit beschäftigt, das schon in Fäulniss übergegangene Thier zu verzehren, und Kreglinger gibt an, dass sie in der Gefangenschaft selbst ihre eigene Gattung angreift.

Dieser *Limax* hat eine sehr grosse Verbreitung; er kommt in fast ganz Nord- und Mittel-Europa, auf den Azoren, der hesperischen und apenninischen Halbinsel, in Bosnien, Slavonien, Corsika, Algerien, in Sibirien, Nordamerika, Grönland und Island vor und scheint demnach zu den circumpolaren Arten zu gehören.

5. Limax laevis Müller.
Limax brunneus Drap.

Durch diese kleinste unserer Nacktschnecken wird die westfälische Fauna um eine interessante Art bereichert. Da Goldfuss diesen hübschen *Limax* nicht erwähnt, so gebe ich nachstehend eine kurze Beschreibung desselben, wie ich sie mir nach den hier gefundenen Exemplaren aufgezeichnet habe.

Der Körper ist halbstielrund, kaum gekielt; Schild im Vergleich zu den anderen deutschen Arten auffallend lang, beinahe die Hälfte der ganzen Körperlänge einnehmend, vorn und hinten abgerundet, mit breiten Wellenlinien; der Rand des Kalkschälchens am Schilde sichtbar. Farbe schwarz; Clessin nennt sie dunkelbraungrau, ohne Zeichnung, während Weinland in seiner Molluskenfauna der Schwäbischen Alp sagt: „Die Färbung erscheint zunächst schwarz, erst bei Betrachtung mit der Loupe löst sie sich in einen dunkelbraunen Grund mit schwarzen Flecken auf.“ Ich habe leider versäumt, meine Exemplare daraufhin genauer zu untersuchen und kann das jetzt nicht mehr nachholen, da ich sie nicht aufbewahrt habe. Fusssohle dunkelgrau, in der Mitte heller gefärbt. Das Thier ist recht lebhaft. Ich habe mehrere Individuen in einem Terrarium gehalten und mit Mehl gefüttert, nach einiger Zeit war ihre dunkle Färbung einer entschieden helleren Nüance gewichen; sollte die Nahrung die Ursache davon sein?

Ich fand diesen niedlichen *Limax* im Nammer Walde bei Minden am Rande eines Wassergrabens, auf abgefallenen Blättern sitzend; später sammelte ich auch mehrere Exemplare unter Steinen auf einer nassen Wiese in der Nähe des eben genannten Fundortes. Meine Stücke waren sämmtlich circa 15*mm* lang und vielleicht nicht ganz ausgewachsen. Beim ersten Blick hält man das Thier eher für einen Blutegel als für eine Schnecke; dieser schützenden Aehnlichkeit hat es neben seiner Kleinheit wohl zu verdanken, dass es von den westfälischen Malakologen bisher übersehen wurde.

Die Grössenangaben differiren bei den verschiedenen Autoren sehr. Weinland gibt für seine Alpexemplare nur eine Länge bis 14*mm* an, nach Clessin schwankt die Grösse von 20 bis höchstens 25*mm* und Kobelt schreibt in seiner Fauna der Nassauischen Mollusken dem Thiere eine Länge von 4*cm* zu, ebenso Lehmann.

Nach Clessin[1]) sammelt man diesen *Limax* am leichtesten, indem man an seinen Fundorten faulende Brettstücke auslegt, an deren sich stets feucht erhaltender Unterseite die Thiere sich anhängen; Dumont und Mortillet[2]) empfehlen unter den in der Nähe von Sümpfen wachsenden *Carex* und *Juncus* Knochen auszulegen und dieselben früh vor Sonnenaufgang nachzusehen. Man findet dann oft unter jedem Knochen mehrere dieser kleinen Thiere, welche die durch den Thau erweichte Gelatine verzehren.

Die Art ist in Mittel- und Nordeuropa ziemlich verbreitet; ausser in ganz Deutschland kommt sie noch in Südtirol, der Schweiz, Savoyen, Frankreich, Belgien, Grossbritannien bis zu den Shetlands-Inseln, in Dänemark und Schweden vor.

---

[1]) Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. Nürnberg 1876.

[2]) Catalogue critique et malacostatique des mollusques terrestres et d'eau douce de la Savoie et du bassin du Lémann. Genève 1857.

6. Limax arborum Bouch.

Limax marginatus Müll.; L. sylvaticus Drap; L. scandens Norm.; L. limbatus Held.

Heynemann hat diese Art auf Grund anatomischer Differenzen, wodurch sie sich von den andern *Limax*-Arten unterscheidet, zur Repräsentantin einer eigenen Gattung *Lehmannia* gemacht; übrigens ist einer der von ihm angegebenen Unterschiede durch neuere Beobachtungen hinfällig geworden. Die innere Schale soll nach ihm nur ein Plättchen organischen Gewebes mit hin und wieder eingestreuten Kalkkörnern sein; Leydig und Weinland haben dagegen nachgewiesen, dass dieselbe sehr variirt und dass bei gleich grossen Individuen desselben Fundorts alle Uebergänge von einem dünnen Plättchen mit geringer Kalkeinlagerung bis zu einem sehr soliden starken Kalkschilde vorkommen. Ich habe hier dieselbe Beobachtung gemacht.

Die hier gesammelten Stücke hatten meist eine Länge von circa 65*mm* und zeigten stets die von Goldfuss erwähnte graue Färbung mit röthlichem Anfluge; Varietäten, die anderwärts ziemlich oft beobachtet sind, kamen mir nicht vor.

Dieser *Limax* lebt vorzugsweise in Buchenwäldern und findet sich meist an Bäumen, seltener an Felsen und Mauern. Die grösste Anzahl sah ich an einem regnerischen Maimorgen im Harrl bei Bückeburg, alle an den von Wasser triefenden Baumstämmen in die Höhe steigend, so dass man oft an einem Baume 20—30 sammeln konnte. Er scheint hier nirgends selten zu sein. Goldfuss erwähnt ihn von Herford und der Porta Westfalica; ich fand ihn auf dem Wittekindsberge der Porta an Felsen, im Nammer Walde an Pappeln, auf dem Amtshausberge bei Vlotho an Mauern, bei Bückeburg, wie schon erwähnt, im Harrl und im Walde bei der Ahrensburg; ferner im Petershagener Walde und an einer Mauer bei Oeynhausen. Nach Menke kommt er auf dem Königsberge bei Pyrmont vor, und fehlt wahrscheinlich auch in anderen Theilen unserer Provinz nicht.

Die Art ist anscheinend in ganz Deutschland verbreitet und kommt ausserdem in Spanien, Mittel- und Nord-Italien, der Grafschaft Görz, Tirol, der Schweiz, Savoyen und wahrscheinlich auch den ganzen Zug der Alpen, ferner in Böhmen, dem Tatragebirge, Siebenbürgen, Frankreich, Belgien, Grossbritannien bis zu den Shetlands-Inseln, auf den dänischen Inseln Mön und Bornholm, den Faröer, Island, Norwegen, im mittleren und südlichen Schweden und Livland vor. In den Alpen und Siebenbürgen überschreitet sie die Baumgrenze.

7. Amalia marginata Drap.

Limax carinatus Leach.

Diese schöne Schnecke kennen wir erst von einem Punkte in unserer Provinz, der Ruine Tecklenburg, wo sie Herr Dr. Vormann entdeckte (Jahresbericht pro $18^{77}/_{78}$. S. 13); es wurde bisher in Deutschland noch kein nördlicher gelegener Fundort für die Art constatirt.

Amalia marginata lebt an schattigen, feuchten Orten unter Steinen, Laub und Mauerritzen, und scheint mit besonderer Vorliebe Ruinen zu ihren Wohnorten zu wählen; sie ist ein Nachtthier und kommt am Tage nur bei sehr feuchtem

Wetter aus ihrem Versteck hervor. Nach Clessin ist sie an sehr kalkreichen Boden gebunden und soll in den Urgebirgen gänzlich fehlen; wenn sich das bestätigt, so ist sie wahrscheinlich die einzige Nacktschnecke, welche sich gegen die geognostische Unterlage nicht indifferent zeigt. Im Thüringer Walde soll sie übrigens nach Martens sich auf silurischem Schiefer finden.

In Deutschland ist sie nicht so weit verbreitet, wie die ihr verwandten *Limaces;* sie kommt in Süddeutschland, Nassau, an einigen Punkten der Rheinprovinz, ferner bei Saalfeld i. Thür. und Freiberg in Sachsen vor. Ausserhalb Deutschlands wurde sie in Spanien und Italien gefunden, bewohnt wahrscheinlich den ganzen Zug der Kalkalpen und wird noch aus Siebenbürgen, der Ukraine, Frankreich, Belgien und England erwähnt. In Siebenbürgen lebt sie nach Bielz in 6900' Meereshöhe.

8. Arion empiricorum Fér.

Es kommen hier alle Uebergänge von der einfarbig gelbrothen bis zur ganz schwarzen Form vor; die Ursachen der Farbenverschiedenheit hat man bis jetzt vergebens zu ergründen gesucht. Leydig glaubt die dunkle Farbe auf grössere Feuchtigkeit des Fundortes zurückführen zu müssen und belegt seine Ansicht mit einer ganzen Reihe von Thatsachen, welche das bestätigen; diese Ursache ist indess nicht die allein massgebende, sondern es scheinen noch andere Einflüsse mitzuwirken, die sich bis jetzt der Beobachtung entzogen haben. Wie sollte es sonst kommen, dass, wie Weinland erwähnt, auf dem wasserarmen schwäbischen Jura bei Hohenneuffen fast nur die hellrothe Form vorkommt, während er bei Hohen-Wittlingen, an ebenso trockener Localität, beinahe ausschliesslich schwarzbraune Individuen fand? Aehnliches beobachtete ich hier. Auf dem Wittekindsberge der Porta Westfalica sah ich meist rothe, nur selten etwas gebräunte, auf dem gegenüberliegenden Jacobsberge nur schwarze Exemplare, und doch wüsste ich in den Feuchtigkeitsverhältnissen der beiden Fundorte keinen wesentlichen Unterschied anzugeben. Ebenso lebt dicht am Ufer des Osterbachs bei Minden die rothe Form, dagegen sah ich auf den nur wenig bewachsenen, der directen Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzten Abhängen des Amtshausberges bei Vlotho nur die braune und schwarze.

Ich sammelte die Art ferner im Weserglacis bei Minden stets schwarz, auch der Fusssaum meist geschwärzt; im Nammer Walde schwarz, in der Nähe desselben am Rande einer nassen Wiese hellrothbraun; in der Horst bei Vlotho dunkelbraun; auf dem Doberge bei Bünde an einer Quelle gelbroth; im Harrl bei Bückeburg gelbroth bis dunkelrothbraun, ebenso im Walde bei der Ahrensburg; in „Kuhlmann's Freude", einem kleinen feuchten Gehölz bei Minden, dunkelbraun bis schwarz; im Petershagener Walde rothbraun. Im Teutoburger Walde fand ich auf der Grotenburg in einer feuchten Schlucht hellrothbraune, auf dem Bückenberge und Papenberge bei Detmold dunkelbraune Exemplare.

Bei Pyrmont kommen sowohl rothe als schwarze Individuen vor. Herr Pfarrer Westermeyer fand die Art in der Sandgegend an der oberen Ems, sowie im Münsterlande stets tief schwarz, dagegen auf dem Kalkboden der Gebirgsgegenden des Sauerlandes und des Paderborn'schen fast nur gelbroth oder braun, ebenso auf dem Kleiboden der Ebene, z. B. bei Wolbeck.

Die Schnecke lebt an feuchten, schattigen Orten, in Gärten, Wiesen und Wäldern und nährt sich hauptsächlich von Vegetabilien, namentlich Pilzen, von denen sie selbst die giftigsten ohne Schaden verzehrt. Ich hatte mehrfach Gelegenheit zu beobachten, dass sie auch Fleischkost nicht verschmäht; dasselbe wurde bereits früher von Anderen constatirt.

Die Art hat eine weite Verbreitung. Sie findet sich in ganz Deutschland, Böhmen, im Erzherzogthum Oesterreich, Steiermark, der Grafschaft Görz, Tirol, der Schweiz und Savoyen, Italien, Spanien, Portugal und Nordafrika. In Frankreich ist sie weit verbreitet, lebt ferner in Belgien, Grossbritannien, auf den Shetlands-Inseln und den Faröer, in Dänemark auf Bornholm, in Finnland, der skandinavischen Halbinsel und dem südlichen Theile von Island. Ihre Ostgrenze kann nicht genau constatirt werden, weil von den östlichen Ländern Europa's keine Angaben über Nacktschnecken vorliegen. In Galizien wurde sie von Iachno, in Bosnien von Möllendorf beobachtet, in Siebenbürgen fehlt sie nach Bielz; über ihr Vorkommen in den österreichischen Provinzen sind die Angaben noch mangelhaft, da viele österreichische Faunisten die Nacktschnecken gar nicht berücksichtigt haben.

Zweifelhaft ist ihr Vorkommen im Amur-Gebiet; auf Madeira ist sie nicht ursprünglich heimisch, sondern erst in neuerer Zeit eingeschleppt.

9. Arion subfuscus Drap.

Arion fuscus Müll.; Arion fasciatus var. Nilss.

Diese Art ist von der folgenden durch ihre gelbbraune Farbe, jederseits mit einem dunkelbraunen Längsstreifen, namentlich aber durch den intensiv gelb abfärbenden Schleim unschwer zu unterscheiden.

Sie lebt unter Laub und Moos in Wäldern und steigt bei feuchtem Wetter an Baumstämmen auf. Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus Vegetabilien, doch scheint ihr auch animalische Kost zuzusagen; als ich einigen Exemplaren, die ich in einem kleinen Terrarium hielt, zugleich etwas Kalbfleisch und Carotten gab, liessen sie letztere unberührt und frassen das Fleisch in kurzer Zeit auf. Nach Kreglinger verspeisen sie auch gelegentlich Regenwürmer.

Ich sammelte diesen *Arion* bisher im hiesigen Festungsglacis, im Nammer Walde, im Harrl bei Bückeburg, im Walde bei der Ahrensburg, im Petershagener Walde, auf dem Wittekindsberge und an der Ruine auf dem Amtshausberge bei Vlotho; Herr Pfarrer Westermeyer fand ihn sowohl in den Wäldern der Ebene an der Ems, als auch in den Gebirgswäldern, Menke erwähnt ihn vom Königsberge bei Pyrmont.

Er ist anscheinend in ganz Deutschland verbreitet, findet sich ferner in Böhmen, wahrscheinlich im ganzen Zuge der Alpen, in Nord-Italien, im nördlichen Theile der Apenninen, in den Pyrenäen, Frankreich, Belgien, England, Dänemark, Schweden, Norwegen, den Faröer und Island.

10. Arion hortensis Fér.

Goldfuss erwähnt diese Art von der Porta Westfalica, Menke vom Königsberge bei Pyrmont und Dr. Tenckhoff von Paderborn. Ich fand sie nur

auf dem Wittekindsberge unter feuchtem Laub und auf dem Amtshausberge bei Vlotho an der Ruine, in beiden Fällen die hellgraue Form mit dunklen Seitenbinden. Durch ihren hellen durchsichtigen Schleim ist diese Schnecke von der vorigen, der sie zuweilen in Farbe und Zeichnung ziemlich ähnlich ist, leicht zu unterscheiden.

Sie lebt an feuchten Orten unter Laub, in Gärten, Feldern und Waldungen und kommt in ganz Deutschland vor.

Ihr Verbreitungsbezirk ist viel ausgedehnter als der von *Arion subfuscus;* sie findet sich in Spanien und Portugal, am Südabhange der Alpen, in Nord-Italien, Bosnien, Slavonien, Siebenbürgen und durch ganz Nord- und Mitteleuropa bis beinahe zum 69° n. Br.; ferner am unteren Amur und in Nordamerika bei Boston und Cambridge Mass., die amerikanischen Malakologen halten sie indess für eingeschleppt.

Arion olivaceus Ad. Schmidt.

Die Artberechtigung dieses *Arion* ist noch zweifelhaft; er wurde von Goldfuss auf Weidenstämmen bei Rothenhof unweit der Porta Westfalica entdeckt und kommt nach Bielz auch in Siebenbürgen im Gebirge, von 2000—6000' Höhe, vor.

Von den im vorstehenden Verzeichniss aufgezählten zehn sicheren Arten sind vier, *Limax tenellus* und *laevis, Amalia marginata* und *Arion subfuscus,* im Verzeichniss des Herrn Dr. Farwick nicht genannt; eine Species, der kosmopolitische *Limax variegatus,* wird sicher in unserem Gebiete noch aufzufinden sein, wenn an geeigneten Orten — er lebt vorzugsweise in Kellern und Gewölben und ist ein Nachtthier — nach derselben gesucht wird.

Meine Beobachtungen haben sich nur auf einen sehr kleinen Bezirk erstreckt und auch diesen konnte ich bis jetzt nur oberflächlich durchsuchen; hoffentlich ist es mir später vergönnt, die noch vorhandenen Lücken auszufüllen, und bitte ich die Herren Malakologen unserer Provinz um ihre gütige Unterstützung durch Mittheilung ihrer Beobachtungen und Zusendung von Material. Ich möchte später auch andere Gruppen eingehend bearbeiten und bitte namentlich um Limnäen und Bivalven von möglichst vielen Fundorten mit genauen Angaben über die Beschaffenheit der letzteren; ich biete dagegen hiesige oder süddeutsche Arten im Tausch.

3. Excursions-Ergebnisse im Jahre 1878.

Im vergangenen Jahre habe ich fortgefahren, die Vorkommnisse der hiesigen Gegend zu sammeln und kann mein früheres Verzeichniss jetzt durch einen Nachtrag ergänzen.

Ich habe zunächst in der näheren Umgebung Mindens für verschiedene Arten neue Fundorte constatirt; so fand ich im Genist der Weser drei Arten *(Physa fontinalis, Planorbis vortex* und *Bithynia ventricosa),* welche ich früher noch nicht darin beobachtet hatte; für die Aue sind vier *(Ancylus fluviatilis, Planorbis corneus, Paludina contecta* und *Bithynia tentaculata),* für den Wittekindsberg vier *(Hyalina fulva, Helix aculeata, costata, Carychium minimum),* für den Jacobsberg drei Arten neu *(Helix hispida, Cionella lubrica* und *acicula).* An einer früher nicht besuchten Localität, in „Kuhlmann's Freude", (S. 87) fand ich 12 Species: *Hyalina nitidula, Helix rotundata, aculeata(?), hispida, arbustorum, nemoralis, hortensis, Cionella lubrica, Clausilia nigricans, biplicata, Succinea putris* und *oblonga;* die gesperrt gedruckten sind häufig.

Durch verschiedene grössere Excursionen, die sich nach Vlotho, Oeynhausen, Petershagen, Eilsen, der Ahrensburg und dem Steinhuder Meer erstreckten, suchte ich das Beobachtungsgebiet auszudehnen. Für das nordöstliche Westfalen neu ist nur eine der gefundenen Arten, *Planorbis carinatus,* den ich in Sümpfen am Wege von Wunstorf nach Hagenburg entdeckte.

Bei Oeynhausen sammelte ich hauptsächlich im Genist der Werre und konnte das Vorkommen der folgenden 23 Species darin constatiren: *Vitrina pellucida, Hyalina nitidula, crystallina, Helix rotundata, costata, pulchella, hispida, Cionella lubrica, Succinea putris, oblonga, Limnaea auricularia, Physa fontinalis, Planorbis corneus, marginatus, contortus, vortex, albus, Ancylus fluviatilis, Bithynia tentaculata, ventricosa, Valvata cristata, piscinalis, Pisidium henslowianum;* die gesperrt gedruckten habe ich bei dreimaligem Besuche des Fundortes zu verschiedenen Zeiten stets, wenn auch nur in einzelnen Exemplaren, angetroffen, sie scheinen also regelmässig im Genist vorzukommen. Auffallend ist das Vorherrschen der Wassermollusken, von denen 13 Species vertreten sind, gegen 10 Arten Landschnecken; beim Wesergenist findet das umgekehrte Verhältniss statt, von 38 Arten sind 24 Land- und 14 Wassermollusken. Natürlich ist das obige Verzeichniss nichts weniger als vollständig, da ich das Genist gleich an Ort und Stelle durchsuchte, wobei wahrscheinlich manche kleine Art übersehen wurde.

Bei Vlotho gewährten mir der Amtshausberg — 163*m* hoch, theils kahl, theils mit Wald bestanden, — und die Horst ziemlich reiche Ausbeute. An der letzteren Localität befinden sich nicht unbedeutende Lager von wahrscheinlich alluvialem Kalktuff, die in mehreren Steinbrüchen aufgeschlossen sind; mein Suchen nach Fossilien hatte nur geringen Erfolg, weil mir nicht die dazu nöthige Zeit zu Gebote stand. Eine Tour über Wunstorf nach dem Steinhuder Meere ergab kein sehr günstiges Resultat, doch lag das wohl weniger an dem Fehlen der Mollusken überhaupt, als vielmehr an der vorgerückten Jahreszeit — October — und an der mir sehr kurz zugemessenen Zeit.

Im nachstehenden Verzeichniss behalte ich die in meiner ersten Arbeit angenommene Reihenfolge bei.

Gasteropoden.

I. Vitrina Darp. — 1. *V. pellucida Müll.* Bei Hausberge an den Böschungen der Chaussee nach Eisbergen; bei Oeynhausen an einer Mauer am Wege zum Siel und im Genist der Werre ziemlich häufig; bei Vlotho in der Horst, am Wege zum Amtshausberge und an der Ruine auf dem Gipfel des Berges. In Schaumburg-Lippe fand ich die Art im Walde bei der Ahrensburg und in einem Walde zwischen Hagenburg und Bad Rehburg; ein sehr grosses Exemplar an einer Gartenmauer bei Eilsen.

II. Hyalina Gray. — 2. *H. cellaria Müll.* Bei Vlotho an Mauern am Wege zum Amtshausberge und auf dem Gipfel des letzteren; an der Kirchhofsmauer in Bergkirchen, Fürstenthum Schaumburg-Lippe. — 3. *H. nitidula Drap.* In „Kuhlmann's Freude", einem kleinen Gehölz bei Minden, häufig in schönen grossen Exemplaren; im Walde bei der Ahrensburg; bei Oeynhausen im Genist der Werre. — 4. *H. nitida Müll.* Bei der Ahrensburg im Abfluss einer Quelle auf nassen Buchenblättern und an den Ufern verschiedener Teiche; bei Hausberge. — 5. *H. crystallina Müll.* Im Genist der Werre bei Oeynhausen. — 7. *H. pura Alder.* Im Nammer Walde. — 8. *H. fulva Drap.* Auf dem Wittekindsberge unter feuchtem Laub.

III. Helix L. — 10. *H. rotundata Müll.* An einer Gartenmauer bei Eilsen fand ich einen Blendling dieser Art. — 12. *H. aculeata Müll.* Auf dem Wittekindsberge unter feuchtem Laub; wahrscheinlich auch in „Kuhlmann's Freude", — ich fand daselbst eine kleine *Helix*, die ich auf den ersten Blick für diese Art hielt; ehe ich sie genau besichtigen konnte, entfiel sie mir leider und war nicht wieder zu finden. — 13. *H. costata Müll.* Auf dem Wittekindsberge; bei Hausberge an den Böschungen der Chaussee nach Eisbergen; bei Oeynhausen an einer bemoosten Mauer und im Genist der Werre. — 14. *H. pulchella Müll.* Bei Vlotho auf dem Amtshausberge und in der Horst; bei Oeynhausen im Genist der Werre; in Schaumburg-Lippe in einem Walde zwischen Hagenburg und Bad Rehburg. — 15. *H. hispida L.* In „Kuhlmann's Freude" sehr häufig, auf dem Jacobsberge; bei Hausberge; im

Genist der Werre bei Oeynhausen; bei Vlotho auf dem Amtshausberge und in der Horst; bei Eilsen und der Ahrensburg. Im hiesigen Glacis fand ich mehrere Blendlinge. — 16. *H. incarnata Müll.* Bei Hausberge an den Böschungen der Chaussee nach Eisbergen; auf dem Amtshausberge bei Vlotho an Mauern; im Walde bei der Ahrensburg. — 18. *H. lapicida L.* Auf dem Amtshausberge bei Vlotho. — 19. *H. arbustorum L.* In „Kuhlmann's Freude". — 20. *H. nemoralis L.* Subfossil in der Horst bei Vlotho. Ich beobachtete von dieser Art einige neue Bändervarietäten, nämlich: $1\widehat{23}\widehat{45}$, 1—345, 1—3—5, — —$\widehat{345}$. — Von *Helix nemoralis* und *hortensis* habe ich wieder eine Anzahl Exemplare mit überzähligen Bändern gefunden und gedenke später eingehend darüber zu berichten. — 21. *H. hortensis Müll.* Subfossil in der Horst bei Vlotho. Auch bei dieser Art kann ich das Verzeichniss der Bändervarietäten um zwei neue vermehren: $\widehat{12345}$, — 234 —. Die *var. fuscolabiata* fand ich auf dem Amtshausberge bei Vlotho. — 22. *H. pomatia L.* Auf dem Amtshausberge bei Vlotho an den Ruinen.

IV. Buliminus Ehrbg. — 27. *B. obscurus Müll.* Bei Hausberge.

V. Cionella Jeffr. — 28. *C. lubrica Müll.* Eine kleine Form fand ich auf dem Jacobsberge *(var. lubricella Zgl.).* — 29. *C. acicula Müll.* Auf dem Jacobsberge an Graswurzeln ein leeres Gehäuse.

VI. Pupa Drap. — 33. *P. doliolum Brug.* Auf dem Wittekindsberge fand ich zwei albine Exemplare.

VII. Clausilia Drap. — 34. *C. laminata Mont.* Auf dem Amtshausberge bei Vlotho an der Ruine. — 35. *C. biplicata Mont.* In „Kuhlmann's Freude" häufig; bei Vlotho auf dem Amtshausberge und in der Horst; an einer Gartenmauer bei Eilsen. — 37. *C. nigricans Puls.* In „Kuhlmann's Freude"; an einer Hecke in Todtenhausen bei Minden; bei Hausberge in den Böschungen der Chaussee nach Eisbergen; auf dem Amtshausberge und in der Horst bei Vlotho; an einer Gartenmauer bei Eilsen.

VIII. Succinea Drap. — 40. *S. putris L.* Fossil im Tuff der Horst bei Vlotho. — 41. *S. Pfeifferi Rossm.* Am Rande eines Sumpfes zwischen Eilsen und der Ahrensburg; in der Horst bei Vlotho, an verschiedenen Stellen der hiesigen Festungsgräben, in grosser Menge auf Wasserlinsen sitzend. — 42. *S. oblonga Drap.* In „Kuhlmann's Freude"; bei der Ahrensburg im Walde und an den Ufern der Teiche; bei Oeynhausen im Genist der Werre. Fossil im Kalktuff der Horst bei Vlotho.

X. Limnaea Drap. — 44. *L. auricularia Drap.* In der Aue bei Wunstorf; im Canal bei Hagenburg. Im Genist der Werre fand ich ein Bruchstück einer *Limnaea*, welche ich für hierher gehörig halte. — 45. *L. ovata Drap.* In Teichen bei Hausberge und bei der Ahrensburg. In einem Sumpfe bei Wunstorf, am Wege nach Hagenburg, waren sämmtliche Exemplare mit einem starken gelben Ueberzuge von Eisenoxyd versehen. Im Canal bei Hagenburg; in einem Bache bei der Landwehr, zwischen Hagenburg und Bad Rehburg; in der Horst bei Vlotho lebend und fossil. — 49. *L. palustris Müll.* Einige unausgewachsene Exemplare fand ich im Canal bei Hagenburg und in einem Teiche zwischen Hagenburg und Bad Rehburg.

XI. Physa Drap. — 51. *P. fontinalis L.* In mehreren Sümpfen bei Wunstorf und Hagenburg, und im Canal bei Hagenburg. Im Genist der Weser und der Werre.

XII. Planorbis Guettard. — 53. *P. albus Müll.* Bei Oeynhausen im Genist der Werre; in einem Bache bei Hüffe unweit Oeynhausen; im Canal bei Hagenburg und in einem Teiche zwischen Hagenburg und der Landwehr. — 54. *P. cristatus Drap.* In einem Sumpfe unweit der Ahrensburg, an faulenden Holzstücken sitzend. — 54a (92). *P. carinatus Müll.* In einigen Sümpfen bei Wunstorf, am Wege nach Hagenburg. — 55. *P. marginatus Drap.* Die ungekielte Form, *var. submarginatus Jan.*, fand ich unter typischen Exemplaren im Canal bei Hagenburg und in einem Sumpfe bei Minden unweit der Bückeburger Clus. — 56. *P. vortex L.* Im Genist der Weser und der Werre; in einem Sumpfe bei Wunstorf, am Wege nach Hagenburg. — 57. *P. rotundatus Poiret.* In einer moorigen Lache zwischen Niederbexen und Vlotho. — 58. *P. contortus L.* Im Genist der Werre; in einem Sumpfe zwischen Eilsen und der Ahrensburg. — 59. *P. fontanus Lightf.* In einem Teiche unweit der Ahrensburg an Phryganeenhülsen.

XIII. Ancylus Geoffroy. — 61. *A. fluviatilis Müll.* Im Sande der Werre bei Oeynhausen; in einem Bache bei Hüffe unweit Oeynhausen; in der Aue bei Eilsen grosse Exemplare. — 62. *A. lacustris L.* Im einem Sumpfe unweit der Ahrensburg.

XVI. Bithynia Leach. — 67. *B. ventricosa Gray.* In einem Sumpfe bei Wunstorf, am Wege nach Hagenburg; im Wesergenist fand ich ein unausgewachsenes Exemplar; im Genist der Werre kommt die Art regelmässig, freilich immer nur vereinzelt, vor.

XVII. Valvata Müll. — 68. *V. cristata Müll.* Bei Oeynhausen im Genist der Werre; in einem Sumpfe zwischen Eilsen und der Ahrensburg; in einem Teiche bei der Ahrensburg an Phryganeenhülsen. — 69. *V. piscinalis Müll.* Ein Exemplar fand ich im Genist der Werre.

Acephalen.

II. Anodonta Cuv. — 75. *A. cygnea L.* Am Ufer des Canals bei Hagenburg sah ich in ausgebaggertem Schlamme zahlreiche zerbrochene Schalen der *var. cellensis Guol.*

III. Sphaerium Scop. — 78. *S. corneum L.* In einem Sumpfe zwischen Eilsen und der Ahrensburg; bei Wunstorf in einem Sumpfe am Wege nach Hagenburg; in einem Bache bei der Landwehr unweit Hagenburg.

IV. Calyculina Cless. — 80. *C. lacustris Drap.* Bei der Ahrensburg in einem Sumpfe; einige kleine Exemplare fand ich an einer Phryganeenhülse aus einem Teiche unweit der Ahrensburg.

V. Pisidium C. Pfeiff. — 81. *P. amnicum Müll.* Leere Schalen im Sande der Werre bei Oeynhausen. — 83. *P. henslowianum Shepp.* Mit voriger Art zusammen am gleichen Fundorte. — 84. *P. fossarinum Cless.* An Phryganeenhülsen aus einem Teiche bei der Ahrensburg. — 86. *P. obtusale C. Pfeiffer.* In einem Sumpfe unweit der Ahrensburg.

Das vorstehende Verzeichniss enthält keine für das Gebiet neue Art; dagegen kommen zu den nach meiner früheren Angabe bisher in Westfalen beobachteten 121 Species noch vier Nacktschnecken (*Limax tenellus* und *laevis*, *Amalia marginata Drap.* und *Arion subfuscus Fér.*), die von Menke bei Pyrmont gefundene *Pupa edentula*, ferner *Vitrina elongata* von Haarbrück, und *Vitrina Draparnaldi* und *Paludinella Dunkeri* aus dem südlichen Theile unserer Provinz, so dass sich die Zahl der jetzt aus Westfalen, Pyrmont und den beiden Lippe bekannten Arten auf 129 erhöht.

Allen, welche sich mit den Mollusken unserer Provinz beschäftigen wollen, empfehle ich angelegentlichst Kobelt's Fauna der nassauischen Mollusken, Wiesbaden 1871, ein vorzügliches Werk, welches ausführliche Beschreibungen und gute Abbildungen von fast sämmtlichen bei uns vorkommenden Arten enthält.

4. Missbildungen an Mollusken-Gehäusen.

Es kann hier nicht meine Absicht sein, mich über die bei den Mollusken vorkommenden Missbildungen im Allgemeinen zu verbreiten; das Thema ist von Porro[1]), Moquin-Tandon[2]), und in neuerer Zeit von Clessin[3]) in so erschöpfender Weise behandelt worden, dass eine nochmalige Abhandlung desselben nur zur Wiederholung des schon von Anderen Gesagten führen könnte. Ich will nur verschiedene in hiesiger Gegend beobachtete Abnormitäten, die vielleicht einiges Interesse haben könnten, beschreiben und zum Theil abbilden. Ich beginne zunächst mit der eigenthümlichen Erscheinung des

Albinismus,

des Mangels an Farbstoff im Thiere und Gehäuse, welche ich hier mehrfach zu beobachten Gelegenheit hatte.

Ueber die wahrscheinlichen Ursachen des Albinismus und über die Häufigkeit albiner Individuen von *Claus. biplicata Mont.* auf

---

[1]) Studii su salune variazione offerte da Molluschi fluv. e terrestre de conchiglia univalve, in Memorie della Reale Academia della Scienze di Torino, serie II, Tom. I, 1838.

[2]) Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France. 1855. tome I, livre troisième: „Des anomalies des mollusques".

[3]) Ueber Missbildungen der Mollusken und ihrer Gehäuse. Im 22. Bericht des naturhist. Vereins in Augsburg 1873.

dem Wittekindsberge habe ich in meiner früheren Arbeit, sowie in einer Fachzeitschrift[1]) bereits berichtet und kann nur hinzufügen, dass ich auch im Sommer 1878, der in Bezug auf die Regenmenge wohl kaum hinter seinem Vorgänger zurückgeblieben ist, eine ziemliche Anzahl von Blendlingen an der genannten Localität sammeln konnte. Ich fand sie schon im Frühjahr in allen Altersstufen und glaube entschieden eine Vererbung annehmen zu müssen; ob sie sich auch in trockenen Sommern weiter fortpflanzen oder mit der Zeit aussterben werden, das müssen spätere Beobachtungen lehren. — Erwähnen möchte ich noch, dass ich im Juli des vorigen Jahres Blendlinge derselben Art auch ausserhalb unserer Provinz, bei Eisenach in Thüringen in der sogenannten Landgrafenschlucht fand, einem engen, von senkrecht ansteigenden, bemoosten, fortwährend von Wasser triefenden Granitfelsen eingeschlossenen Thale; von sieben Exemplaren, welche an einem faulenden Baumstumpfe sassen, war nur eins normal, eins mit zum Theil verdoppelten Mundsaume und fünf albin.

Auf dem Wittekindsberge sammelte ich ferner zwei grünliche Blendlinge von *Pupa doliolum*, im hiesigen Festungsglacis mehrere albine *Helix hispida* und bei Eilsen an einer Gartenmauer eine albine *Helix rotundata* unter vielen normalen Individuen derselben Art. Alle diese Blendlinge bleiben in der Ausbildung ihrer Gehäuse nicht hinter ihren normalen Artgenossen zurück.

Scalaride Gehäuse. (Vgl. Tafel II.)

Wendeltreppenförmige Gehäuse gehören zu den häufiger vorkommenden Monstrositäten; bei flachgewundenen Arten, namentlich der Gattung *Planorbis*, werden sie öfter beobachtet, bei den hochgewundenen aus den Gattungen *Bulimus*, *Cionella*, *Pupa* und *Clausilia* kommen sie am seltensten vor.

Von *Clausilia nigricans* fand ich ein scalares Exemplar im Nammer Walde. Die abnorme Windungsrichtung beginnt erst beim vorletzten Umgange in Folge einer Verletzung; das Gehäuse zeichnet sich durch seine Grösse vor normalen Individuen desselben Fundorts aus und besitzt noch eine zweite Abnormität, einen doppelten Mundsaum.

---

[1]) Nachrichtenblatt d. deutsch. malak. Gesellschaft. Jahrg. X. 1878. S. 70 „Zum Albinismus der Mollusken“.

Fig. 1. Eine Scalaride von *Limnaea stagnalis*, stammt aus einem Sumpfe im Irrgarten, einem Walde zwischen Minden und Bückeburg; sie wurde mit lebendem Thier gefunden und einige Zeit im Aquarium gehalten, wo sie indess bald zu Grunde ging. Eine Verletzung, als Ursache der scalaren Gehäuseform, ist bei ihr nicht nachzuweisen.

Fig. 2. eine *Bithynia tentaculata* aus der Weser, weicht vom letzten Zuwachsstreifen an stark von der normalen Windungsrichtung ab.

Fig. 3 stellt die Seitenansicht eines *Planorbis rotundatus* dar, dessen letzter Umgang nach aufwärts gebogen ist; zum Vergleich habe ich die Seitenansicht eines normalen Exemplars abgebildet (Fig. 3a.).

Das Gegenstück dazu ist ein *Planorbis albus*, Fig. 4, dessen letzter Umgang losgelöst und nach unten gebogen ist.

Die Fig. 5 abgebildete *Clausilia biplicata* vom Jacobsberge zeigt den geringsten Grad der Scalaridenbildung, den losgelösten Mundsaum.

Gehäuse-Verkrüppelungen.

Gehäuseverkrüppelungen als Folgen stattgehabter Verletzung des Gehäuses, oder auch des Thieres, treten in den verschiedensten Formen auf.

Als Fig. 6 habe ich eine *Helix hortensis* abgebildet, die ich hier im Festungsglacis fand. Als das Thier noch unausgebildet war, hat sich, vielleicht während der Winterruhe, ein fremder Körper am Mundrande festgesetzt, den es anscheinend nicht wieder hat entfernen können. Dadurch war es genöthigt, vom inneren Rande desselben weiterzubauen, und so ist auf dem letzten Umgange eine Rinne entstanden, die sich bis zur Mündung fortsetzt.

Eine der eigenthümlichsten Abnormitäten ist die Doppelmündigkeit, die bei Clausilien schon mehrfach, meines Wissens aber noch nicht bei Helix-Arten, beobachtet wurde.

Im vergangenen Sommer habe ich im hiesigen Festungsglacis eine lebende *Helix arbustorum* mit doppelter Mündung gefunden, die ich als Fig. 7 abbilde. Das Gehäuse war durch irgend einen Zufall derartig beschädigt, dass ein grosser Theil des letzten Umgangs verloren ging, der Mundsaum indess stehen blieb; das Thier

1

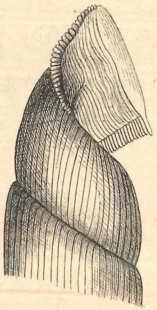
2

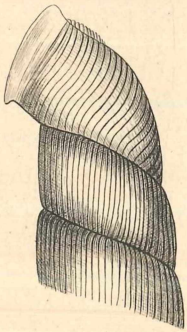
3

3 a

4

4 a

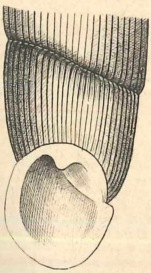




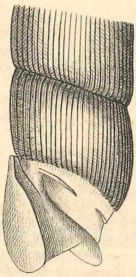
5

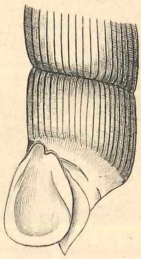
6

7



9





8

a

10

b

11

P. Hesse ad nat. del. Lith. v. Louis Espagne.

hat es dann für praktischer gehalten, einen neuen Mundsaum zu bauen, als den grossen Defect zu repariren.

Bei Clausilien kommen Gehäuse-Verkrüppelungen besonders häufig vor und sind eine natürliche Folge der Lebensweise dieser Schnecken. Dieselben steigen bei Regen an Bäumen oder Felsen in die Höhe und lassen sich bei eintretender trockener Witterung von oben wieder herabfallen; natürlich können dann, namentlich bei jungen Individuen, deren neugebildete Umgänge fast nur aus Epidermis bestehen, Verletzungen nicht ausbleiben, die das Thier nach Möglichkeit wieder auszubessern sucht.

Ich besitze eine *Clausilia biplicata* von der Porta Westfalica (Fig. 8), welche den schon vollendet gewesenen letzten Umgang verloren und eine neue Mündung gebaut hat. Von der alten Mündung sind nur noch die Lamellen vorhanden.

Ein anderes Exemplar derselben Art (Fig. 9), vom Wittekindsberge stammend, hat einen grossen Theil der Mündung, den ganzen Aussenrand und die untere Hälfte des Spindelrandes, verloren und diesen Schaden zu repariren gesucht. Die neugebaute Mündung hat indess eine ganz andere Form erhalten, als sie der Art eigentlich zukommt; sie ist fast kreisrund geworden und am Spindelrande ist an der Stelle, wo der stehengebliebene Rest des alten Mundsaumes sich mit dem neugebildeten vereinigt, eine Ecke entstanden.

Eine zwar geringfügige, aber sehr sonderbare Missbildung zeigt eine andere *Claus. biplicata.* Während bei normalen Individuen dieser Art die Umgänge stetig zunehmen, zeigt sich hier plötzlich bei der zweiten Windung eine Zusammenschnürung, auch sind die Anfangswindungen grösser als normale. Fig. 10 stellt die ersten 4 Umgänge des monströsen, 10a vier Umgänge eines normalen Exemplars dar. Vielleicht ist die Abnormität die Folge einer Krankheit des Thieres; ich vermuthe das wegen der Kleinheit des Gehäuses, dessen Länge durch den Strich 10b angedeutet wird.

Bei einem andern Exemplare (Fig. 11) hat das Thier nach den vier ersten Umgängen plötzlich die Windungsrichtung geändert, so dass dieselben schief aufgesetzt erscheinen.

Es würde zu weit führen, wenn ich diese Beispiele noch vermehren wollte; ich besitze noch wenigstens ein Dutzend mehr oder weniger abnorme Clausilien, die sämmtlich von der Porta Westfalica stammen.

Monströse Schneckengehäuse sind jedenfalls für den Conchyliologen von grossem Interesse; man erhält durch das Studium derselben wichtige Aufschlüsse über die Art des Baues der Schale und das Verhältniss derselben zum Thiere, und ich möchte zum Schlusse noch den Fachgenossen unseres Vereins recht dringend die Worte Clessin's an's Herz legen: „Das Sammeln missgestalteter Thiere und Gehäuse kann nicht genug empfohlen werden."

5. Die Molluskenfauna von Pyrmont.

In den Malakozoologischen Blättern erscheint in nächster Zeit eine Arbeit von mir über die Mollusken der Pyrmonter Gegend; ich gebe in Nachstehendem auszugsweise ein Verzeichniss der darin aufgezählten Arten und verweise bezüglich der Details auf die genannte Zeitschrift.

Es wurden bisher bei Pyrmont gefunden:

1. Recent.

Limax tenellus Nilss. L. agrestis L. L. arborum Bouch.
Vitrina diaphana Drap. V. pellucida Müll.
Hyalina cellaria Müll. H. nitidula Drap. H. nitida Müll. H. crystallina Müll. H. nitidosa Fér. H. fulva Drap.
Arion empiricorum Fér. A. subfuscus Drap. A. hortensis Fér.
Helix pygmaea Drap. H. rotundata Müll. H. obvoluta Müll. H. aculeata Müll. H. costata Müll. H. pulchella Müll. H. hispida L. H. incarnata Müll. H. lapicida L. H. arbustorum L. H. nemoralis L. H. hortensis Müll. H. pomatia L. H. ericetorum Müll. H. candidula Stud. ?.
Buliminus montanus Drap. B. obscurus Müll.
Cionella lubrica Müll. C. Menkeana C. Pfr. C. acicula Müll.
Pupa secale Drap. P. muscorum L. P. edentula Drap. P. antivertigo Drap. P. pygmaea Drap. P. pusilla Müll.
Clausilia perversa L. C. laminata Mont. C. biplicata Drap. C. plicata Drap. C. plicatula Drap. C. parvula Studer. C. dubia Drap. C. nigricans Pult. C. nigricans var. septentrionalis Ad. Schmidt.
Succinea putris L. S. oblonga Drap.
Carychium minimum Müll.
Limnaea auricularia L. L. vulgaris C. Pfr. L. ovata Drap. L. truncatula Müll. L. stagnalis L. L. palustris Müll.
Physa hypnorum L. P. fontinalis L.
Planorbis marginatus Drap. P. rotundatus Poiret. P. contortus L. P. albus Müll. P. fontanus Lightf. P. nitidus Müll.
Ancylus fluviatilis L. A. lacustris L.
Acme polita Hartm.
Cyclostoma elegans Müll.
Bithynia tentaculata L.
Valvata cristata Müll. V. piscinalis Müll.
Unio batavus Lam. U. batavus var. riparius C. Pfr. U. pictorum L.
Anodonta cygnea L. A. piscinalis Nilss. A. piscinalis var. ponderosa C. Pfr.
Sphaerium corneum L.
Calyculina lacustris Müll.
Pisidium amnicum Müll. P. fontinale C. Pfeiffer.

2. Fossil.

a. im Torf:
Hyalina nitens Mich.?
Bithynia tentaculata L.
b. in Kalktuff:
Hyalina nitidula Drap. H. nitida Müll.
H. fulva Drap.
Helix rotundata Müll. H. pulchella Müll.
H. hispida L. H. fruticum Müll.
H. strigella Drap.? H. nemoralis L.
H. hortensis Müll.
Cionella lubrica Müll.
Pupa frumentum Drap.? P. muscorum L.
Clausilia biplicata Mont.
Carychium minimum Müll.
Limnaea truncatula Müll.
Planorbis marginatus Drap. P. albus Müll. P. rotundatus Poiret.
Bithynia tentaculata L.
Valvata cristata Müll.

Bei weiteren Nachforschungen wird zweifellos noch manche Art aufzufinden sein, welche den früheren Sammlern entgangen ist.

Vierte Fortsetzung des laufenden Inventars des Museums der zoologischen Section.

Von Prof. Dr. H. Landois.

(Die mit einem * bezeichneten Präparate sind in Kästchen, mit einer Glasscheibe verschlossen, untergebracht.)

Unser Museum hat zunächst den Zweck, diejenigen Thiere, welche dem westfälischen zoologischen Garten füglich nicht lebend erhalten werden können, in gut präparirten Exemplaren dem Publicum zur Schau zu stellen. In erster Reihe werden hier die einheimischen Thiere berücksichtigt. Einerseits sind dieselben in systematisch geordneten Sammlungen vorhanden, anderseits in Gruppen zu Lebensbildern vereinigt. Die kleineren Lebensbilder wurden in Kästchen mit aufgeklebter Glasscheibe verschlossen; sie sind in dem Inventar mit einem * bezeichnet. Die umfangreicheren bilden die zooplastischen Cabinete zu beiden Seiten des grossen Saales im zoologischen Garten.

In wissenschaftlicher Beziehung sind wir bemüht, die Gesammtfauna Westfalens zu erforschen und zu sammeln. Wir werden dieses Ziel um so eher erreichen, wenn wir wie bisher aus allen Theilen der Provinz lebhafte Unterstützung finden.

Wir bitten um Zusendung aller vorkommenden Thiere, und geben die Versicherung, dass sie gut conservirt und präparirt unserer Sammlung einverleibt werden sollen. Für die bisher gemachten Geschenke danken wir ergebenst.

Anodonta piscinalis Nils. Weser bei Rinteln, z. T. sehr bauchig *(A. ventricosa Pfr.)* und dickschalig *(A. ponderosa Pfr.)*.

Anodonta complanata. Einzelne Schalen im ausgeschöpften Wesersande bei Rinteln einst gefunden.

Sphaerium rivicola Leach. Sehr selten in der Weser, meist ohne Tier gefunden.

Sphaerium corneum L. Häufig an verschiedenen Punkten in der Grafschaft Schaumburg. Sehr gross bei Rinteln, z. T. fast kuglig; auch bei Pyrmont.

Sphaerium calyculatum Drap. Rinteln. Eilsen.

Pisidium amnicum Müll. Sehr gross in der Weser bei Rinteln, meist tote Exemplare gefunden.

Pisidium obtusale. In Gräben bei Rinteln.

Pisidium fontinale Pfr. Desgl.

Venedig, Ende Juli 1890.

Anhang.

In der Arbeit von P. Hesse, „Zur Kenntniss der Molluskenfauna Westfalens 1, 2, 3, 4, 5“, dieser Bericht für 1878, S. 73—98, finden sich folgende Druckfehler, die ich auf Verlangen des Herrn Verfassers hier berichtige.

S. 73, Zeile 5 v. u. hinter Hess. Oldendorf fehlt ein Komma.
„ 73, „ 3 „ „ statt mir lies **nur**.
„ 73, „ 1 „ „ „ vollkommen lies vollkommene.
„ 80, „ 10 „ „ „ van der Broeck lies van **den** Broeck.
„ 81 mehrere Fehler in der französischen Anmerkung.
„ 83, „ 22 „ „ statt Westerland lies Westerl**und**.
„ 84, „ 7 v. o. „ „ „ „
„ 87, „ 7 v. u. „ Bückenberg lies Bü**ch**enberg.
„ 93, „ 16 v. o. „ fontamus lies fonta**n**us.
„ 93, „ 12 v. u. „ Guol. lies **Gmel**.

H. Loens.

Das Westfälische Provinzial-Museum für Naturkunde.

Mit mehreren Abbildungen.

Von Professor Dr. H. Landois.

I. Vorbericht.

Der westfälische zoologische Garten, auf dessen Grund und Boden nunmehr das Provinzial-Museum emporragt, bietet inbezug auf Entstehung und Entwickelung eine aussergewöhnliche und höchst eigentümliche Erscheinung dar, sodass es sich wohl lohnt, der Einwohnerschaft unserer Provinz und deren Hauptstadt dieselbe vor Augen zu führen und damit auch den Begründern dieses Institutes und den Mithelfern bei seiner Entwickelung einen dauernden Denkstein zu setzen.

Hervorgegangen aus einem kleinen Vereine, unter Überwindung grosser Schwierigkeiten und Widerwärtigkeiten hat sich der zoologische Garten im Verlaufe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: 7_1878

Autor(en)/Author(s): Hesse Paul

Artikel/Article: Zur Kenntniss der Molluskenfauna Westfalens. 73-99