

Die Gastropodenfauna des Münsterlandes.

Von

Hermann Loens in Münster i. W.

Die Molluskenfauna verschiedener Gegenden Westfalens und seiner Annexländchen ist bereits monographisch behandelt worden, so Pymont von Menke und Hesse, Minden gleichfalls von Hesse, Paderborn von Tenkhoff, Osnabrück von Lienenklaus und ebenso wie Rheine, Bentheim und der Teutoburger Wald von Borchering, über das Münsterland existirt noch keine eingehende Arbeit und da ich glaube, dass dasselbe durch das Verschwinden der Wallhecken und den Bau des Rhein-Ems-Weser-Kanals viel von seinem eigenthümlichen Charakter verlieren wird, so scheint es mir angebracht, den bis jetzt bekannt gewordenen Stand seiner Schneckenfauna zu veröffentlichen.

Als Grenzen des ins Auge gefassten Gebiets nehme ich im Norden den Südabhang des sogenannten Teutoburger Waldes, im Osten die Linie von Bielefeld nach Lippstadt, im Süden die Lippe und im Westen die politische Grenze Westfalens.

Bentheim, Paderborn und den von der Lippe und dem Haarstrang eingeschlossenen Theil Westfalens, die meist noch zum Münsterlande gerechnet werden, aber ihrer Molluskenfauna nach den Randbergen verwandter sind, berücksichtige ich nur soweit, als ich die diesen

Gegenden eigenthümlichen Arten unnummerirt anführe. — Bei genauerer Durchforschung der Hügel des Münsterlandes (Baumberge, Stromberger Hügel) wird sich wahrscheinlich diese scharfe, faunistische Trennung von Ebene und Randgebirge nicht aufrecht erhalten lassen, so sind erst im letzten Jahre *Helix candidula* und *Buliminus obscurus* auf den Kalkhügeln in der Ebene gefunden worden.

Das Münsterland hat im Osten eine durchschnittliche Höhe von 100, im Westen von 60 m über dem Meeresspiegel, sein Klima ist milde und sehr feucht. Seiner geologischen Beschaffenheit nach besteht es aus Diluvium (Sand, Lehm), das stellenweise von alluvialen Bildungen (Moor) bedeckt ist. Es wird, besonders in der Mitte, von Hügeln durchbrochen, welche der Kreideformation angehören und in den Baumbergen ihre höchste Höhe, 150 m erreichen.

Grosse Seen und Teiche fehlen unserm Gebiet vollständig, seine grössten Flüsse sind die Ems und die Lippe, und sowohl diese, als auch deren Nebenflüsse entspringen im Münsterlande selber.

Das ganze Land ist übersät von kleinen Tümpeln und Teichen, durchrieselt von Flüsschen, Bächen und Gräben, mit Büschen und Feldhölzern bunt bedeckt und Ackerland, Wald, Wiese, Haide, Moor, Sand und Kalk lösen sich oft auf kurzen Strecken ab.

Seinen Hauptcharakter verleihen ihm die mächtigen, buschbedeckten Wallhecken, meist von lauberfüllten Gräben besäumt, und die überall zerstreuten Bauernhöfe; letztere bewirken, dass manche Arten, welche die Nähe des Menschen lieben, selten auf grösseren Strecken fehlen.

Erwähnenswerth sind auch noch die uralten Tränkgruben unserer Viehkämpe und die breiten und tiefen „Gräften“ um die Schulzen- und Adels-Höfe.

Die Fauna der geologischen Formationen verhält sich ungefähr folgendermassen:

Der Sand, dessen Charakterpflanzen Kiefer und Ginster sind und welcher häufig als dünenartige Erhebung auftritt, ist eigentlich absolut Landschnecken-leer; nur in der Nähe von Ackerland, Wiesen, Strassen und Gehöften beherbergt er eine spärliche Fauna gemeiner Arten; auch die Wasserschnecken beschränken sich auf die gewöhnlichsten Spezies: *Agriolimax agrestis*, *laevis*, *Arion empiricorum*, *subfuscus*, *Bourguignati*, *Vitrina pellucida*, *Hyalina radiatula*, *fulva*, *nitida*, *Patula rotundata*, *pygmaea*, *Vallonia pulchella*, *costata*, *Fruticola hispida*, *Tachea nemoralis*, *Cionella lubrica*, *Pupa muscorum*, *pygmaea*, *antivertigo*, *Clausilia bidentata*, *Succinea putris*, *Pfeifferi*, *oblonga*, *Carychium minimum*, *Limnaea stagnalis*, *ovata*, *truncatula*, *Planorbis corneus*, *marginatus*, *vortex*, *rotundatus*, *contortus*, *nitidus*, *Acroloxus lacustris*, *Bythinia tentaculata*, *Valvata cristata*.

Der Lehm, welcher Eichenwald trägt, beherbergt ausser den Landschnecken des Sandes noch folgende: *Limax tenellus*, *arborum*, *Hyalina cellaria*, *nitidula*, *crystallina*, *Arion brunneus*, *hortensis*, *minus*, *Acanthinula aculeata*, *Fruticola fruticum*, *incarnata*, *Arionta arbutorum*, *Cionella acicula*, *Pupa edentula*, *pusilla*, *angustior*. Seine Wasserfauna ist identisch mit der des Kalks.

Der Kalk, mit Buchenwald bedeckt, beherbergt sämtliche Arten des Sandes und Lehms und besitzt folgende ihm eigenthümliche Spezies: *Chilotrema lapicida*, *Xerophila ericetorum*, *candidula*, *Tachea hortensis*, *Helicogena pomatia*, *Buliminus montanus*, *obscurus*, *Cionella Menkeana*, *Pupa substriata*, *Clausilia laminata*, *Acme polita*.

Die Haide ist äusserst arm an Schnecken, ihre Tümpel enthalten meist nur dann einige gemeine Arten, wenn sie mit fliessenden Gräben in Verbindung stehen.

Landschnecken finden sich auf der eigentlichen Haide gar nicht, höchstens an ihren Rändern oder wo die Haide mehr einen Waldcharakter annimmt und viele Pilze hervorbringt, leben *Arion empiricorum*, *subfuscus* und *minimus*.

Von Mooren kommen zwei Arten im Münsterlande vor:

1. Das *Sphagnum*-Moor, ein solches liegt bei dem Dörfchen Venne unweit Senden. Ausser *Sphagnum* beherbergt es folgende auffallende Pflanzen: *Juncus*, *Schoenus*, *Molinia*, *Osmunda*, *Erica*, *Calluna*, *Andromeda*, *Vaccinium* *Vitis-idaea* und *uliginosum* — alles für Schnecken ungeniessbare Gewächse. Ich fand auf diesem Moore keine einzige Land- und keine Wasser-Gastropode und nur am Rande des Moores *Arion empiricorum* f. *ater*.

2. Das *Carex*-Moor, ein grosses Moor dieser Art liegt zwischen Sassenberg und Füchtorff (Füchtorffer-Moor). Bemerkenswerthe Gewächse desselben sind: *Carex acuta*, *vesicaria*, *Stratiotes*, *Menyanthes*, *Potamogeton*, *Sagittaria*, *Alisma* und *Hippuris*. — Von Landschnecken fand ich nur *Limax laevis* und *Succinea oblonga*, von Wasserschnecken dagegen: *Limnaea stagnalis*, *ovata*, *palustris*, *Planorbis corneus*, *marginatus*, *contortus*, *Physa fontinalis*, *Paludina vivipara*, *Bythinia tentaculata*.

Die über das Gebiet veröffentlichte Litteratur ist folgende:

1. Charpentier, 1827, Steinmüllers neue Alpina, Bd. II p. 271.

Es wird *Limnaea elongata* von Münster erwähnt.

2. Westermeier, 1868, 1869, Natur und Offenbarung, „Schneckenlese in Westfalen“.

3. Altum, 1868, ebenda, „Nachlese der Schnecken Westfalens“.

4. Farwick, 1874, Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins, „Zur Kenntniss der einheimischen Schnecken“.

5. Derselbe, 1875, ebenda, „Verzeichniss der Weichthiere Westfalens und Lippe-Detmolds“.

6. Vormann, 1877, ebenda, p. 20, Sectionsausflug nach Kinderhaus, p. 22, nach der Davert.

7. Koch, 1878, ebenda, „die Brutvögel des Münsterlandes“. p. 63 die Beobachtung, wie *Turdus musicus* *Helix nemoralis* frisst.

8. Vormann, 1879, ebenda, über *Helix nemoralis* mit doppeltem Mundsäum.

9. Hesse, 1879, ebenda, „zur Kenntniss der Molluskenfauna Westfalens“, Nr. 6, Novitäten, *Hyalina subterranea* bei Münster.

10. Pieper, 1880, ebenda, „über Bewegung von *Planorbis corneus* und *Limnaeus stagnalis* an der Wasseroberfläche“.

11. Landois, 1881, ebenda, „das Füchterffer Moor“.

12. Borcharding, 1882, Malakozoologische Blätter, N. F. Bd. V p. 100, „Rheine in Westfalen“.

13. Loens, 1885, Jahresb. Westf. Prov.-Ver., „*Azeca Menkeana* bei Nienberge“.

14. Derselbe, 1888, ebenda, „zur Kenntniss der Schnecken des Münsterlandes“.

15. Vormann, 1889, ebenda, „Malakozoologisches aus Westfalen“.

16. Loens, 1889, ebenda, „Nachtrag zur Molluskenfauna Westfalens“.

17. derselbe, 1890, Nachrichtenblatt Nr. 9 u. 10., „zum Formenkreise des *Arion subfuscus*“.

18. Reeker, 1890, Naturwissenschaftliche Wochenschrift Nr. 33, „Die Vertilgung von Schnecken durch Tauben“.

19. Loens, 1890, Nachrichtenblatt Nr. 11 und 12, „Tauben als Schneckenausrotter“.

20 Friedel, 1890, ebenda, Nr. 11 u. 12, „Tauben als Schneckenvertilger.“

Die faunistisch wichtigsten Arbeiten sind Nr. 2, 3, 5, 12, 14, 16.

Ausserdem sammelten noch im Gebiete:

Wienkamp †, Pfarrer in Handorf, einige seiner Funde veröffentlichte Altum, seine Sammlung ist verschollen.

L. Treu, Gerichtsaktuar in Münster, unterstützte mich mit Fundortsangaben.

Fr. Schütte, Kandidat am Arnsberger Gymnasium, sammelte auf meine Bitte bei Koesfeld und übergab mir eine stattliche Sammlung für das Provinzialmuseum, darunter *Helix candidula* neu für das Gebiet.

W. Karsch, stud. chem. in Münster, theilte mir viele Funde mit, darunter *Buliminus montanus* neu für das Münsterland.

Fr. von Droste-Hülshoff, Regierungsrath in Münster, unterstützte mich in liebenswürdiger Weise und fand *Limax cinereus* f. *unicolor* neu für Westfalen.

Die Belegexemplare für sämtliche in dem nun folgenden Verzeichnisse aufgeführten Spezies, Varietäten und Formen sind auf dem hiesigen Provinzialmuseum in der Abtheilung für Westfälische Schnecken niedergelegt, die Nacktschnecken in Standgefässen, die übrigen in Reagensgläsern, alle mit Fundorts- und Findernamen versehen. Das Hauptverdienst an der Einrichtung dieser bis jetzt 600 Nrn. umfassenden Sammlung gebührt Herrn Kreiswundarzt Dr. Vormann, dem ich auch hier für Anleitung und Belehrung meinen Dank ausspreche, wie ich es an anderer Stelle durch Dedication einer prachtvollen Form des *Arion subfuscus*, *forma Vormanni* m, bereits gethan habe.

Die im vorhergehenden Litteraturverzeichnisse angeführten Schriften citire ich nur mit der laufenden Nummer und führe die Namen derjenigen Herren, welche so gütig waren, mir meine Funde zu determiniren oder zu revidiren, direkt hinter dem Autornamen der Art oder Form in Klammern an.

Bei Fundorten, von denen ich keine Belegstücke für das Museum erhielt, füge ich auch den Finder-Namen eingeklammert an.

Alle von mir stammenden Fundorte kennzeichne ich durch ein Ausrufungszeichen. M. bedeutet Münster.

Verzeichniss der Arten:

Daudebardia brevipes, Dr., Haxtergrund bei Paderborn.

Amalia marginata, Dr., Tecklenburg (Vormann), Lengericher Klei (Borcherding).

1. *Agriolimax laevis*, Müller (Simroth).

Ueberall verbreitet und stellenweise, besonders an feuchten Orten unter Ziegelsteinen und Brettern, gemein. Die schwarzbraune Färbung ist hier, auch im Sommer, viel gemeiner als die hellbraune oder röthlichgraue, vielleicht infolge des feuchten Klimas. Wurde nur sehr selten bei nassem Wetter auf offenen Wegen gefunden und lebt meist sehr versteckt.

2. *Agriolimax agrestis*, Linné.

Ueberall gemein, aber selten sehr schädlich und dann nur auf kleinen, schlecht gedüngten Parzellen in nassen Jahren. Die hier äusserst gemeinen Staare, Dohlen und Amseln sind seiner Verbreitung im Münsterlande ebenso hinderlich, wie die vielen Elstern, Häher und Krähen den Mäusen und Maikäfern.

Variirt von einfarbig gelbweiss bis schwarzbraun mit dunkler Sohle. Die auf freiem Felde lebenden sind immer heller wie die Bewohner dumpfiger Gärten, in nassen Jahren findet man fast nur helle.

3. *Limax cinereus*, Lister.

Bisher nur in der Stadt Münster an 12 Stellen in Gärten und Kellern gefunden. Trat im Winter einige Male äusserst schädlich in Treibhäusern an grünen Pflanzen auf.

Die meisten waren stark gefleckt und gestreift, einzelne neigten jedoch zur

f. unicolor, Heinemann

besonders die Stücke aus dem Garten des Bischofs und des Freiherrn Karl von Droste-Hülshoff, wo sich viele reine *unicolor* fanden.

Limax cinereoniger, Wolf, welcher in den Randbergen verbreitet ist, wird aus dem Münsterlande weder von Westermeier und Farwick erwähnt, noch ist diese auffallende Art von Prof. Dr. H. Landois, Dr. Fr. Westhoff, Dr. Vormann, Präparator R. Koch, welchen Herren er gut bekannt ist, je gefunden worden. Auch von mir konnte er nicht entdeckt werden, obgleich ich auf Ersuchen Herrn Dr. Simroth's speziell auf diese Art ein ganzes Jahr hindurch in Kiefern- und Buchenwald, in der Ebene und auf den Kalkhügeln bei Nienberge, Altenberge, Nordkirchen, Havixbeck, u. s. w. sorgfältig Acht gab.

4. *Limax tenellus*, Nilsson (Simroth).

Um Münster überall in Wäldern und Büschen verbreitet. Die jungen Thiere fand ich im Juni massenhaft in Buchenwäldern bei Nottuln und Nienberge, Wolbeck und Havixbeck bei Regen an moosigen Buchen.

Die Stammform, honiggelb mit Binden, fand ich in feuchten Wäldern, eine graubraune, bindenlose Nebenform auf trocknen Rodungen.

5. *Lehmannia variegata*, Draparnaud.

Im ganzen Münsterlande verbreitet und in allen feuchten, von mir besuchten Brauereien, Bierkellern und Brennereien gefunden. In Münster in mehr als 40 Haus- und Bierkellern gesammelt, ferner in Greven! Neuenkirchen bei Rheine (Dr. Salzmann). Hamm! Warendorf! Sassenberg! Telgte! Altenberge! Gütersloh u. s. w.

Variirt: a. honiggelb, Stammform: überall gemein.

b. weissgelb: Münster, Magdalenenstrasse in Dr. Vormann's Keller unter der Stammform selten.

c. grünlichgrau: ebenda selten.

d. dunkelweinroth: Brauerei in Gütersloh.

6. *Lehmannia arborum*, Cantraine.

Ueberall häufig in Laubwald, in Nadelholz seltener; in feuchten Buchenwäldern bei Nottuln, Nienberge, im Schlossgarten zu Münster manchmal massenhaft.

a. hellgrau, Binden schwach: Stammform der Ebene.

b. dunkelgrau, Binden stark: Buchenwald bei Nottuln, Schapdetten, Havixbeck.

c. einfarbig dunkelgrau: auf trocknen Eichen-Rodungen.

d. dunkelgrau mit feinen, weissen Fleckchen; einmal bei Münster auf Sand.

7. *Vitrina pellucida*, Müller.

Ueberall verbreitet, meist in der Nähe menschlicher Wohnungen, Ziegelsteine liebend. In nassen Sommern fand ich die Jungen schon Ende Juli.

Vitrina Draparnaldi, Pf. und

Vitrina diaphana, Dr., die der Randgebirgsfauna angehören, konnte ich bis jetzt noch nicht finden.

8. *Hyalina cellaria*, Müller.

In Laubwäldern und Gärten auf Kalk und Lehm überall häufig, auch in Kellern, sogar in trocknen Steinkohlkellern.

Unter der Stammform fand ich nicht selten Stücke mit so flachem Gewinde wie bei *Hyalina Villae v. plana* Clessin.

Hyalina alliaria, Miller, habe ich (Litt. 16) für Nienberge, Nottuln, Wolbeck und Münster angeführt. Meine Belegstücke sind mir abhanden gekommen und Bornholmer Exemplare kommen mir viel grösser und heller als meine vor. Deswegen streiche ich die Art.

9. *Hyalina nitidula*, Draparnaud. (Clessin.)

Vorkommen wie bei *H. cellaria*, doch nie in Kellern.

10. *Hyalina radiatula*, Gray. (Clessin.)

Wie vorige, doch viel gemeiner; die grüne Form (*H. petronella*, Charp.) bei Nottuln und Nienberge einzeln in feuchten Buchenwäldern.

11. *Hyalina crystallina*, Müller (Clessin.)

Wie vorige, liebt aber feuchtere Orte.

Hyalina contracta, West. wurde hier nie gefunden; alles, was im Museum lag, war ebenfalls immer nur *H. crystallina*.

Hyalina diaphana, Stud., kommt in den Randbergen vor; Westermeyer, der von dieser und Nr. 1 richtige Diagnosen giebt, führt sie auch für die Ebene an, was jedenfalls der Bestätigung bedarf.

12. *Hyalina fulva*, Müller.

Überall häufig; auf Sand hell und klein, ebenso aber sehr dunkel, auf Moor- und Sumpf-Boden. Auf

Kalk fand ich einigemale, stets tot, gewaltig grosse, hoch gethürmte Exemplare.

13. *Hyalina nitida*. Müller.

Ueberall gemein an feuchten Orten und massenhaft im Genist der Flüsse.

14. *Arion empiricorum*, Férussac (Simroth).

Gemein; bei den erwachsenen beobachtete ich folgende Formen:

a. feuerroth: nur auf Kalk und Lehm, auch an sehr feuchten Orten (Werse bei Handorf).

b. rothbraun: { gemein auf Sand, Lehm, Kalk,
c. braun: { Haide, in Gärten, Wäldern und
d. schwarzbraun: { Feldern;

e. schwarz: nur am Rande des Venner und Füchtorffer Moores und an den Telgter Fürstenteichen;

f. roth mit unregelmässigem, schwarzem Rückenstreif: 2 Exemplare im Nottulner Stiftsbusch „Hoovesath“.

Bei den jungen bemerkte ich, dass in feuchten Wäldern die Hauptmasse der Individuen einfarbig gelblich oder grün war, während die gestreiften mehr am Waldrande, auf Rodungen, Aeckern, Wiesen und Gärten leben, wo sie dem Temperaturwechsel mehr ausgesetzt sind. Ich notirte folgende Formen:

a. einfarbige: gelblich, grünlich, grün, graugrün, bräunlich und braun — gemein, hellroth und kirschroth — selten, schwarz mit rother Sohlenleiste — sehr selten;

b. gestreifte: wie vorige, doch die kirschrothen äusserst selten, ebenso schwefelgelbe;

c. halbgestreifte, die nur auf dem Schild die Binden besitzen, sind nicht selten und bei hellrothen häufig;

d. dunkelrückige, bei denen Rücken- und Stamm-Binde verschmolzen ist, fand ich besonders in Grün, Braun und Roth, darunter zuweilen

e. den halbgestreiften, c., analoge Stücke, wenn sich diese Zeichnung auf das Schild beschränkte, der Rücken aber hell blieb.

Diese Art nährt sich von Pilzen und faulenden Pflanzen und frisst mit Vorliebe welche Blütenschäfte von *Taraxacum*. Im Frühjahr sah ich ihn häufig auf den Stachelginster (*Genista anglica*) kriechen und die Blüten abweiden. Zertretene, auch lebende Regenwürmer, todte Frösche und Leichen seiner eigenen Art, sowie Menschen- und Thier-Koth verschmählt er auch nicht. Zwei mittel-grosse Exemplare, welche mir Herr H. J. Kolbe, Kustos am Berliner Museum, vom Astenberg mitbrachte, hatten zwei grosse *Limax cinereoniger* während der Reise getödtet und halb verzehrt. Ich halte die Art für *carnivorer* als sämmtliche deutsche *Limaces*.

15. *Arion subfuscus*, Draparnaud (Simroth).

Ueberall in Wäldern verbreitet und stellenweise geradezu massenhaft. Lebt von Pilzen und den durch Regen erweichten Flechten und der Rinde abgefallener Zweige, geht in der Noth an grüne Pflanzen, Koth und todte Thiere. Einzelne Formen sind reine Krautfresser, d. h. so lange sie keine Pilze haben.

Ebenso variabel im Alter wie constant in der Jugend. Zwischen den extremen Formen giebt es so viele Uebergänge, dass er als wahres Eldorado für die Artenfabrikation gelten kann. Ich unterscheide, ausser dem sehr selbstständig dastehenden *A. brunneus*, zwei Hauptkreise, A. und B., von denen sich leicht alle übrigen Formen ableiten lassen.

A. Grundfarbe goldbraun, Schleim hochgelb, stets ohne Schnurrbart: die Form feuchter Wälder, Pilzfresser.

a. Alle Binden verloschen, aber deutlich: auf feuchtem Sand an der Ems und am Maxhafner Kanal, gemein, Krautfresser.

b. Bindenlos, Rücken graubaun: feuchte Wiesen an der Ems, Aa und Werse, meist mit a gemischt, Krautfresser.

c. Roth bis dunkelroth, Binden schwach oder fehlend: Aa-Wiesen bei „Haus Körde“ bei M., Wiesen der Nienberger Chaussee bei M., immer mit f. e. gemischt und wie d. und e. Krautfresser; selten.

d. Weisslichgrün, Binden deutlich, Schild orange: Wiesen am Horstmarer Damm bei M.

e. f. Vormanni, Loens: feuerroth bis gelbweiss, Binden meist fehlend und dann nur die Augenpunkte dunkel: feuchte Wiesen und Grasplätze bei Münster.

B. Graubraun, Schleim hellgelb oder glashell, Schnurrbart meist vorhanden: in trocknen Wäldern, Pilzfresser.

a. Rücken dunkel, zwischen Rücken- und Stamm-Binde ein heller, schmaler Streifen: gemein.

b. Rücken einfarbig braun, mit der etwas dunkleren Stammbinde verbunden; käufig wird der Rücken so dunkel wie die Stammbinde und sind dann solche Stücke im Leben kaum von *A. brunneus* zu trennen. In Spiritus freilich treten die Seitenbinden deutlich hervor, was bei *brunneus* nie der Fall ist. Diese Form lebt auf trocknen Rodungen.

c. Blau- bis aschgrau, Binden scharf, Schleim glashell; ganz wie *A. Bourquignati*, nur durch den fehlenden Kiel, die Sohlenfarbe und die Grösse von diesem verschieden: Hungerform trockner Wälder.

Arion brunneus, Lehmann (Simroth).

Kaffee- bis schwarz-braun, bindenlos, Seiten weiss mit gelbem Schleim, sonst ganz mit *A. subfuscus* übereinstimmend: an einer beschränkten Stelle des Nottulner Stiftsbusches gemein.

16. *Arion Bourgnignati*, Mabilie (Simroth).

Ueberall häufig, besonders in der Nähe des Menschen. Die kalkweisse Sohle ist an ihrem Vorderrande nicht selten crêmemefarbig.

Alles, was westfälische Autoren als *A. hortensis* angeben, gehört hierher, da keiner einer zweiten ähnlichen Art gedenkt ausser Goldfuss, dessen *A. hortensis* Nr. 2 der richtige *hortensis* Fér ist, aber nicht in Westfalen gefunden ward.

Lebt meist von Kraut und geht nur selten an Pilze.

17. *Arion hortensis*, Férussac (Simroth).

Bis jetzt nur in der Stadt Münster in drei durch Uebergänge verbundenen Spielarten gefunden worden:

a. Stammform: olivengrüngrau, Stammbinde deutlich, Sohle hellgelb bis orange, Rückenschleim farblos, Sohlenschleim gelb bis orange: Schlossgarten, botanischer und bischöflicher Garten.

b. Schwarzgrün, Binden schwach oder fehlend, Sohle grünlich, ihr Schleim fast farblos: Garten der Johanniterkommende.

c. Rücken braun, Binden stark, Sohle orange bis molchsroth, Sohlen- und Rückenschleim roth: botanischer Garten.

Herr Dr. Simroth stellt diese Art als absoluten Gartenbewohner hin, wofür ich einen packenden Beweis bringen kann: der hiesige botanische Garten liegt in dem waldähnlichen Schlossgarten; nun ist an den buschigen Abhängen des letzteren *A. hortensis* selten, *A. Bourgnignati* häufig; dagegen findet sich bei den Treibhäusern des botanischen Gartens *A. hortensis* viel häufiger als sein Verwandter.

18. *Arion minimus* Simroth, (autor.)

Im ganzen Münsterland in Laub- und Nadel-Holz, an Chausseerändern im Grase, in Gärten und Büschen

verbreitet und stellenweise, so z. B. in der Kördehaide und im Sentruper Busch bei M., bei Nienberge, Nottuln, Nordkirchen u. s. w. gemein.

Sehr veränderlich: graugrün, rothgrau, röthlichweiss, gelblich, bläulichweiss. Sohle grünlich, hellgelb bis orange, Stammbinde undeutlich oder fehlend.

19. *Patula rotundata*, Müller.

Ueberall gemein, grünliche Gehäuse fand ich in Buchenwäldern bei Nottuln und Nienberge.

20. *Patula pygmaea*, Draparnaud.

Ueberall, aber schwer zu finden. Kriecht, wie *Acanthinula aculeata* und die *Vertigo*-Arten, gern an ausgelegte feuchte Weidenrinde.

21. *Acanthinula aculeata*, Müller.

Auf Kalk und Lehm im ganzen Gebiet, bei Nienberge an Regentagen nicht selten.

22. *Vallonia pulchella*, Müller.

23. *Vallonia costata*, Müller.

Beide Arten kommen überall vor, *costata* ist aber stets viel seltener, in Menge fand ich sie nur in bewachsenen Sandgruben des Kinderhäuser Esch's bei M. und auf der Chaussee zwischen Sassenberg und Warendorf. Ihr seltenes Vorkommen ist vielleicht eine Folge des ewig-feuchten Klimas des Münsterlandes. Im Genist der Flüsse fand ich sie nie.

Trigonostoma obvoluta, M. und *Triodopsis personata*, Lam. sind Bewohner der Randberge im Osten und Süden.

Fruticola sericea, Dr., welche hier sicher fehlt, wird von Farwick und Altum für das Genist der Flüsse bei M. angegeben. Ich fand sie ebensowenig wie die sicher zu erwartende *Fruticola rubiginosa*, Zgl.

24. *Fruticola hispida*, Linné (Clessin).

Ueberall gemein, besonders auf Nessel.

f. conica, Jeffreys selten, Münster, Koesfeld, Drensteinfurt,

f. concinna Jeffreys, (Clessin), verbreitet bei Münster, Altenberge, Koesfeld und Warendorf.

Albine Stücke wurden bei M. und Senden gefunden.

Fruticola strigella, Dr., ist in ganz Westfalen noch nicht gefunden.

25. *Fruticola Fruticum*, Müller.

Bisher nur aus der Davert bekannt, wo sie am Emmerbach, beim Förster „Breedeweg“ an Hopfen, Nessel, Disteln und Schlehenn gemein ist und in der, *F. fuscata*, M. T., ebendasselbst wurde die *F. fasciata*, M. T. nur einmal gefunden.

26. *Fruticola incarnata*, Müller.

Ueberall auf Kalk, schon im Schlossgarten bei M. gemein. Ziemlich veränderlich in der Grösse, sowie in der Gewindehöhe.

27. *Chilotrema lapicida*, Linné.

Nur auf Kalk: Koesfeld, Borghorst, Baumberge, Nienberge.

Nach Altum auch in der Stadt Münster?

28. *Arionta arborum*, Linné.

Rheine (Borcherding), Wald zwischen Langenhorst und Drensteinfurt, und an der Werse bei Münster (Stapelskotten, Angelmodde, Nobiskrug, Handorf, Schiffahrt), hier auch die *f. trochoidalis*, Roffäen, in grossen und kleinen Stücken nicht selten.

29. *Xerophila ericetorum*, Müller.

Nur auf Kalk: Rheine, Baumberge, Koesfeld, Nienberge, Münster (Rumphorst, Gievenbeck).

30. *Xerophila candidula*, Studer.

Koesfelder Berg in einem alten Steinbruch.

31. *Tachea hortensis*, Müller.

Nur auf Kalk: Baumberge, Borghorst, Koesfeld, Beckum (Tarwick), Rheine (Borcherding), Nienberg.

Bei Münster ist ihre Verbreitung sehr eigenthümlich und auf weit entfernte, oft isolirte Kalkgegenden beschränkt: Mecklenbeck, Abschnittsthor, Kloppenburg, Uhlenkotten, Wilkinghege. — Sonderbarerweise fehlt sie auf dem Pläner bei Sentrup und bei Rumphorst-Juckeweg.

Aendert wenig in der Form, die grössten fand ich bei Mecklenbeck und am Abschnittsthor, an Orten, wo sie anscheinend im Aussterben ist und nur noch einfarbig gelbe Individuen produziert.

Ein braunes Stück mit rosenrother Lippe fand ich bei der Kloppenburg.

Röthliche, weislippige Stücke sind selten bei Nienberge, häufig bei Borghorst.

Von Koesfeld liegt ein kreideweisses, dickschaliges Exemplar im Museum. Dünnschalige Gehäuse, einfarbig gelb, sind besonders an Orten häufig, wo die Schnecke im Aussterben ist.

Solche mit transparenten Binden sowie die *f. fuscolabiata*, Kregl. fanden sich im Gebiet noch nicht.

Von Bändervarietäten sind überall häufig: 123,45 und 1—3—5; bei Borghorst ist auch $\widehat{123,45}$ nicht selten. Selten sind: 1—3,45, — — 3—5, ebenso 123,45, $\widehat{123}$, 45, $\widehat{12345}$ und 1—3,45. Andre Formen wurden nicht beobachtet.

32. *Tachea nemoralis*, Linné.

Ueberall sehr gemein und nur selten an kleineren Orten fehlend.

T. conoidea, Clessin (autor). Diese Form ist hier ziemlich häufig und nicht selten findet man hiervon wieder

eine Unterform, kaum so gross wie *f. hortensis*, welche nach freundlicher Mittheilung des Herrn Clessin bis auf die Grösse genau mit seiner *f. conoidea* stimmt. Da ich diese Form ziemlich oft und an einzelnen Stellen bei Münster und im Schlosspark von „Haus Stapel“ bei Havixbeck mehrfach ohne Uebergänge zur Clessin'schen *conoidea* fand, so nenne ich diese Unterform

sbf. *conoidula* m. Ich fand bisher nur einfarbig-gelbe, rothe, braune und ein gelbes Stück mit 123,45 Binden.

Flache Exemplare finden sich von *f. nemoralis* äusserst selten und machen dann im Gegensatz zu den gethürmtten einen sehr abnormen Eindruck.

T. pseudoaustriaca, Clessin: häufig aber nur wenn die letzten Binden zusammenlaufen.

Einfarbig gelbe und rothe sind im Münsterlande gemein, braune und violettbraune mit blauem Gaumen sind häufig an der Nordseite der Stadt Münster (z. B. in der Johanniter Kommende) und in Telgte.

Ein weisses, transparentes Stück mit fünf gelbrothen Binden und rosarother Lippe fand ich in der Johanniterkommende.

Auf einem hiesigen Holzplatze (Löfken & Piepmeier) sammelte ich über hundert lebende *T. nemoralis*, deren Gehäuse so abgerieben waren, als hätten sie bereits lange Zeit todt in der Erde gelegen.

Mit ähnlicher, nur nicht so starker Zerstörung der Epidermis kommen auch die Stücke vor, die an sandigen, gebüschlosen Chausseen leben, so zwischen Kinderhaus und Greven. Nach meiner Meinung feilt der vom Wind getriebene Sand die Oberhaut in ähnlicher Weise ab, wie der Strassenstaub die Oelfarbe der Häuser.

Die häufigsten Bänderformen sind hier: 123,45;

$\widehat{12345}$; $\widehat{12345}$; $\widehat{12345}$; $\widehat{12345}$; $\widehat{12345}$; — — 345;

— — — 45; — — 3 — —; — — — 345; — — — 45;
— — — 45.

Seltener sind folgende Varietäten:

123,45; 123,45; 1—345; — — 34 —.

Nicht selten sind Individuen, die auf gelbem, rothem oder braunem Grunde ein oder mehrere sehr schmale Bänder auf dem letzten und vorletzten Umgange haben,

z. B. — 2 — — —; — — 3 — —; — 2 — — 5;
— — — 4 —; — — — — 5;

es sind dies keine richtigen Bänder, da hier die Epidermis sehr fein und regelmässig abgeschabt ist; ich habe keine Erklärung dafür, besonders da ich auch schon bei *Fruticola fruticum* genau dieselbe Bildung, — — — 45, einmal fand.

Gescheckte Gehäuse scheinen hier total zu fehlen, dagegen sind radial gestreifte in Roth und Braun häufig. Unter den braunen finden sich häufig schön gebänderte.

33. *Helicogena pomatia*, Linné.

Ueberall verbreitet, doch fast nur auf Kalk.

Die auf sonnigem, krautreichem Kalkboden lebenden Thiere besitzen dickere und buntere Gehäuse als die Bewohner dunkler Parks.

Ein kreideweisses, sehr grosses, dickschaliges Gehäuse wurde mit dem Thier von Herrn R. Koch bei Nienberge gesammelt und dem Museum einverleibt.

Die Meinung, dass diese Species ein künstlich eingeführtes Thier sei, wird hier vielfach behauptet und ist stellenweise nachweisbar.

Altum führt an, dass sie in den Münsterschen Schlossgarten eingesetzt sei, „um auf der fürstlichen Tafel zu fungiren“.

Herr Dr. Vormann erzählte mir, dass sie in den Schlossgarten im Anfange des neunzehnten Jahrhunderts

durch den Minister von Stein eingeführt sei. — Jetzt ist sie weit und breit um die Stadt eingebürgert.

Herr Baron Clemens von Droste-Hülshoff theilte mir mit, dass sie in dem Park seines Schlosses „Haus Stapel“ bei Havixbeck durch seinen Grossvater eingeführt sei und sich nach Aufgabe des Schneckenberges“ und Ausfüllung des um diesen geführten, künstlichen Grabens im ganzen Park verbreitet habe, aber nur bis zum Aa-fluss, wovon ich mich selbst überzeugte.

Bei Koesfeld kommt sie, wie mir Herr Fr. Schütte angab, nur im Park des Schlosses „Varlar“ vor, welches früher von Prämonstratensermönchen bewohnt war.

Dagegen fand ich sie in dem grossen Waldkomplex „Davert“ auf einer kleinen, rings von Moor, Wiesen, Wald und Getreidefeldern umzingelten Kalkparzelle am „Nottebraakbusch“ in Menge.

Jetzt ist sie überall verbreitet und dürfte die Frage: ob autochton, ob eingeschleppt? kaum mehr zu entscheiden sein.

Zebrina detrita, M. und

Chondrula tridens, M. fehlen in ganz Westfalen bis jetzt.

34. *Buliminus montanus*, Draparnaud.

Bisher nur in einem lebenden Exemplare in den Baumbergen bei Havixbeck am Fusse einer Buche bei den Aa-Quellen von Herrn stud. W. Karsch gefunden.

Dieses Stück ist bedeutend kleiner als die aus den Randbergen stammenden, wo die Art verbreitet und häufig ist.

35. *Buliminus obscurus*, Müller.

Auf Kalk überall häufig und in feuchten Buchenwäldern (Nienberge, Schapdetten, Nottuln, Schlossgarten bei M.) stellenweise gemein; auch an Chausseerändern, an Brücken, Mauern und Steinhaufen, z. B. Chaussee nach Roxel und Altenberge.

36. *Cionella lubrica*, Müller.

Ueberall gemein, die hiesige Stammform ist etwas kürzer und gedrungener wie die Stücke, die mir Herr Clessin als forma typica bezeichnete.

f. *lubricella*, Zgl.: häufig unter der Stammform.

f. *columna*, Clessin (autor) in nur einem Stücke am Fuss einer Wallhecke auf trockenem, kurzgrasigem Kalkboden zwischen dem Sentruper Busch und der Aa bei M. von mir gefunden.

37. *Cionella Menkeana*, Pfeiffer.

Vor dem Dorfe Nienberge (in der Gasselstiege zwischen den erratischen Blöcken und dem Waldbach am Anfange der Hügel) bei Regenwetter sehr häufig und von mir oft in mehr als 60 Stücken in wenigen Stunden gesammelt. Sie lebt am Rande der Gebüsche unter dem dünnen Laube des Weges auf dem Kalkboden zwischen Moos und Gras in Gemeinschaft der viel selteneren *Acanthinula aculeata*, *Pupa substriata* und *Acme polita*. Ich fand bisher nur ausgewachsene Thiere.

38. *Cionella acicula*, Müller.

Im Genist der Werse und Ems häufig; vor Jahren auch von Farwick und Vormann im Genist der Aa beim Zoologischen Garten in M. gefunden, was mir noch nicht gelang, obgleich ich das Genist nie vernachlässigt.

Einige tote, verwitterte Exemplare fand ich in einem Maulwurfshaufen der Johanniterkommende zu M.

Pupa secale, Dr. sowie

Pupa doliolum, Brug. sind nur aus den Randbergen bekannt.

39. *Pupa muscorum*, Linné.

Im ganzen Gebiet auf trocknen Kalkfeldern, an Mauern, Chausseen und an Ziegeln im Felde häufig.

Stücke mit schwachem oder fehlendem Zähnchen sind häufig, solche mit zwei Zähnchen seltener.

Pupa minutissima, Hartm., die aus dem Münsterlande noch unbekannt ist, dürfte sich durch rationelles Sammeln mit dem Siebe sicher erbeuten lassen. Ich habe leider erst wenigemale und dann nur Waldmulm ausgesiebt. Vielleicht lässt sich auch noch *Pupa costulata*, Nils., dadurch entdecken.

40. *Pupa edentula*, Draparnaud.

Ein totes, verbleichtes Exemplar fand ich im Aagenist bei M.

Drei lebende siebte ich aus dem Waldmulm von Stapelskotten an der Werse.

41. *Vertigo antivertigo*, Draparnaud.

42. *Vertigo pygmaea*, Draparnaud.

Beide sind überall verbreitet, die häufigere *pygmaea* auch an ziemlich trocknen Orten, unter Chausseesteinen, auf Kalkfeldern etc.

43. *Vertigo substriata*, Jeffreys.

Nur in wenigen Stücken aus dem Mulm der Gasselstiege bei Münster gesiebt.

Hierin ziehe ich auch die von Farwick angeführte *Pupa sexdentata*, Daud., von H. Müller im Walde zwischen Kappel und Lippstadt gefunden.

44. *Vertigo pusilla*, Müller.

45. *Vertigo angustior*, Jeffreys.

Beide Arten sind hier selten.

Balea perversa, L., ist in den Randbergen verbreitet.

46. *Clausilia laminata*, Montagu.

Diese in den Randbergen überall verbreitete Art ist aus dem Gebiet nur von den Vorbergshügeln bei Nienberge, von den Ufern der Werse bei Handorf und Stapelskotten und aus den Baumbergen bekannt.

47. *Clausilia bidentata*, Ström (Böttger).

Ueberall gemein.

Aus den Randbergen liegen ferner noch im Museum:

Clausilia biplicata, Mont.

„ *pumila*, Zgl.

„ *parvula*, Stud.

„ *ventricosa*, Dr.

„ *Rolphii*, Leach.

„ *plicatula*, Dr.

48. *Succinea putris*, Linné.

Ueberall gemein und sehr variabel, doch lassen sich alle hier vorkommenden Gehäuseformen leicht zwei Gruppen beordnen.

f. *olivula*, Baud. (Clessin), gemein, variirt von gelblich bis feurigroth, Thier meist dunkel.

(Grünliche, dünnschalige Gehäuse dieser Form mit dunklen Thieren habe ich fälschlich [Litt. 14] zu *Succinea Pfeifferi* als v. *viridula* gezählt.)

f. *Drouëtia*, M. T. (Clessin), lange nicht so häufig, Thier meist heller als bei f. *olivula*.

49. *Succinea Pfeifferi*, Rossmässler.

Ueberall an Gewässern verbreitet, doch selten sehr gemein, z. B. Sommer 1886 am Maxhafner Kanal hinter Kinderhaus.

50. *Succinea oblonga*, Draparnaud.

Ueberall häufig, doch kaum einzelne Stücke von der Stammform etwas abweichend (Clessin). Lebt selbst an sehr trocknen Orten, z. B. im Kinderhäuser Esch, mit *Pupa muscorum* und *Vallonia costata* zusammen.

51. *Carychium minimum*, Müller.

Ueberall gemein, im Genist massenhaft, auch lebend leicht zu finden.

52. *Limnaea stagnalis*, Linné.

Ueberall verbreitet und so variabel, dass sich schwer einzelne Formen herausgreifen lassen, da meist die Merkmale der beschriebenen Varietäten durcheinander gemengt sind.

Die Hauptform für das Münsterland ist eine *f. vulgaris*, West. mit etwas gekantetem letzten Umgang und etwas verbreitertem Mundsäum. Je nach der Beschaffenheit des Wassers bildet sich diese Form nun zur reinen *vulgaris* oder zu *turgida* aus. Alle andern Formen sind hier sehr selten und fast niemals ganz rein.

f. subulata, West.: nur ein Exemplar im Schlossgarten bei M. zwischen Hunderten der *f. vulgaris*.

f. vulgaris, West. (Clessin). Vollständig rein fand ich diese Form nur in kalkarmen Gewässern, so in den Fürstenteichen hinter Telgte und auf der Hornhaide hinter der Schiffahrt. An beiden Fundorten waren die Gehäuse stark zerfressen und hatten die Sucht, sich in den Fürstenteichen an der Spitze zu krümmen, auf der Hornhaide bald Skalariden zu bilden, bald ins Gegentheil umzuschlagen und stumpf zu werden, sodass 2 Exemplare zur

f. borealis, Bourg. (Clessin) gezählt werden mussten.

f. ampliata, Clessin: in ziemlich reiner Ausbildung bisher nur in einem Kalktümpel an der Chaussee vor Altenberge gefunden.

Eine Diminutivform davon fand ich tot im Mühlen-
teich hinter Hiltrup.

f. angulosa, Cless.: in einem Kalktümpel der Gasselstiege zwischen vielen *vulgaris* nur ein Exemplar in schwacher Ausbildung.

Sehr grosse Exemplare mit etwas verkürztem Gewinde, scharf gekanteten Umgängen, schmaler Mündung und dunkelrother Spindel waren auf der rechten Seite des Füchtorffer Moores (von Sassenberg aus) in den kleinen Torfkühlen häufig, während sich in den fliessenden Gräben desselben Moores nur eine mehr oder minder exakte *vulgaris* fand.

f. turgida Menke: in einem Mühlenkolk bei Koesfeld schön ausgebildet.

In den Kalktümpeln der Kördehaide bei Münster mit starker Hinneigung zu *angulosa*.

In der Mergelkuhle bei Rumphorst bei M. mit Uebergängen zu *ampliata*.

Gemein in den Bleicheteichen auf dem Hoppendamm an der Mecklenbecker Stiege bei Münster und hier nicht selten so verkrüppelt, dass sie der

f. *lacustris*, Stud. sehr nahe stehen.

f. *arenaria*, Colb. fand Herr Dr. Vormann in einem Tümpel bei Albachten.

Herr Dr. Fr. Westhoff machte an der hiesigen Schlossgräfte die interessante Beobachtung, dass während eines heftigen Platzregens *L. stagnalis* das Wasser verliess und die Böschung hinauf kroch.

Ich selber fand sie in diesem Herbst an den Weidensträuchern eines tiefen, reichlich wasserhaltigen Tümpels mehrere cm über dem Wasserspiegel sitzend.

53. *Limnaea auricularia*, Linné.

In der Berkel bei Koesfeld, in der Aa, Werse und Ems bei Münster. Bei M. ferner noch in der Rumphorster Mergelgrube, in der Schlossgräfte, im Teich des botanischen Gartens, in den Bleicheteichen des Hoppendamms und dem jetzt zugeworfenen Bleicheteich im Breul, an letzterem Fundorte hatten fast alle Stücke umgeschlagene Mundsäume. Das Gewinde ist hier immer sehr verkürzt und kommt daher der f. *contracta*, Kob. nahe.

Die f. *ampla*, Hartm. kenne ich aus dem Gebiet nicht.

54. *Limnaea ovata*, Draparnaud.

Die gemeinste und veränderlichste hiesige *Limnaea*. Aus der Unmenge von Formen, welche ich auf dem Westfälischen Provinzial-Museum deponirt habe, will ich nur die auffallendsten herausgreifen.

f. *inflata*, Kobelt (autor). Bei Koesfeld in der Berkel. Im Hiltruper Mühlenteich! Im zoologischen

Garten und auf der Clarissen-Bleiche bei Münster. Die riesigsten Exemplare, aber immer nur tot, fand ich hier in der Aa beim Aegidiithor, bald nach *L. ampla*, bald nach *L. Hartmanni* Charp. neigend. Stücke mit umgeklapptem Mundsaume sind daselbst häufig.

f. *fontinalis*, Stud. (Clessin). in Menge in starkfliessenden Gräben auf dem Plänerkalk bei Rumphorst und bei den Ziegeleien der Kördehaide bei M.

f. *succinea* Nils. (Clessin): in flachen, thonigen Gräben am Maxhafner Kanal hinter Kinderhaus massenhaft über dem Wasser auf Utriculariapolstern gefunden. Die Gräben sind jetzt zugeschüttet.

f. *Dickinii*, Kob. Wiesengräben bei Telgte, Gievenbeck und Kinderhaus.

Bei Telgte fand ich einigemal tote Gehäuse, welche mit der von Kobelt im I. Nachtrag seiner Nassauischen Molluskenfauna beschriebenen und abgebildeten v. *fasciata* in Form und Farbe übereinstimmen. Da ich aber diese weissen Querbinden auf röthlichgelben Grunde auch bei toten Stücken von *L. stagnalis*, *palustris* und sogar bei *Physa fontinalis* fand, so untersuchte ich alle diese Stücke genauer und fand, dass auf den weissen Streifen die Epidermis durch Verwitterung abgeplatzt war.

Ich beobachtete hier, dass *L. ovata* in engen, fliessenden Gräben auf Lehm und Kalk spitzer und höher wird (f. *fontinalis*, *Dickinii*), in grösseren Teichen und stillen Flussbuchten stumpfer und breiter (f. *inflata*).

Dass ich aber in schnellfliessenden, kalkarmen Gräben (Hornhaide, Füchtorffer Moor) auch sehr stumpfe und breite Formen fand, ist ein Umstand, der noch viel Beobachtung und Nachdenken erfordert.

55. *Limnaea peregra*, Müller (Clessin).

Nach Farwick bei Maikotten bei Münster. Von mir nur einmal im Juni 1890 in Menge in einem schmalen und flachen, erst voriges Jahr angelegten, von *Azolla*

überwucherten Graben am Teich des hiesigen botanischen Gartens gefunden. Da in diesem Graben eine Menge fremder Wassergewächse kultivirt wird und ich die Art sonst nie hier fand, so halte ich sie für eingeschleppt. Diese Exemplare stimmen genau mit der Figur 54 in Rossmässlers Iconographie und sind von den viel grösseren und schlankeren Stücken, die H. Müller in der Beleke auf dem Haarstrang sammelte und dem Museum schenkte, total verschieden.

56. *Limnaea palustris*, Müller.

Diese Art fehlt in der unmittelbaren Nähe von Münster gänzlich. Ich fand die f. *typica* (Clessin) bisher nur in den Mergelgruben der Deitmerschen und Diehlschen Ziegeleien in der Kördehaide, während sie in der Rumphorster Mergelgrube und bei der Waltermannschen Ziegelei, wo dieselbe Beschaffenheit des Bodens und der Flora herrscht, fehlt. Ferner bei Telgte in den Fürstenteichen, in der Berkel bei Koesfeld, zwischen dem Jägerhaus und der Ems beim Schulte „zum Verth“ in einem stagnirenden Waldbach mit *L. glabra* — *subulata* zusammen, zum Theil über dem Wasser an den Weiden sitzend.

Ausserdem in der Davert in einem schmutzigen Graben des Klosterkampschen, zum Studienfond gehörenden Busch, wieder mit *L. glabra-subulata* zusammen, darunter ein Exemplar der

f. *turricula*, Held (Clessin).

f. *corvus*, Gmel. (Clessin): sehr grosse Exemplare, welche etwas zu der subv. *curta* Cless. neigen, fanden sich in Menge in einem fliessenden Chausseegraben vor dem Fürchtorffer Moore rechts dicht hinter Sassenberg.

f. *fusca*, Pf. (Clessin): in wenigen Stücken auf der Hornhaide hinter der Ems und auf einer überschwemmten Wiese beim Kinderhäuser Pastorat massenhaft eine winzige Kümmerform (Clessin).

Westermeier und Farwick führen diese Art für das Münsterland nicht an, woraus ihr sporadisches Vorkommen noch mehr erhellt.

57. *Limnaea glabra*, Müller (Clessin).

Im Münsterlande weit verbreitet. Lütkenbeck bei M. (Farwick).

Die Hauptform für die hiesige Gegend ist die

f. *subulata*, Kickx (Clessin): ich fand sie im Klosterkampschen Busch in der Davert, in einem Waldtümpel bei Telgte, ebenso bei Greven und Drensteinfurt, beim Schulze „zum Verth“ bei M., vor der Wienburg bei M., vor der Irrenanstalt und im Wald vor Rüschaus bei M., bei Handorf, fast immer am Fusse der Wallhecken in laubgefüllten Gräben und Tümpeln mit *Physa hypnorum* und *Planorbis rotundatus* zusammen.

In einem Graben zwischen Maikotten und Nobiskrug bei M., wo sie sonst nicht selten war, hatte sie sich infolge des regenreichen Sommers 1890 so vermehrt, dass man aus dem fast nur mit Laub und Algen gefüllten Tümpeln leicht Hunderte fischen konnte. Nur an dieser Stelle fand ich auch die grössere Form in Menge und halte darnach die *F. subulata* nur für eine kümmerliche Form.

58. *Limnaea truncatula*, Müller.

Ueberall in flachen Gräben, auf feuchten Wiesen, auf überschwemmtem Boden u. s. w. gemein; nie in tiefem Wasser.

f. *major*, Clessin (autor): häufig an denselben Orten, wo *L. ovata-fontinalis* lebt, unter diesen fand ich auch ein sehr lang ausgezogenes Stück, das zu *L. truncatula* in demselben Verhältniss (Varietät oder Abnormalität?) steht, wie die *F. turricula* zu *L. palustris*.

59. *Amphipeplea glutinosa*, Müller.

Bisher nur von Lippstadt (Müller) und von Rheda aus der Bleiche und dem Schlossgarten (L. Treu) be-

kannt, bei M. von mir trotz allen Suchens noch nicht gefunden.

60. *Physa fontinalis*, Linné.

Im ganzen Münsterlande in Gräben, Bächen und Teichen sehr gemein. Die Stammform mit hohem Gewinde fand ich nur sehr selten, die Hauptform für hiesige Gegend hält die Mitte zwischen ihr und der f. *bullæ*, Müller ein.

f. *bullæ*, Müller (Clessin): ist recht häufig.

61. *Physa hypnorum*, Linné.

Eine unserer gemeinsten Wasserschnecken und in jedem schmutzigem, mit Laub gefüllten Wallheckengraben anzutreffen. Sie lebt meist mit *Planorbis rotundatus* und *nitidus*, häufig auch mit *L. glabra* zusammen.

62. *Planorbis corneus*, Linné.

Ueberall gemein und mit *Limnaea stagnalis* häufig der einzige Bewohner der uralten Tränkgruben der Viehkämpfe.

Die grössten Exemplare fand ich in den grossen Fluthtümpeln der Werse bei Stapelskotten unweit M.

f. *ammonoceras*, West. lebt in Menge im Chausseegraben am Füchtorffer Moor und sind hier bei allen Erwachsenen die älteren Umgänge zerstört, sodass die Gehäusescheibe durchlöchert ist.

Dieselbe Form, aber dickschaliger, fand ich ferner in kleinen Mergelgruben der Kördehaide bei M. an der Deitmerschen Ziegelei.

Stücke mit trompetenartig erweitertem Mundsaum sind nicht selten.

63. *Planorbis marginatus*, Draparnaud.

Noch gemeiner als der Vorige und nach Lage und Schärfe des Kiels sehr veränderlich. Rückbildung des Kiels zur stumpfen Kante, sowie Herunterdrückung desselben an den Unterrand ist häufig.

Im Maxhafner Kanal hinter Kinderhaus fand ich 3 Stücke, bei denen der Kiel genau in der Mitte der Umgänge lag, welche sich sonst aber durch nichts von der Stammform unterschieden, ich habe diese Form (Litt. 14.) fälschlich als *Pl. carinatus*, M. v. *dubius*, Hartm. aufgeführt.

64. *Planorbis carinatus*, Müller.

Bei Lippstadt nicht selten.

Bei M. niemals gefunden ausser einem einzigen verwitterten Stück im Genist der Werse bei Pleistermühle.

65. *Planorbis vortex*, Linné.

Ebenso gemein wie No. 63. Stücke, die sich der *f. compressus*, Mich. nähern, sind häufig in kalkarmen Gewässern.

66. *Planorbis rotundatus*, Poiret.

Aeusserst gemein, selbst in den schmutzigsten Tümpeln.

Planorbis spirorbis, L. wird von Farwick für Münster angeführt, da er aber den vorigen nicht für Münster verzeichnet und die auf dem Museum von ihm niedergelegten, mit *Pl. spirorbis* bezeichneten, Stücke ächte *Pl. rotundatus* sind, so ist die Art zu streichen.

Westermeier giebt für *Pl. spirorbis* eine so treffende *rotundatus*-Diagnose, dass man sofort sieht, er habe ihn gar nicht gekannt.

Mir selbst sind erst die Zweifel an der Artberechtigung des *Pl. spirorbis* geschwunden, seitdem Herr O. Goldfuss mir Hallenser Stücke mittheilte, aus denen ich ersah, dass ich hier noch keinen *Pl. spirorbis* im Netz gehabt hatte.

67. *Planorbis contortus*, Linné.

Gemein in stark bewachsenen Tümpeln und Gräben.

68. *Planorbis albus*, Müller (Westerlund).

Im ganzen Gebiet in Teichen häufig, die mit *Ceratophyllum* oder *Myriophyllum* bewachsen sind, z. B. bei Münster in der Schlossgräfte, botanischer Garten, Hoppendamm, Rumphorst, u. s. w.

f. *hispidus*, Dr. Hierhin ziehe ich eine ziemlich kleine zartgestreifte, kiellose, am Rande schwachstachelige Form, welche im Teich der „Liebesinsel“ auf der Kördehaide bei Münster zwischen dem dichten *Mycriophyllum* häufig ist, sich aber nur durch mühsames Auswaschen des Krautes in einem Eimer mit Wasser in einiger Menge

Pl. Drostei m.

gewinnen lässt. Vergleiche die Figur.

69. *Planorbis socius*, Westerlund (autor).

f. *Drostei* m. (*Plan. socius* varietas nova, Westerlund).

Vergleiche die obenstehende Figur.

Unterscheidet sich von der Stammform durch stärkere Skulptur und durch einen oft sehr starken Kiel, welcher mit 0,1 bis 0,4 mm langen, unregelmässigen, flachen Zacken und Stacheln besetzt ist, welche bei stark entwickelten Stücken auch noch auf der Ober- und Unterseite der Umgänge in der Nähe des Kiels verteilt sind.

Pl. hispidus Dr.

Bei verwitternden Gehäuse verschwindet die Skulptur fast ganz. Lebt in ungeheuren Mengen in dem mit *Ceratophyllum* äusserst dicht bewachsenen Graben des

Hauses „Vögeding“ bei Münster zusammen mit *Plan. spinulosus*. In schwächerer Ausbildung fand ich ihn in dem ebenfalls mit *Ceratophyllum* bewachsenem Graben um das Gut „Nevinghoff“ bei Münster.

Ich nenne diese Form *Drostei* nach der Dichterin Annette von Droste-Hülshoff, durch deren Andenken das dem „Haus Vögeding“ benachbarte „Rüschhaus“ geheiligt ist.

70. *Planorbis crista*, Linné.

Diese von keinem münsterländischen Autor bisher verzeichnete Art ist hier recht häufig in Gewässern, welche mit *Ceratophyllum* und *Myriophyllum* oder *Chara* bewachsen sind. Sie ist aber nur in Menge zu bekommen, wenn man die Wasserpflanzen in einem mit Wasser gefüllten Eimer auswäscht, das Wasser abgiesst und den Bodensatz daheim in einer Waschschiüssel nachsieht.

Ich fand hier alle drei Formen, manchmal gemischt, meist aber allein. Je ruhiger, windstillere und bewachsener das Gewässer ist, um so mehr bilden sich die Rippen und Stacheln aus, während in schnellfließenden Gräben das Gehäuse glatt wird.

f. *spinulosus*, Clessin: ungemischt mit den vorigen fand ich diese Form bisher nur in dem dichtbewachsenen Teich bei „Haus Vögeding“ in Menge und in schönster Ausbildung, sowie in einem ähnlichen Teich bei der Wirthschaft Rumphorst.

Gemischt mit den folgenden kam er in den schwachfließenden Teichen der Hoppendammbleiche und ziemlich selten vor, hier herrschte dagegen die

f. *cristatus*, Drap., ebenso in der Mergelgrube bei Rumphorst und in anderen schwachbewegten Teichen, wo sich auch vereinzelte Stücke der

f. *nautileus*, L. fanden, nur allein diese Form kam in einem schnellfließenden, mit der Aa verbundenen, spärlich mit *Myriophyllum* bewachsenen Graben hinter der zweiten Mecklenbecker Ziegelei vor.

In unserem Flüssen, sowohl im Genist wie auch in den oft mit *Ceratophyllum* bewachsenen Fluthümpeln, suchte ich ihn vergebens.

71. *Planorbis complanatus*, Linné.

Nicht überall, aber verbreitet bei Münster. Im Genist der Ems, Werse und Aa sehr selten.

Im Graben bei „Haus Vögeding“ selten. Massenhaft in den Bleicheteichen auf dem Hoppendamm.

Häufig in einem kleinen Kalktümpel an der Gasselstiege und in den grossen Fluthümpeln der Werse bei Stapelskotten.

Häufig in einem Wiesengraben gegenüber dem Kloster „Hülle“ vor Telgte.

Ist sonst noch nicht im Münsterlande beobachtet worden.

72. *Planorbis Clessini*, Westerlund (Clessin.)

Bisher nur in toten Exemplaren im ausgebaggerten Schlamm des Maxhafner Kanals hinter Kinderhaus gefunden.

73. *Planorbis nitidus*, Müller (Clessin.)

Ueberall in schmutzigen, mit *Hottonia* dichtbewachsenen Tümpeln gemein.

f. *major* Schrenk. bei „Haus Vögeding“ und in einem Waldtümpel bei „Rüschhaus“ bei Münster gemein.

74. *Ancylus fluviatilis*, Müller.

Ich fand diese Art, nach Herrn Clessin die f. *typica*, bisher in der Ebene nur in der schnellfliessenden, kalkreichen Aa an der Roxeler Brücke bei Münster, wo er in Menge, zusammen mit der folgenden Art, auf den Schalen von *Unio* und *Anodonta*, an Steinen, faulem Holz und auf den Wurzeln von *Sium* und *Iris* sitzt.

75. *Ancylus lacustris*, Linné.

Ueberall sehr häufig im Münsterland.

76. *Acme polita*, Hartmann.

Bei Nienberge nur wenige Exemplare durch Sieben gewonnen.

77. *Valvata piscinalis*, Müller.

Lebendig fing ich dieses Schneckchen nur einmal in einem tiefen Graben auf Kalkboden in der Nähe der Roxeler Aabrücke in einem jungen Exemplare.

Tote, verwitterte Gehäuse sind häufig im Genist der Ems, Werse, Aa und Berkel.

In den Randbergen ist sie verbreitet.

78. *Valvata cristata*, Müller.

Nicht selten in starkbewachsenen, flachen Gewässern bei Münster, doch nie gemein.

Farwick und Westermeier führen sie für das Münsterland nicht an.

Valvata depressa, Pf. kommt bei Lippstadt vor.

79. *Vivipara vera*, Frauenfeld.

Nach Farwick in der Werse. Ich fand sie nur im Maxhafner Kanal hinter Kinderhaus, in einem Ems-tümpel zwischen Telgte und Ostbevern und in einem Chausseegraben des Füchtorffer Moores, immer nur in kleinen, dunkelgefärbten Exemplaren.

Die von Westermeier angeführten Fundorte bei Delbrück und Rietberg hören nicht zum Gebiet.

80. *Vivipara fasciata*, Müller.

Von Herrn A. Augsburg lebend in Mehrzahl in den Fluthtümpeln der Werse bei Stapelskotten bei M. gefischt, von diesen Stücken liegt eins im Museum. Ich habe früher (Litt. 14.) fälschlich die Werse bei Nobiskrug als Fundort für dieses Exemplar angegeben.

Von Herrn A. Reeker im Genist der Lippe bei Haltern gefunden.

81. *Bythinia tentaculata* Linné.

Im ganzen Gebiet gemein. Die spitze

f. *producta*, Menke fand ich in auffallender Menge mit der Stammform in einem Teich der Clarissenbleiche bei M., in den übrigen Teichen nur die Stammform.

82. *Bythinia ventricosa*, Gray.

Diese Schnecke fischte ich in nur wenigen Exemplaren aus dem Graben bei „Haus Vögeding“ mit *Planorbis socius* f. *Drostei*, *Pl. complanatus* und *spinulosus*.

Nach Westermeier kommt sie im Delbrück'schen vor (*Paludina* ? X).

Der Fundort Lippstadt bei Farwick (Litt. 5) ist zu streichen, da die von dort stammenden Museumsexemplare zur vorigen Art gehören.

83. *Neritina fluviatilis*, Linné.

Bisher nur von der kleinen Lippe bei Lippstadt (Müller) und aus der Lippe bei Hamm bekannt (L. Treu).

Wenn man von den drei für Westfalen angeführten, unsicheren Arten

Fruticola unidentata, Dr. Rinteln (Dunker).

Fruticola carthusiana, M. Westfalen. (Clessin, Exkurs Moll. Fauna II.)

Bythinella Schmidtii, Charp. Sauerland (Brockmeier, Nachrichtenblatt 1885).

absieht, so beherbergt Westfalen und seine Annexländchen (Bentheim, Osnabrück, Waldeck, Lippe, Elberfeld) noch folgende 33 Arten:

1. *Daudebardia brevipes*, Fér. Paderborn.
2. *Amalia marginata*, Drap. Teutoburger Wald.
3. *Limax cinereo-niger*, Wolf. Im ganzen gebirgigen Westfalen.
4. *Vitrina major*, Pf. Sauerland, Pyrmont.
5. *Vitrina diaphana*, Dr. Sauerland, Egge, Eilsen.
6. *Vitrina elongata*, Dr. Haarbrück.
7. *Hyalina Draparnaldi*, Beck. Osnabrück, Detmold.
8. *Hyalina alliaria*, Miller. Lemgo.

9. *Hyalina nitens*, Michaud. Osnabrück.
10. *Hyalina pura*, Alder. Im ganzen Bergland.
11. *Hyalina contracta*, West. Detmold, Pymont.
12. *Hyalina diaphana*, Stud. Haar, Egge.
13. *Trigonostoma obvoluta*, M. Im Gebirge.
14. *Triodopsis personata*, Lam. Ebenda.
15. *Petasia bidens*, Chemn. Höxter, Holzminden.
16. *Fruticola sericea*, Dr. Sauerland, Detmold.
17. *Pupa secale*, Dr. Im Gebirge.
18. *Pupa doliolum*, Brug. Ebenda.
19. *Pupa minutissima*, Hartm. Rinteln.
20. *Balea perversa*, L. Im Gebirge.
21. *Clausilia biplicata*, Mont. Im Gebirge.
22. *Clausilia plicata*, Dr. " "
23. *Clausilia dubia*, Dr. " "
24. *Clausilia pumila*, Zgl. " "
25. *Clausilia parvula*, Stud. " "
26. *Clausilia ventricosa*, Dr. " "
27. *Clausilia Rolphii*, Leach. " "
28. *Clausilia lineolata*, Held. " "
29. *Clausilia plicatula*, Dr. " "
30. *Succinea parvula*, Pascal. Minden.
31. *Cyclostomus elegans*, M. Pymont, Eilsen.
32. *Valvata depressa*, Pf. Lippstadt.
33. *Bythinella Dunkeri*, Frfld. Schiefergebirge.

Es ergeben sich also gegen 116 westfälische nur 83 münsterländische Arten.

Bisher sind nur 2 Arten dem Münsterlande eigenthümlich: *Pupa substriata* und *Planorbis socius*. Erstere wird sicher, letztere wahrscheinlich auch anderswo in Westfalen vorkommen.

Mit Wahrscheinlichkeit können wir für das Münsterland noch auf folgende Spezies rechnen.

Vitrina major, diaphana.

Hyalina alliaria.

Pupa minutissima.

Ob sich noch *Balea* und eine oder die andere *Clausilia* in den Kalkhügeln auffinden lässt, ist sehr fraglich, da diese leicht auffindbaren, grossen Thiere schwerlich übersehen sein dürften.

Unser Gebiet zeichnet sich weniger durch das Vorhandensein von Raritäten, als durch das Fehlen anderswo gemeiner Arten aus, die wenigen Seltenheiten (*Arion hortensis*, *brunneus*, *Cionella lubrica-columna*, *Cionella Menkeana*, *Limnea ovata-inflata*, *L. glabra*, *Planorbis socius* und *Clessini*, *Acme polita*) vermögen das Fehlen folgender Spezies nicht zu ersetzen: *Limax cinereo niger*, *Hyalina pura*, *Balea perversa*, *Clausilia biplicata* und *pumila*; auch sind viele anderswo häufige Arten hier äusserst selten oder auf kleine Lokalitäten beschränkt, so: *Fruticola fruticum*, *Arionta arbustorum*, *Clausilia laminata*, *Limnaea peregra* und *palustris*, *Amphipeplea glutinosa*, *Planorbis carinatus*, *Valvata piscinalis*, *Paludina vivipara*, *Bythinia ventricosa* und *Neritina fluviatilis*.

Vielleicht ist das gleichmässig feuchte, den Schnecken anscheinend so günstige Klima der Verbreitung und Vermehrung vieler Arten hinderlich. Ein einleuchtenderer Grund für seine Armut ist wohl der Umstand, dass alle Flüsse und Nebenflüsse des Gebiets im Münsterlande selber entspringen; durch den Bau des Rhein-Ems-Weser-Kanals wird aber wahrscheinlich noch manche südliche und östliche Art im Laufe der Jahre einwandern. Andererseits werden durch das Abholzen der Wallhecken einige an die laubgefüllten Wassergräben gebundene Arten seltner werden oder verschwinden, so *Limnaea glabra*, *Physa hypnorum*, *Planorbis rotundatus* und *nitidus*.

Alles in Allem genommen, ist das Münsterland in malakozoologischer Hinsicht eine verschlechterte Ausgabe der nordwestdeutschen Tiefebene, mit einem dürftigen Zusatz südwestlicher Formen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Malakozoologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [NF_11_1891](#)

Autor(en)/Author(s): Loens Hermann

Artikel/Article: [Die Gastropodenfauna des Münsterlandes. 121-157](#)