

Die
Land- und Süßwasser-Mollusken
in der
Umgebung von Schwabhausen in Oberbayern.

Von **Dr. Walser.**

Es haben in neuerer Zeit mehrmals Mitglieder naturforschender Vereine Bayerns Lokal-Faunen in von ihnen redigirte Zeitschriften, Jahresberichte u. s. w. niedergelegt, und damit immerhin einen wesentlichen Beitrag zur Realisirung ihrer Vereinszwecke geliefert. Namentlich ist das unlängst in Bezug auf einheimische Mollusken geschehen, wie unter andern in vier sehr schätzenswerthen Aufsätzen des I. und III. Berichtes der Bamberger naturforschenden Gesellschaft ersichtlich ist.

Der Verfasser gegenwärtigen Aufsatzes hat den um Schwabhausen in Oberbayern innerhalb eines Umkreises von etwa vier geometrischen Stunden Durchmessers vorkommenden Land- und Süßwasser-Conchylien seit einer Reihe von Jahren viele Aufmerksamkeit zugewendet, von selben zum Behufe wissenschaftlichen Studiums so viel er vermochte, und an den verschiedensten Lokalitäten gesammelt, wodurch er nunmehr in den Stand gesetzt ist, alle daselbst bisher aufgefundenen lebenden Mollusken mit einigen dazu gehörigen Notaten namhaft aufzuzählen.

Muss auch hier die Zahl der Gattungen (*Species*) im Vergleiche zu andern für diese Wesen günstiger von der Natur bedachte Gegenden eine

dürftige genannt werden, so zeichnen sich vorzüglich die hier vorkommenden Wassermollusken durch das Auftreten einer auffallend grossen Anzahl von Individuen in mannigfaltig gestalteten Abänderungen, wie nicht minder auch einige Landconchylien, welche vorwaltend lehmiges und mooriges Terrain lieben, und überhaupt in Auswahl ihrer Wohnstätten weniger diffieil sind, sich zahlreich finden.

Das Bereich, aus dem die untenstehenden Mollusken-Gattungen entnommen sind, gehört seiner geognostischen Formation nach dem *Diluvium* und *Alluvium* an; ausser der gewöhnlichen zu Tage liegenden Ackerkrume findet sich lehmiger, mergliger und sandiger Boden allenthalben angeschwemmt, und dazu ausgedehnte Moorgründe mit einer Menge von Sümpfen und stagnirenden Gewässern, wahren Lieblingsherbergen für die Wasserthiere der Molluskenfauna. Dagegen sind wir hier im Vergleiche zu andern Gegenden an Landconchylien etwas ärmer; denn es fehlen uns Kalkbildungen und Laubwaldungen, wiewohl wieder manche hieher gehörige Gattungen in grosser Individuenzahl sich finden, wo sie einmal ihre Wohnstätten gewählt haben.

Für die wissenschaftliche Bearbeitung einer Lokalfauna ist es übrigens in gleichem Grade von Interesse, ob viel oder wenig von vorkommenden Thiergattungen angeben zu können, wenn nur mit Bestimmtheit dargethan ist, ob diese oder jene Species in einem gewissen Bezirke häufig oder sparsam sich finde, oder ihm ganz fehle; — die comparative Zusammenstellung von reichen und dürftigen Lokalfaunen mit Berücksichtigung der mit dem Leben zusammenhängenden geognostischen und phytologischen Terrainverhältnissen gibt Veranlassung zu wichtigen naturhistorischen Folgerungen.

Die nächste Umgebung von Dachau liefert die Mehrzahl an Gattungen und Individuen von Landschnecken, da an den dortigen südwärts gelegenen hügeligen und warmen Erhöhungen, an den weniger verkünstelten Natur-Anlagen Gesträuche von mancherlei Art diesen Thierchen eine willkommene, feuchtwarme Wohnung bieten, während zunächst Schwabhausen weniger vortheilhafte Stätten für Erdconchylien, ein mehr niederer, kalter Boden, und fast nur Nadelgehölz gegeben ist, und die unermüdliche Vertilgung des keineswegs zwecklos geschaffenen Gesträuches (Eingreifen in die göttliche Natur-Ordnung) unter vielen anderen nützlichen Geschöpfen so

manche schad- und harmlose Molluske aus der ihr vom Schöpfer angewiesenen Wohnstätte verdrängt.

Eine ergiebige Fundstätte für Conchylien ist zunächst Schwabhausen eine sumpfige, mit Lehm Boden versehene, mit *Hypnum aduncum* Hedw. bewachsene Stelle, die sogenannte Leimering, wo auf einem kleinen Raume von nur etlichen Schritten, theilweise auf der Erde, theilweise in dortigen Gewässern 16 Conchylien-Gattungen vorkommen. Diese für den Conchyliologen interessante Lokalität wird jedoch mit Nächstem einer Cultur unterliegen, und es werden somit dort bald jene friedlichen Geschöpfe für immer verschwinden.

Was die Situation und das Vorkommen bestimmter Gattungen von Landschnecken betrifft, so gleichen sich die zwei Stunden von einander entfernten, südlich gelegenen Abhänge des englischen Gartens zu Dachau und des Schlossgartens zu Lauterbach fast vollkommen, indem an beiden Lokalitäten, obwohl in ungleichem numerischen Verhältnisse *Bulinus montanus* und *obscurus* nebst *Helix rotundata*, *Clausilia bidens* und *similis* vorkommen, während jedoch in anderer Beziehung, durch die Qualität des Bodens und die vegetabilische Bewachsung bedingt, beiderseits ein Unterschied in Bezug auf das Vorkommen von zwei Landschnecken obwaltet, indem an den mehr sandigen und höheren, an den helleren und trockneren Abhängen bei Dachau, wo viel Gesträuch mit Grasboden wechselt, *Helix hortensis* und *nemoralis* in Unzahl sich finden, während auf dem sanfter erhöhten, mehr lehmführenden Erdreich zu Lauterbach, wo die strauchige Bewachsung an dunkleren Stellen, zunächst der ummauerten Einfriedung des Gartens angebracht ist, beide genannte *Helix*-Arten äusserst sparsam sich finden, so dass von beiden Arten nur einzelne Exemplare getroffen werden.

Man hat namentlich den hiesigen Süsswasser-Acephalen alle Aufmerksamkeit zugewendet, und aus dem Bereiche von vier Flüssen, der Amper, Maisach, Glon und Roth, deren sogenannten Altwässern, aus den beträchtlicheren laufenden Gräben, den grösseren Teichen und Weihern alles dort Findige an jeder Lokalität in allen Altersstufen zur möglichst sicheren Begründung der Species gesammelt, und man darf zuversichtlich die Bemerkung beifügen, dass dem forschenden Blicke kaum eine Gattung oder namhafte Abänderung verborgen geblieben ist; jedoch mit so verläss-

siger Gewissheit möchte man das von den Landmollusken nicht behaupten können, von denen an so mancher Stelle eine hier nicht benannte Species verborgen leben möchte.

Die Beschaffenheit der oben angeführten vier Flüsse anbelangend, so führt der Amperfluss helles und reines Wasser, an dessen Grund meist grobe Gerölle der verschiedensten Art, auf sekundärer Lagerstätte dem azoischen Formationsgebiete angehörig liegen, und ist jener Fluss mit vielen Vertiefungen und nahe gelegenen Altwässern versehen, welche letztere von Zeit zu Zeit bei Ueberfluthungen Amperwasser erhalten. Aehnliche Verhältnisse finden sich in der nahen, jedoch viel kleineren Maisach; die Glon und Roth dagegen, sich ziemlich homogen, durchlaufen mehr mooriges Land, zeichnen sich durch einen Schlamm-, Moor- und Sandboden aus, man trifft da nirgends jene groben Rollsteine, wie sie in den erstgenannten zwei Flüssen liegen, nur ausser Schlamm hie und da Ablagerungen von feinem Flusssand, in der Glon dort und da auch Quarzgerölle von kleinerem Korn angeschwemmt, wie sie nicht selten in der Nachbarschaft an den hügeligen Punkten, z. B. dem nahegelegenen Petersberg bei Eisenhofen, abgelagert sind.

Da es vielleicht nützlich erscheinen möchte, wenn man den einzelnen Gattungen die wichtigeren *Synonymen* beisetzt, so hat man bei jeder Gattung all die Namen hingesetzt, welche von den namhafteren Autoren gegeben wurden; auch sind theilweise die wichtigeren Abbildungen citirt.

Sectio I.: Cephalophora.

Ordo I.: Gasteropoda.

1. Hydrobranchia.

***Ancylus*, Geoffroi.**

Ancylus lacustris, Müller.

Patella lacustris, L.

Pfeiffer T. 4. f. 46. Drap. pl. 2. f. 25 — 27.

Nicht selten in der Roth bei Schwabhausen auf Steinen und an den Wasserbeschlächten in Mehrzahl sitzend, auch auf Wasserpflanzen, besonders *Nymphaea lutea*, auf den Schalen der Süßwasser-*Najaden* und auf *Phryganeen*-Gehäusen (*Spathiopteryx capillata* Kol.); auch in

der Glon, an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis* bei Eisigertshofen an *Chaetotaulius*-Gehäusen bei Walkertshofen, in einem Graben bei Niederroth auf *Lymnaeus ovatus*.

***Ancylus fluviatilis*, Müller.**

Patella fluviatilis, Gm.

Pfeiffer T. 4. f. 44. 45. Drap. pl. 2. f. 23.

Ich habe diese niedliche Napfschnecke zuerst im September 1857 in der Roth bei Schwabhausen aufgefunden; aus der Beschaffenheit des Rothwassers schliesse ich, dass sie auch im Glonflusse lebe. Selten.

2. *Coelopnoa gymnostoma*.

A. Geophila.

Fam. I.: Limacea.

***Arion*, Férussac.**

Arion empyricorum, Férussac.

Limax rufus, L.

„ *ater*, L.

„ *succineus*, Müller.

Drap. T. 9. f. 6.

Häufig; besonders zahlreich die schwarze Varietät, schon Anfangs April hat man selbe bei warmen Regen hier kriechen sehen; die schönrothe Varietät in einem Walde mit etwas Laubholz nicht selten bei Rodlsried.

Arion hortensis, L.

Limax subfuscus, Pfeiffer.

„ *fasciatus*, Nils.

Fér. pl. 2. f. 4 — 6.

Sehr häufig und aller Orten an feuchten Stellen.

***Limax*, Linné.**

Limax cinereus, Küster.

Limax antiquorum, Fér.

„ *maximus*, L.

„ *sylvaticus*, Drap.

„ *cinereo-niger*, Sturm.

Drap. pl. 9. f. 10.

Hie und da in Wäldern, z. B. dem Buchenwald bei Welschhofen.

Limax agrestis, L.

Limax reticularis, Müller.

„ *flans*, Shaw.

Fèr. pl. 5. f. 5 — 10. Drap. pag. 126. t. 9. f. 9.

Sehr häufig und überall verbreitet in Gärten, Feldern und Wäldern, oft an Schwämmen, den Culturgewächsen bei zu grosser Vermehrung schädlich *).

Limax tenellus, Müller.

Selten; in einem Fichtenwald bei Machtenstein.

Fam. II.: Helicea.

Succinea, Drap.

Succinea amphibia, Drap.

Helix putris, L.

„ *succinea*, Müller.

Bulimus succineus, Br.

Amphibulina putris, Hartm.

Succinea putris, Flem.

Rossm. Jc. H. I. 91. T. II. f. 45.

Drap. pl. 3. f. 22. 23.

In feuchten Gräben und nassen Wiesen häufig, wie unter andern zunächst Schwabhausen nahe an der Roth, in der Leimering, bei Puchschlagen zahlreich von blasser Farbe, bei Rumeltshausen, bei Dachau (Mitterndorf) von schöner bernsteingelber Farbe und gross, und sonst an vielen Orten.

Die Varietät *major et minor* (Heidelberger Catalog von 1845).

Succinea Pfeifferi, Rossm.

Succinea italica, Jan.

„ *levontina*, Desh.

„ *oblonga*, Turton.

Tapada succinea, Studer.

Rossm. Jc. H. I. 92. T. 2. f. 46.

An der Roth bei Schwabhausen an Holzbeschlächten, an einem Graben bei Arnbach, an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis* bei Ei-

*) Ein gutes Gegenmittel: Pulverisirten Eisenvitriol mit gleichen Theilen trockner Erde gemischt und ausgestreut.

sigertshofen, um Dachau, bei Niederroth in einem Tümpel ziemlich häufig von intensiv brauner Färbung, bei Eisenhofen.

Succinea oblonga, Drap.

Tapada oblonga, Studer.

Cochlohydra elongata, Fèr.

Amphibina oblonga, Hartm.

Helix elongata, Fèr.

Rossm. Jc. H. I. 92. T. 2. f. 47.

Drap. pl. 3. f. 24. 25.

In der Leimering bei Schwabhausen nicht selten; bei Dachau unweit des Holzgartens.

Vitrina, Drap.

Vitrina diaphana, Drap.

Helix limacina, Alten.

Hyalina vitrea, Stud.

Rossm. Jc. H. I. 73. f. 27.

Alten. T. 10. f. 19.

Selten unter Moos bei Dachau.

Vitrina pellucida, Drap.

Helix pellucida, Müller.

„ *diaphana*, Poir.

Cobresia vitrea, Hübner.

Hyalina pellucida, Hartm.

Limacina pellucida, Hartm.

Helicolimax pellucida, Fèr.

Vitrina beryllina, Pfeiffer.

Rossm. Jc. H. 74. T. I. f. 28.

Pfeiffer. T. 3. f. 1.

Mehrere Exemplare in meinem Grascgarten an dem Theile, der etwas tief und feucht nahe an der Roth liegt. Die befeuchtete Seite eines Brettes an jene Stelle hingelegt, lieferte mir täglich einige dieser Schnecken. Ausserdem unter Moos bei Edelhohzhausen, in der Leimering bei Schwabhausen, bei Dachau.

Helix, Linné.

Helix Pomatia, L.

Helix pomaria, Müller.

„ *Scalaris*, Müller.

Pomatia Gesneri, Lister.

„ *antiquorum*, Leach.

Rossm. Jc. I. f. 1.

In der nächsten Umgebung von Schwabhausen nirgends, dagegen an manchen Stellen sehr häufig, wie z. B. an den hügeligen südlichen Erhöhungen bei Dachau, Lauterbach, an einer ebenen, lichten und grasigen Waldstelle mit viel Gesträuch bei Felgeding und der Würmmühle bei Dachau in Unzahl; bei Puchschlagen in der Umgebung des dortigen Weihers in einzelnen Exemplaren.

Helix arbustorum, L.

Helix unifasciata, Bivona.

Arianta arbustorum, Leach.

Rossm. Jc. I. f. 4.

Eine der häufigsten Gattungen, in den meisten Gärten, unter perennirenden Gartengewächsen, Hecken, scheint cultivirtes Land den Natur-Anlagen vorzuziehen; denn man sucht sie fast nie vergebens in Gärten, während sie wenigstens im hiesigen Bezirke nie in Waldungen getroffen wurde, lebt jedoch bei München (Hessellohe) im dortigen Buchenwalde. Sie verschmäht auch etwas tief und kalt gelegene Plätze nicht.

Die an einer etwas feucht und kalt gelegenen, mit viel Lehm gemischten Stelle meines Gartens, an der die Lehm-pflanze, *Tussilago Farfara* wächst, zeichnen sich aus:

- a) die Mehrzahl mittlerer Grösse, hellbraun mit gelben Strichen an der vorletzten und letzten Windung, an den drei letzten Windungen ein dunkelbraunes Band, das sich in die folgenden bräunlichen Windungen des Wirbels verliert; alle ziemlich dickschalig;
- b) etwas grössere Exemplare, aber seltner, die Grundfarbe mehr dunkelbraun, nur die vorletzte und letzte Windung mit einem dunkelbraunen Band, das sich in der Mitte der vorletzten Windung in die dunkelrothbraune Färbung der obern Umgänge verliert;
- c) einzelne hellgelbe mit braunen Querstrichen versehene Exemplare, welche das an der letzten Windung dunkelbraune, an den oberen Windungen mehr hellbraune Band bis zum Wirbel erblicken lassen;

diese Gehäuse höher, weniger durchscheinend, als die übrigen, und selten.

Zwölf Individuen, die ich von Augsburg erhielt, lassen durchweg die Zeichnung von c) bemerken, die von München (Buchenwald bei Hessel-lohe) zeigen fast dieselben Farben-Abänderungen, wie die unter a, b, c angeführten hiesigen. Bei einigen von hier zeigt sich, dass, wenn die obern kürzeren Windungen dunkelgefärbt sind, auch jedesmal die letzte grössere Windung dunkel erscheint.

Von solch monströser Grösse, wie ich einige aus München, Frankreich und Kärnthen besitze, finde ich in hiesiger Gegend keine.

Eine *Anomalie* mit doppeltem Mundsäume kam zu Schwabhausen vor.

Helix hortensis, L.

Rossm. Jc. H. I. 59. T. I. f. 6. H. V. u. VI. 6. T. 22. f. 299 u. 300. Drap. T. 6. f. 6.

Häufig an den südlich gelegenen sandigen Abhängen bei Dachau, in nachstehenden Varietäten (*Var. unicolor et fasciata*).

Unter 50 dort gesammelten Gehäusen:

- a) 19 Exemplare mit 5 abwechselnd schmaleren und breiteren braunen Binden an der letzten Windung, der Grund blassroth, die Wirbel rosa.
- b) 7 Exemplare mit 5 mehr oder weniger breiten braunen Bändern auf gelbem Grund, die obersten (ersten) Windungen blassgelb.
- c) 6 Exemplare mit 5 breiten in einander geflossenen Bändern auf gelblichem Grund mit rothem, gelbem und rosenfarbenem Wirbel.
- d) 2 Exemplare röthlichgelb mit 3 braunen Bändern auf dem letzten Umgange.
- e) 12 Exemplare ganz roth, ohne Bänder.
- f) 3 Exemplare einfarbig blassgelb.

Unter diesen (a—f) sind viele Ausgewachsene ungewöhnlich klein. Vielleicht influirt hier der Sandboden und die wärmere Situation? In einem Garten zu Schwabhausen, nordwestlich, etwas erhöht und nicht besonders warm, dem Nord- und Westwind ausgesetzt, unter 54 Gehäusen 32 gewöhnliche gebänderte, 15 ungebänderte rothe, 7 ungebänderte sehr blassgelbe, alle ziemlich gross, grösser als jene, die ich aus Dachau, Günzburg an der Donau, und von Bayreuth erhielt. Die von Augsburg haben die Grösse der hiesigen. Wahrscheinlich rührt dieser Grössen-Unterschied von

der geognostischen Beschaffenheit des Bodens her, auf welchem diese Schnecken heimisch sind (hier und um Augsburg *Diluvium* und *Alluvium* — grössere Form, um Günzburg und Bayreuth ältere Erdbildung — kleinere Form.

Ausserdem: am Petersberg bei Eisenhofen (der Fundort aus Diluvial-Quarzgeröllen bestehend) die gewöhnliche Gattung, auch blassgelb, aber sehr selten, wie überhaupt jene Erhöhung, die obwohl mit vielem Gesträuch bewachsen, einem flüchtigen Blicke gemäss, eine besuchte Wohnstätte von Landschnecken zu seyn scheint, äusserst dürftig von solchen bewohnt ist, da jener Hügel aus kleinen Quarzgeröllen besteht, und eben desshalb von den mehr kalkliebenden Schnecken sehr sparsam frequentirt ist.

Nur einzelne Exemplare kommen zu Lauterbach vor.

Helix nemoralis, L.

Helix lucifuga, Ziegler.

„ *etrusca*, Ziegler.

Rossm. Jc. H. I. 58. T. 1, f. 5. u. H. V. u. VI. 6. T. 22. f. 298.

H. VII. u. VIII. 26. T. 36. f. 494.

Hierorts an mehreren Stellen, als die vorige, aber wo sie sich findet, nie in der grossen Anzahl beisammen, wie *hortensis*. In Gärten und sonst unter Gesträuch, in und an Waldrändern, besonders um Dachau und Schwabhausen (*unicolor et fasciata*). Die hiesigen an niederen Stellen vorkommenden zeichnen sich aus, dass sie an den Wirbelwindungen meist sehr blass sind, gewöhnlich mit 3, einzelne mit 2 braunen Bändern; seltener blassrothe, einfarbig roth bei Machtenstein, aber selten. An den südlichen, buschigen Abhängen bei Dachau einfarbig gelb, gelblichweiss, blassroth, nebst den gewöhnlichen bandirten. Bei Hörgenbach auf einem sandigen Abhange gelb mit 3 Bändern; bei Niederroth und Sigmershausen über Mergelboden etwas kleine, niedergedrückte, weniger lebhaft colorirte Gehäuse mit nur einer Binde; dagegen schön gelb mit Bändern und mehr in die Höhe gezogen an den sandigen Erhöhungen auf der Nordostseite von Schwabhausen; in meinem Garten unter Weiden einzelne gelbe Individuen, ziemlich gross mit 3 Binden; bei Hof saturirt gelb mit beigemischtem Grün gegen die Wirbel zu, meist mit 3 Binden, einzelne mit einem Band, an der Glon bei Arnbach einzelne rothe unter Hecken, im Schlossgarten zu Lauterbach sehr selten.

Helix pulchella, Drap.

Helix costata, Müller.

„ *paludosa*, Walk.

„ *crenella*, Mont.

Turbo paludosus, Tart.

Zarama pulchella, Leach.

Rossm. Jc. VII. VIII. 5. T. 31. f. 439. 440.

Ueberall häufig, meist die glatte (*pulchella*) in Gesellschaft der gerippten (*costata*), unter andern in Gärten um die Obstbäume herum an Wurzelfaserchen der Gräser, meist in Begleitung der *Achatina lubrica* und *Pupa muscorum*. In der Leimering bei Schwabhausen nur die glatte Form.

Helix rotundata, Müller.

Helix radiata, da Costa et Montf.

Zonites radiatus, Leach.

Discus rotundatus, Fitz.

Pfeiffer T. 2. f. 33. 34.

Rossm. Jc. VII. f. 454.

Zahlreich und überall an feuchten Stellen, in den Gärten unter Steinen und Brettern, zu Schwabhausen, im Schlossgarten zu Lauterbach und Dachau, in einem Walde bei Machtenstein unter der Rinde von Holzstrünken, zu Sulzemoos, in der Leimering bei Schwabhausen unter verfaultem Holz u. s. w.

Helix nitida, Müller.

Helix lucida, Drap.

Rossm. I. 25.

Häufig in Gärten, Dachau, Schwabhausen. Obwohl eine Landschnecke, trifft man sie hie und da an *Phryganeen*-Gehäusen befestiget (durch Hochwasser verschwemmt).

Helix glabra, Stud.

Helix nitida, Drap.

Rossm. Jc. VIII, f. 528.

Diese hellglänzende Schnecke unter Moos in der Leimering, bei Dachau.

Helix nitens, Mich.

et var. *hiulca*, Jan.

Michaud Complement de l'histoire natur. de Moll. terr. et fluv. Drap.
15. 1. 2.

An feuchten Orten häufig und überall.

Helix hispida, Linné.

Pfeiffer T. 2. f. 20.

Ziemlich häufig unter Gesträuch und Gras in Gärten, in der Leimering bei Schwabhausen, bei Lauterbach und ausserdem an vielen Orten.

Helix sericea, Müller.

Helix piligera, Anton.

„ *pallescent et rubiginosa*, Ziegler.

Rossm. Jc. H. VII. u. VIII. 2 T. 31. f. 428 u. 429.

In der Leimering bei Schwabhausen.

Helix incarnata, Müller.

Helix deplana, Meg.

„ *sylvestris*, Hartm.

Rossm. Jc. H. I. 62. T. 1. f. 10.

Pfeiffer T. 2. f. 15.

Bei Dachau in Hecken, daselbst einzelne Blendlinge, zunächst Schwabhausen an der nordöstlichen Anhöhe unter Gesträuch, zu Lauterbach, am Petersberg, daselbst selten.

Helix fruticum, Müller.

Helix terrestris, Gm.

„ *cinerea*, Poir.

Helicella fruticum, Fér.

Rossm. Jc. H. I. 61. T. 1. f. 8.

Pfeiffer T. 2. f. 3 — 5.

Bei Dachau unter Gebüsch, gelblichweiss, röthlich ohne Binden, dann blassröthlich mit einer rothbraunen Binde (*var. zonata et rufa*).

Helix ericetorum, Müller.

Helix eryca, da Costa.

„ *lineata*, Olivi.

„ *albella*, Pennant.

Zonites ericetorum, Leach.

Rossm. Jc. I. f. 17.

Bei Dachau auf einem haideartigen, vertieften, mit *Thymus serpyllum*

bewachsenen Geröllboden unweit des k. Holzgartens (zwischen Amperfluss und Mühlbach), einfarbig weiss, dann mit 3 Binden, wovon bei den meisten die untersten undeutlich; die ganz weissen seltner, als die gebänderten; eine Abänderung darunter mit auffallend hohem Gewinde mit 3 Binden am letzten Umgange.

Helix pygmaea, Drap.

Drap. 8. 8 — 12.

In hiesigen Gärten unter Moos; in der Leimering. Nicht selten.

Bulimus Scopoli.

Bulimus montanus, Drap.

„ *caucasicus*, Ziegler.

Helix buccinata, Alten.

„ *montana*, Fèr.

„ *lackhamensis*, Mont.

Ena montana, Leach.

Rossm. Jc. H. I. 86. T. 2. f. 41.

Im Schlossgarten zu Lauterbach und im englischen Garten zu Dachau, nicht selten, an Bäumen, Planken hinaufkriechend, auch am Boden an Steinen.

Bulimus obscurus, Drap.

Helix obscura, Müller.

Bulimus hordaceus, Brug.

Rossm. V. VI. f. 387.

Im Schlossgarten zu Lauterbach und im englischen Garten zu Dachau, je nach dem Umfange beider Gärten in fast gleichem Zahlenverhältnisse, nur vereinzelt, überall in Gesellschaft mit *Bulimus montanus*.

***Achatina*, Lam.**

Achatina lubrica, Brug.

Bulimus lubricus, Brug.

Helix subcylindrica, L.

„ *lubrica*, Müller.

Cochlocopa lubrica, Fèr.

Rossm. Jc. H. I. 88. T. 2. f. 43.

Häufig im ganzen Bezirk, meist in Gesellschaft mit anderen *Conchylien*, z. B. *Helix pulchella* und *Pupa muscorum*; auf der Erde unter Gras, Moos, faulem Laub etc.

Clausilia*, Drap.**Clausilia bidens*, Drap.***Clausilia lammelata*, Leach.*Cochlodina derugata*, Fèr.

Rossm. Jc. II. I. 76. T. 2. f. 29. H. VI. u. VIII. 16. T. 34. f. 461—467.

Im englischen Garten zu Dachau und im Schlossgarten zu Lauterbach, zugleich mit *Clausilia similis* im untenstehenden Zahlenverhältniss, zu Dachau viel seltner, an der nördlichen Seite des englischen Gartens unter dunklem Gebüsch, an Bäumen und Zäunen, zu Lauterbach häufiger an der West- und Südseite des Schlossgartens an dem Gemäuer, das als Umfriedung des Gartens dient, viele an einer hölzernen Rinne.

Clausilia similis*, Charp.Clausilia perversa*, Drap.*Bulinus perversus*, Brug.*Helix perversa*, Müller.

Rossm. I. 30.

Häufig um Dachau, auf der Nordseite des englischen Gartens, an Einzäunungen von Privatgärten, von da eine Varietät ziemlich kurz und bauchig. Diese Art kommt bei Dachau in grosser Anzahl vor, dagegen nur äusserst wenige Individuen von *Clausilia bidens*.

Zwei zu verschiedenen Zeiten dahin vorgenommene Excursionen ergaben:

- a) unter 117 *Clausilien* 111 der *Clausilia similis*, 6 Exemplare von *bidens*;
- b) unter 213 gesammelten *Clausilien* 209 von *similis* und nur 4 von *bidens*.

Anders gestaltet sich das Verhältniss bei Lauterbach, woselbst unter 213 gesammelten *Clausilien* 103 Exemplare von *similis* und 110 von *bidens* vorkommen, mithin hier von beiden Arten ein ziemlich gleiches Zahlenverhältniss.

Clausilia plicatula*, Drap.Helix plicatula*, Fèr.

Rossm. I. 32.

Im Schlossgarten zu Dachau unter *Clausilia bidens* und *similis*; nur ein paar Exemplare aufgefunden.

Pupa, Drap.*Pupa muscorum*, Drap.*Pupa marginata*, Drap.„ *unidentata*, Pfeiffer.„ *bidentata*, Pfeiffer.*Turbo muscorum*, L.„ *chrysalis*, Turt.

Rossm. Jc. H. I. 83. T. 2. f. 37.

Häufig und überall unter Gras, Moos, Steinen etc. Ich finde einzelne auch an *Phryganeen*-Gehäusen angeheftet, als Landschnecken wurden sie am Ufer des Gewässers lebend in dieses durch Hochwasser hineingeschwemmt.

Pupa frumentum, Drap.*Helix frumentum*, Fèr.*Torquilla callosa*, Ziegler.„ *frumentum*, Studer.„ *tritium*, Ziegler.

Rossm. Jc. H. I. 81. T. 3. f. 34.

An den südlichen Abhängen bei Dachau.

Vertigo, Müller.*Vertigo septemdentata*, Fèr.*Pupa antivertigo*, Drap.*Vertigo sexdentata*, Pfeiffer.„ *palustris*, Turt.

Rossm. Jc. H. IX. u. X. 28. T. 49. f. 647.

Unter Moos (*Hypnum aduncum* Hedw.) in der Leimerung bei Schwabhausen.

Vertigo pusilla, Müller.*Pupa vertigo*, Drap.*Helix vertigo*, Gm.*Vertigo heterostrophia*, Turt.

Rossm. Jc. H. IX. u. X. 29. T. 49. f. 649.

Bei Dachau, Schwabhausen, Niederroth unter Gras, Moos und Steinen.

Vertigo pygmaea, Fèr.*Pupa pygmaea*, Drap.

Rossm. Jc. IX. X. f. 648.

Zu Schwabhausen in meinem Garten.

B. Hydrogeophila.

Fam. III.: Auriculacea.

Carychium, Müller.***Carychium minimum***, Müller.*Auricula minima*, Drap.*Helix carychium*, Gm.*Bulimus minimus*, Brug.

Rossm. Jc. H. IX. u. X. 36. T. 49. f. 660.

Häufig, besonders unter Moos und Laub, in der Leimering, bei Dachau u. s. w.

C. Limnophila.

Fam. IV.: Limnacea.

Planorbis, Müller.***Planorbis carinatus***, Müller.*Planorbis acutus*, Poir.„ *umbilicatus*, Studer.*Helix planorbis*, L.„ *carinata*, Montf.

Rossm. Jc. H. I. 102. T. 2. f. 60.

In den Gräben und Teichen bei Schwabhausen, Dachau, an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis*, bei Eisigertshofen u. s. w.

Planorbis marginatus, Drap.*Planorbis umbilicatus*, Müller.„ *carinatus*, Stud.„ *complanatus*, Flein.*Helix complanata*, Mont.

Rossm. Jc. H. I. 102. T. 2. f. 59.

Häufig; zunächst Schwabhausen, oft sehr gross bei Eisenhofen, in einem Teiche bei Rienshof am 13. Juli in *Copula* getroffen; an den Gehäusen des *Chaetotaulius flavicornis* bei Eisigertshofen.

Planorbis complanatus, Drap.*Planorbis fontanus*, Turt.*Helix lenticularis*, Alt.

Rossm. Jc. H. II. 16. T. 7. f. 116.

In Teichen, sumpfigen Wässern überall, bei Arnbach, Hirtelbach, Weikertshofen, Orthof, Lauterbach, Frauenhofen, Grossinzemoos, Dachau unweit des Holzgartens u. s. w.

Planorbis contortus, Müller.

Helix contorta, L.

Rossm. Jc. II. f. 117.

Häufig in Gräben zunächst der Roth bei Schwabhausen, in der Leimering, bei Arnbach oft *Chaetotaulius*-Gehäuse ganz von dieser Schnecke zusammengesetzt.

Planorbis vortex, Müller.

Planorbis leucostoma, Mich.

Helix vortex, L.

Rossm. Jc. I. f. 62.

Drap. 2. 4. 5.

Seltner, als vorige, in den stehenden Gewässern unweit der Glon bei Arnbach, bei Rodlsried in einem Waldgraben mit schlammigem Grund.

Planorbis spirorbis, Müller.

Helix planorbis, L.

Rossm. H. I. 106. T. 2. f. 63.

Um Schwabhausen und Dachau, bei Arnbach, Armetshofen, Rumeltshausen nicht selten, zahlreich in der Leimering bei Schwabhausen.

Planorbis albus, Müller.

Planorbis hispidus, Drap.

Helix alba, Gm.

Planorbis villosus, Poir.

Pfeiffer 1. 4. f. 9. 10.

In einem Graben bei Rienshof unweit Schwabhausen, in stagnirenden Gewässern bei Arnbach, bei Armetshofen, Assenhausen, Eisigertshofen an Phryganeen-Gehäusen.

Planorbis nitidus, Müller.

Planorbis clausulatus, Fér.

„ *complanatus*, Drap.

Helix nitida, Gm.

„ *complanata*, Linné.

Nautilus lacustris, Mont.

Segmentina nitida, Flém.

Hemithalamus lacustris, Leach.

Rossm. Jc. H. II. 15. T. 17. f. 114. u. 115.

Zahlreich in vielen stehenden Gewässern, bei Assenhausen, Dachau, Schwabhausen, Eisigertshofen, Hirtelbach u. s. w.

Physa, Drap.

Physa fontinalis, Drap.

Bulla fontinalis, L.

Planorbis bulla, Müller.

Bulimus fontinalis, Brug.

Lymnaea fontinalis, Sow.

Drap. t. III. f. 8. 9.

Diese zarte Schnecke findet sich an mehreren Stellen nicht selten, so in meinem Blutegelteiche, in einem Wiesengraben nahe der Glon bei Eisenhofen, bei Erdweg an *Chaetotaulius*-Gehäusen, bei Arnbach in stehendem Wasser, bei Schwabhausen in einem Weiher unter Wasserpflanzen, überall mehrere Individuen beisammen. Mitte September finde ich noch die meisten Exemplare unausgewachsen (kleine Varietät?).

Physa hypnorum, Drap.

Bulla hypnorum, L.

Bulimus hypnorum, Brug.

Bulla turrata, Gm.

Planorbis turrata, Müller.

Drap. 3. 12. 13.

In der sogenannten Leimering zunächst Schwabhausen, einer sumpfigen Stelle mit Lehm Boden, unter feuchtem Moos häufig, daselbst mitunter von ungewöhnlicher Grösse (*v. major Charpentier*). Wenn einige *Conchyliologen* bemerken, dass beide genannten *Physa*-Arten zu unseren seltenern Schnecken gehören, so kann ich das aus gemachten Beobachtungen nicht bestätigen. Wo einmal die Fundorte dieser Schnecken entdeckt sind, wird man jedesmal eine grössere Individuenzahl in Gesellschaft beisammen treffen, wie ich hier zu beobachten Gelegenheit fand.

Lymnaeus, Menke.

Lymnaeus auricularius, Drap.

Bulimus auricularius, Brug.

Buccinum auricula, Müller.

Helix auricularia, L.

Rossm. Jc. H. I. 98. T. 2. f. 55.

Nicht häufig hierorts, zahlreicher bei Dachau in stehenden Gewässern des Holzgartens, in der Glon am Erdweg, reine Gehäuse in einem Weiher bei Schwabhausen.

Lymnaeus ovatus. Drap.

Helix limosa, L.

„ *teres*, Gm.

Lymnaea acronica, Müller.

Bulimus limosus, Poir.

Rossm. Jc. H. I. 100. T. 2. f. 56.

In den Altwässern bei Dachau, in einem langsam fliessenden Graben mit Schlamm bei Niederroth, daselbst auch in einem stehenden Gewässer mit glasartigglänzenden, gang reinen, aber äusserst zerbrechlichen Gehäusen.

Lymnaeus vulgaris, Pfeiffer.

Lymnaeus nigrina, Ziegler.

„ *Partschii*, Fitz.

„ *baltica*, Wils.

Helix baltica, L.

Rossm. Jc. H. I. 97. T. 2. f. 53.

In der südlichen und östlichen Umgebung von Dachau, und sonst an mehrern Orten.

Lymnaeus stagnalis, Drap.

Helix stagnalis, L.

„ *fragilis*, Gm.

Bulimus stagnalis, Brug.

Buccinum stagnale, Brug.

Stagnicola vulgaris, Leach.

Rossm. Jc. H. I. 95. T. 2. f. 49.

Allenthalben häufig in allen etwas bedeutenderen stehenden Gewässern, besonders gross und schön, glasartig, im Innern mit einer hellglänzenden Incarnatfärbung im Zötzelhofer Weiher bei Einsbach, in einem Weiher bei Puchschlagen minder schön mit schmutzigen Gehäusen, nicht gross werdend; junge Häuschen an den Säcken des *Chaetotaulius flavicornis* bei

Eisigertshofen, bei Eisenhofen in einem Graben, sehr zahlreich in einem Weiher bei Hof, einige Gehäuse mit weissen Querlinien, auch zunächst Schwabhausen, in einem Graben mit *Lymnaeus palustris*, junge Exemplare daselbst von sehr dunkler Farbe; bei Dachau und so an vielen Orten.

Lymnaeus palustris, Drap.

Helix corvus, Gm.

„ *palustris*, Gm.

Lymnaeus variegatus, Ziegler.

„ *obscurus*, Ziegler.

„ *forensis*, Ziegler.

„ *lacunosus*, Ziegler.

„ *paludosus*, Ziegler.

Buccinum palustre, Müller,

Bulimus palustris, Brug.

Stagnicola communis, Leach.

Rossm. Jc. H. I. 96. T. 2. f. 51. 52.

Sehr verbreitet in Sümpfen, Teichen und vielen stagnirenden und langsam fliessenden Gewässern zunächst Schwabhausen, schwarz und dunkelbraun (*var. major*), in der Leimering (*var. minor*), bei Eisenhofen. Die Exemplare der Roth ziemlich stark angefressen, während Gehäuse aus stehenden klaren Gewässern, z. B. bei Hirtelbach, Frauenhofen, eine unbeschädigte Epidermis wahrnehmen lassen; schwarzbraun, auch hellbraun bei Dachau.

Bemerkung. In Bezug auf *Lymnaeus stagnalis* und *palustris* habe ich im Jahre 1847, 48 und 51 einige Beobachtungen notirt.

Am 26. Oktober 1847 beide Arten in einem Teiche meines Gartens in der Mitte der Wassertiefe an Wasserpflanzen, die Decke ist dünn mit Eis überzogen, es schneit während des Tages. Am 2. November, bei gleicher Beschaffenheit des Wassers, die Schnecken näher der Oberfläche; am 4. November bei ziemlicher Kälte und neblichter Witterung der *Lymnaeus stagnalis* am Boden des Teiches, *Lymnaeus palustris* aber höher sitzend an Wasserpflanzen; am 19. Nov. stark gefroren, dennoch *Lymnaeus palustris* unmittelbar unter der Eiskecke an Wassergewächsen; am 26. Nov. wurden beide Arten wegen gesteigerter Kälte nicht bemerkt; am 30. November bei Sonnenschein, mässiger Kälte, beide Gattungen wieder an der Oberfläche des Wassers an *Chara* sitzend, desgleichen am 4. Dezember bei 12° R. zwischen 11 und 12 Uhr Mittags. Seit 8. Dez. die *Lymnaeen* verschwunden, und

seitdem während des Winters nicht mehr sichtbar, indem es zugefroren bleibt. Im darauffolgenden Jahre 1848 am 20. März erscheinen die *Lymnaeen* zuerst wieder an der Oberfläche des Teiches bei Sonnenschein und 6^o R. Vormittags 10 Uhr. Im Jahre 1851 erschienen sie zuerst am 17. März.

Lymnaeus fuscus, Pfeiffer.

Lymnaeus obscurus, Ziegler.

„ *limbatus*, Ziegler.

Drap. hist. nat. T. II. f. 42.

In der Leimering nicht selten, auch in einem Graben bei Rothhof.

Lymnaeus pereger, Drap.

Helix peregra, Gm.

„ *putris*, Turton.

Buccinum peregrum, Müller.

Bulimus peregrus, Brug.

Gulnaria peregra, Leach.

Rossm. Jc. I. F. 54.

Hierorts keine Seltenheit, in vielen Abweichungen vorkommend. In einem Graben zunächst Schwabhausen ein paar Exemplare gefunden, welche nicht ferne vom Mundsäume und diesem parallel laufend eine wulstige Erhöhung besitzen, ganz übereinstimmen mit *Lymnaeus pereger* v. *bilabiat* Hartm., verglichen mit Exemplaren des *bilabiat* von Pisa.

Häufig in einem Quellwasser bei Assenhausen mit *Paludina vivipara*, *Planorbis nitidus* und *albus*, eine ziemlich bauchige Varietät auf einer kleinen Sandinsel der Roth bei Schwabhausen, (Uebergang zu *ovatus*), dessgleichen so beschaffen bei Niederroth; bei Hof in einem Graben rostbraun mit rauher Oberfläche, bei Machtenstein in einem Waldgraben, die letzte Windung sehr wenig erweitert, eine Varietät bei Dachau ziemlich gross mit bauchiger letzter Windung; bei Sulzemoos klein; in einem Waldgraben zwischen Schwabhausen und Weiher merkwürdigerweise die meisten Gehäuse dekolliert (es fehlen die Windungen der Spitze).

Diese Schnecke soll nach Voith (Sturm's *Fauna*) und nach Müller zuweilen das Wasser verlassen, was ich auch beobachten konnte, indem man sie nicht selten oberhalb des Wassers an Beschlächten, Pflanzen etc. sitzend findet; und so hätten wir eine Amphibie unter den Mollusken.

Lymnaeus minutus, Drap.

Lymnaea truncatula, Desh.

Helix limosa, L.

„ *truncatula*, L.

Bulimus truncatus, Müller.

Buccinum truncatulum, Müller.

Bulimus obscurus, Poir.

Rossm. Jc. I. 57.

Häufig in vielen Gräben, stehenden Wässern bei Schwabhausen, Armetshofen, Rumeltshausen, Leimering, Niederroth, Machtenstein, Sulzemoos, Hirtelbach, Eisenhofen, Walkertshofen, Oberbachern und sonst überall.

3. C t e n o b r a n c h i a.

A. *Pomatostoma*.

Fam. I.: T u r b i n e a.

Paludina, Lam.

Paludina vivipara, L.

Helix vivipara, L.

Nerita vivipara, Müller.

Cyclostoma viviparum, Drap.

Bulimus viviparus, Poir.

Paludina concolor, Ziegler.

„ *atrata*, Ziegler.

Rossm. Jc. H. I. T. 2. f. 66.

Diese lebendig gebärende Schnecke häufig und überall, besonders ausgezeichnet, gross, hochgewunden, olivengrün mit drei braunen Binden im Zötzelhofer Weiher, um Dachau mehr hellbräunlich und mittlerer Grösse, auch einzelne grösser und grünlich, bei Schwabhausen dunkel-olivengrün und schmutzigbraun, nicht selten mit einer vegetabilischen Substanz (*Protococcus viridis*) überzogen; dieses Ueberzuges wegen sieht man oft andere Wasser-Mollusken, wie besonders *Physa fontinalis* auf den Gehäusen sitzend, auch häufig mit einem rostbraunen Ueberzug in Moorsümpfen. Eine kleine, mehr kuglige Varietät mit rostbraunem Ueberzug in einem Moorgraben bei Weiheren unweit Arnbach; in einem Weiher bei Schwabhausen reine Gehäuse, gross und mehr kegelförmig; bei Altstetten in einem

Bache. Eine kleine Varietät von reiner Aussenseite in einem hellen Quellwasser bei Assenhausen. Es findet sich die Varietät ohne Bänder (*Paludina concolor*, Ziegler), und die Varietät mit schwarzem Ueberzug (*Paludina atrata*, Ziegler), wie bemerkt *var. major et minor*.

Paludina impura, Lam.

Paludina tentaculata, Desh.

Helix tentaculata, L.

Nerita jaculator, Müller.

Cyclostoma impurum, Drap.

Helix repanda, Gm.

Cyclostoma jaculator, Fèr.

Rossm. Jc. H. I. 107. T. 2. f. 65.

Sehr verbreitet und in zahlreichen Individuen in kleineren Gewässern, Sümpfen, Teichen, Gräben, besonders gerne in solchen, welche braunen Schlamm führen, (Moorgrund), daselbst die Gehäuse mit einem rostbraunen Ueberzug. Die im Blutegelteiche bei Eisigertshofen ziemlich gross und von reiner glänzender Farbe, die Exemplare aus der Roth bei Schwabhausen von rauher und brauner Oberfläche, daselbst die meisten ziemlich stark benagt.

***Paludina* sp.**

Eine kleine *Paludina*-Art, nach der Bestimmung des Herrn Dr. Küster der *P. Troscheli* Rossm. ähnlich, fand ich in mehreren Exemplaren in einer Grube mit frischem und hellem Wasser unter *Potamogeton* und *Chara* bei Rienshof. Leider sind die gefundenen Gehäuse nicht ausgewachsen und die Fundstelle nicht mehr zugänglich. Sollte diese Art vielleicht eine Quellenform der *Paludina impura* seyn, da bekanntlich in Quellwässern manche *Conchylie* die Pygmäenform sich aneignet?

Valvata, Müller.

Valvata piscinalis, Fèr.

Valvata obtusa, Fèr.

„ *depressa*, Pfeiffer.

„ *pulchella*, Studer.

Cyclostoma obtusum, Drap.

Helix piscinalis, Gm.

„ *fascicularis*, Alten.

Neritina piscinalis, Müller.

Turbo cristatus, Poir.

Drap. t. 1. f. 14.

Nicht selten, besonders an der Glon, auch um Dachau, häufig an den Gehäusen von *Chaetotaulius* - Arten bei Eisigertshofen, bei Schwabhausen, Siggertshofen u. s. f.

Sectio II.: Acephala.

Ordo I.: Elatobranchia.

A. Mytilacea.

Fam. I.: Najadea.

Wir kommen hier auf ein wissenschaftliches Gebiet, das bisher manchen Schriftsteller auf irrige Abwege verleitete, auf einen Weg, welcher noch immer nicht als der ganz sichere gefunden zu seyn scheint. Wir meinen hier die *Najaden*, Süßwassermuscheln, welche in zwei Geschlechtern, *Anodonta* und *Unio*, allenthalben in den Süßwässern des europäischen Festlandes verbreitet sind, als Wasserthiere eine ausgedehnte geographische Verbreitung haben, Naturwesen, welche in ihrer äussern schaligen Umhüllung einen wahren Proteus - Charakter an sich tragen, und desshalb den Naturforschern der Determination halber so viel Kopfbrechens machten.

Die Wandelbarkeit in den Dimensions - Verhältnissen, den Formgestaltungen, den Farbenmüancirungen ein und derselben Species verursachte häufig eine fehlerhafte Feststellung in der Bezeichnung. All die Verschiedenheiten der Schalen aber resultiren aus Alters - und Lokalitäts - Verhältnissen und aus physiologischen Lebensbedingnissen der Thiere, und es hat sich erwiesen, dass die Beschaffenheit der Gewässer, der in selben befindlichen Objekte, der Grund und Boden, ob Sand -, Kalk -, Lehm - oder Moor führend, die Grade der Reinheit des Wassers, der langsamere oder schnellere Lauf oder das Stagniren dieses Elementes und andere dergleichen Eigenschaften Einfluss üben auf die äussere Gestalt der Muscheln. Die Aufstellung einer langen Reihenfolge von Species kann daher mit vollem Rechte auf eine höchst geringe Anzahl reducirt werden. Man hat die

hiesigen Individuen einer genauen Vergleichung mit vielen auswärtigen, die in der Sammlung des Verfassers niedergelegt sind, unterworfen, und daraus das Ergebniss gewonnen, dass in hiesiger Umgebung vollkommen gleichgestaltete Muscheln sich finden, wie sie anderwärts als besondere Species gedeutet wurden. Das zur Vergleichung zu Gebot stehende ziemlich zahlreiche Material, die in Händen habenden Vorkommnisse aus den verschiedensten Gewässern Europa's, liefern mir das Resultat, dass die vielfach verschieden benannten Muscheln der Sache der Natur gemäss in nur wenige Gattungen (*Species*) zusammengefasst werden müssen, wenn wir abstrahiren von Merkmalen, die nicht wesentlich, nur zufällig sind, Altersklassen, Geschlechtsverschiedenheiten, Bastardbildungen oder Lokaltäts-Verhältnissen angehören.

Die sorgfältige Entgegenhaltung jeder hiesigen Species in allen Altersstufen zu auswärtigen Exemplaren berechtigte mich zur Annahme, dass im hiesigen Bezirke nur zwei entschieden markirte Species von *Anodonta*, nämlich *piscinalis* und *cygnea*, desgleichen von *Unio* nur *U. pictorum* und *batavus*, all diese Arten aber in sehr verschiedenen individuellen Abweichungen vorkommen, und soll dieser variablen Formen bei den einzelnen abzuhandelnden Arten gedacht werden. Die Widersprüche verschiedener *Conchyliologen*, denen man zur Determination *Anodonten* und *Unionen* der hiesigen Gewässer überschickte, beweisen, dass man nur dann einen sichern Anhaltspunkt und einigermaßen zuverlässigen Führer bei der Namensbezeichnung habe, wenn man eine grosse Individuenzahl ein und derselben Species in allen Altersstufen von jeder Lokalität, wo man gesammelt, separat vor sich hinlege, und man wird durch Betrachtung der Uebergänge von der Brut bis zur ausgewachsenen Schale am verlässlichsten erui- ren, was eine gute Species sey.

Anatomische Unterscheidungsmerkmale lassen sich an diesen kopflosen, unvollkommen organisirten Thieren nicht finden, und auch aus der Lebensweise derselben gelang es noch nicht, Unterschiede für Begründung von bestimmten Arten aufzufinden, da der Haushalt dieser Wassergeschöpfe so sehr der Beobachtung entzogen ist. Merkwürdig ist es, dass bei ein und derselben Species der meisten nordamerikanischen *Unionen* nicht dieser auffallende polymorphe Charakter hervortritt und jede Art in ihren äussern Merkmalen mehr begränzt ist, dass jedoch nordamerikanische

Arten, wie z. B. *Unio Fischerianus* Lea, *congregareus* Say, *lugubris* Lea und viele Formen, die mit glatter Oberfläche dem äussern Ueberblicke nach in ihren Conturen europäischen gleichen, ebenfalls geneigt sind zu protischen Gestaltungen.

Völlig unstatthaft ist es, aus dem Ueberzug der Muschelschalen besondere Gattungen begründen zu wollen, und durchaus ist kein Werth bei der Diagnosticirung auf das Benagtseyn der Wirbel zu legen. Ich finde hier, dass solches von der Beschaffenheit des Wassers abhängt, die *Anodonten* und *Unionen* der Glon und Roth, selbst schon die jüngsten Schalen sind bei weitem mehr an den Wirbeln und deren Confinen abgenagt, als die Individuen der Amper und Maisach, in welchen letzteren zwei Flüssen meist durchweg reine Schalen sich finden; dagegen sind wieder in diesen zuletzt genannten Gewässern die Muschelschalen häufig mit kalkigem Schlamm, oft zu ein Drittel bis zur Hälfte überzogen, während in der Glon und Roth nie ein derartiger Ueberzug bemerkt wird. Es ist etwas Eigenthümliches, dass in den europäischen grösseren Flüssen die Wirbel der *Najaden* durchschnittlich ziemlich, oft ganz unversehrt sind, wie unter andern besonders die Rhein-, Elbe- und Donaumuseln bezeugen, während in den kleineren Bächen und Gräben, besonders solchen, die über Schlamm- und Moorgrund laufen, die Wirbel mit deren Umgebung meist mehr oder weniger corrodirt sind. Dasselbe, wie zuletzt erwähnt, sehen wir auch in den grossen nordamerikanischen Flüssen, dem Mississippi, Ohio etc., worin die Mehrzahl der *Unionen* an den Wirbeln oft beträchtlich tief und ausgedehnt benagt ist. Es muss diess jedenfalls in der Qualität des Wassers, in dem nicht gebundenen Kohlensäuregehalt desselben, liegen; denn wie ich bei andern Mollusken der Roth, an *Paludina impura* und *Lymnaeus palustris* bemerke, so sind auch diese da meist alle oft beträchtlich zerfressen, während sie in anderen Gewässern unseres Bezirkes durchweg von der mackellosesten Reinheit getroffen werden.

Gehen wir zur Darstellung der einzelnen Spezies über.

Anodonta, Lam.

Anodonta piscinalis, Nilson.

Mytilus anatinus, Linné.

Rossm. Jc. H. V. VI. 57. T. 30. f. 417 — 420 etc.

Diese Muschel kommt hierorts häufig vor, und zwar mit vielen Abweichungen in Gestalt, Grösse und Farbe.

In der Amper bei Dachau schön hellgrün mit braunrothem vollkommen erhaltenen Wirbel, ziemlich bauchig, junge Exemplare aber mehr comprimirt (*anatina*). Bei Odzhausen in einem Weiher ziemlich gross und grün; in der Glon am Erdweg von mehr brauner Farbe, hier alle Abänderungen beisammen an einer vertieften Stelle, eiförmig (*piscinalis*), langgezogen (*rostrata*), mit sehr verdickter Schale (*ponderosa*), sehr aufgebläht (*ventricosa*), überhaupt oft sehr beträchtlich abgewichen vom Normaltypus, alle ausgebildeten Schalen von unreiner Farbe, die meisten mehr oder weniger um die Wirbel herum abgenagt, im Innern bei alten Muscheln nicht selten perlenartige Hervorragungen von blaulicher Farbe. Die älteren Individuen der Roth sind hinsichtlich der Farbe denen der Glon ähnlich, meist noch dunkler und mit rauher Oberfläche, der Gestalt nach in ein *rostrum* verlaufend, und die Art *rostrata* Kok. repräsentirend, junge Individuen dieser Lokalität ganz und gar von der Beschaffenheit, wie sie E. von Wahl in seiner Beschreibung der Süsswasser-Bivalven Livlands (Dorpat 1855) als *anatina* im engern Sinne als Jugendformen diagnosticirt; diese hiesige, sonst als *A. anatina* Pfeiffer angenommene und mir häufig auch als solche bestimmt, gleicht ganz den entschieden erkannten jungen Exemplaren der *A. piscinalis* des Donau-Flusses. Im Maisachflusse eine grünlichbraune Varietät mit vollständig erhaltenem rothbraunem Wirbel und Schlamm-Ueberzug. Eine hübsche rothbraune Spielart mit der Normalform „*piscinalis*“ in einem Gewässer zunächst der Glon bei Eisenhofen. In einem Weiher bei Hof von grüner Farbe mit Strahlen, ziemlich gross werdend, und die ächte Form der *piscinalis*, hie und da zu *rostrata* Kok. und *ventricosa* Pfeiffer hinneigend.

Gewöhnlich werden irrthümlich junge Schalen der *A. piscinalis* mit *A. anatina* Pfeiffer bezeichnet.

Die hiesige *piscinalis* in ihren Varietäten stimmt mehr oder weniger überein mit nachstehenden meiner Sammlung:

Anodonta ponderosa Pf. *Larium*.

„ *rostrata* Kok. Bozen.

„ *ventricosa* Pf. *Flumen Ticinum*.

Anodonta idrina, Spinelli. Brixia.

„ *debellata*, Martioti. Val di Ledro.

„ *confervigera*, Schlueter. Salzsee bei Mannsfeld.

„ *latissima*, Kok. Wörtsee.

„ *Benacensis* Villa. Lacus Benacensis (Lago di Garda).

„ *glabra*, Ziegler. Krain und Larium.

„ *fluvialis*, Nils. Saale.

„ *piscinalis*, Nils. Roth bei Pfarrkirchen und Siemergraben bei Sülz in Mecklenburg.

„ *anatina*, Pfeiffer. Schwerin in Mecklenburg (Gewässer mit Moor- und Kalkgrund, die in Moorgrund ganz mit den hiesigen der Roth übereinstimmend.

„ *leprosa*, Parreis. Salurn und Piemont.

Anodonta cygnea, Drap.

Mytilus cygneus, Linné.

Anodonta sulcata, Lam.

Rossm. Jc. H. I, T. 3. f. 67. H. V. VI. 23. T. 25. f. 342.

Hierher zähle ich:

Anodonta cellensis, Schröter.

Anodonta intermedia, Pfeiffer.

Im Zötzelhofer Weiher bei Einsbach häufig, lebhaft grüngefärbt und glänzend, bis 13 Zoll lang, der Unterrand der Muschel theils gekrümmt (*cygnea*), theils gerade (*intermedia*), die ganze Muschel oft lang gestreckt (*cellensis*); bei allen der Oberrand in einer mehr geraden Linie fortlaufend. Die Exemplare aus dem genannten Fundort stimmen ganz und gar mit *Anodonta cygnea* des Kalzerteiches in Kurhessen, mit *Anodonta cellensis* aus den Kanälen des Schweriner Schlossgartens in Mecklenburg, dann aus dem Siemergraben, einem Seitenarm des Recknitzflusses bei Sülz in Mecklenburg, die ich von daher für meine Sammlung unter diesen Namen erwarb, überein.

Anodonta intermedia, Pf., dürfte eine Uebergangsform von *cellensis* zu *cygnea* seyn.

Unio, Retz.

Unio pictorum, Lam.

Mya pictorum, L.

Unio rostratus, Pf.

„ *Deshayesii*, Michaud.

„ *platyrhynchus*, Rossm.

„ *longirostris*, Ziegler.

„ *limosus*, Nils.

Rossm. Jc. H. I. 118. T. 3. f. 71 und H. III. 23. f. 196. XII. 762.

Normaltypus: die langgezogene, zungenförmige Gestalt.

Nicht selten in der Amper, Maisach, Glon und Roth, jedoch im Aeusseren dort und da abweichend je nach dem Wohnplatze, nie so rein und schön, wie die hierher gehörigen Donaumuseln, die Schalen meist mit rauher, unreiner Oberfläche (*limosus* Nils.).

In der Glon bräunlich, junge Individuen jedoch schön apfelgrün, meist ziemlich stark angenagt, so dass oft vom Wirbel keine Spur mehr übrig geblieben; die ältern häufig im Innern rauh von perlenartigen Excrescenzen, einzelne Exemplare 8 Zoll lang, öfters blassrosa auf der Innenseite. In der Roth von unansehnlicher Aussenseite, braun bis schwarzbraun, oft mit langem Schnabel (*longirostris* Ziegler und *rostrata* Lam.), angefressen, bis 8 Zoll lang werdend. Die Schalen des Amper- und Maisachflusses zeigen etwas lebhaftere und reinere Farben.

Unio batavus, Pfeiffer.

Rossm. Jc. I. 128. 205. 214. 410. 414

Normaltypus: abgestumpfte, eiförmige Gestalt.

Eine lange Reihe verschieden benannter Muscheln lässt sich hier unter einem Namen zusammenfassen.

Uebergänge von einer in die andere der unter mannigfacher Bezeichnung aufgestellten Species sind so allmählig, dass bei einer Aneinanderreihung aller Verschiedenheiten, wenn bei der Determination grosse Vorräthe zu Gebote stehen, nur eine einzige Species angenommen werden muss.

Wir besitzen in den hiesigen Gewässern nachstehende Spielarten:

a) *Unio crassus*, Retz.

Pf. p. 117. T. 5. f. 12.

Rossm. Jc. II. p. 19. 1. f. 127. squ.

Sehr ausgezeichnet in dem Amperflusse bei Dachau und dem Maisachflusse bei Balsweis, an erstem Fundort lebhaft bräunlich mit einigen

Strahlen, hie und da die Epidermis irisirend, die Wirbel rothbraun, meist gut erhalten, junge Exemplare hellgrünlichbraun, dünn, wie alle Jungen dieses Geschlechtes (*batavus*), die ausgewachsenen mit dicker Schale; in der Maisach länger gezogen und am Unterrande mehr nierenförmig eingebogen (*reniformis* Schmidt), die Schalen braun mit rostbraunen, gut conservirten Wirbeln, die Schalen bei ausgebildeten sehr dick, daher die ganze Muschel ungewöhnlich schwer; junge Individuen zeigen noch nichts von einer Verdickung der Schalen; die meisten mit einem viel kohlensauren Kalk haltenden Schlamm, oft bis zur Hälfte überzogen; in der Maisach auch die Varietät *U. decurvatus* Rossm., wie sie bei Klagenfurt in Kärnten vorkommt.

b) *Unio ater*, Nils.

In der Glon bei Arnbach; stimmt ganz mit dem Nilson'schen aus Schweden überein, nur dass die Glonmuschel nicht die Länge der schwedischen von 6 Zoll erreicht. Die hiesige ist auch conform mit *Unio ater* der Donau. Mit ihr kommt zugleich in der Glon *Unio reniformis* Schmidt vor, der in allen Details mit der Beschreibung von Rossmässler „einfärbig braun, fast ohne Glanz und besonders auch die Wirbel mit der ganzen vordern Hälfte sehr benagt“ übereinkommt.

Wurde mit dem ächten *Unio ater* Nils. aus Schweden verglichen.

c) *Unio piscinalis*, Ziegler.

Rossm. Jc. III. f. 210.

Die eigentliche mittelgrosse Form des *batavus*.

In einem laufenden Graben bei Lauterbach, innen alle Schalen isabellgelb gefärbt, bei Sulzemoos, in einem schlammführenden Graben bei Niederroth, dunkelbraun, mehr abgestumpft, in der Roth häufig.

Hierher gehört *Unio amnicus* Ziegler, dieser der in vollkommener Ausbildung und im höchsten Alter stehende *piscinalis* (beziehungsweise *batavus*). Diese nach der Beschreibung von Rossmässler im Rosenbach bei Laibach sich findende Muschel, von Ziegler als *amnicus* bezeichnet, beherbergt häufig die hiesige Roth, sie ist ganz von der Beschaffenheit, wie sie Rossmässler in seiner Iconographie II. III. T. 15. f. 212 beschreibt und abbildet: „sehr dunkelgefärbt, rauh an der Oberfläche, sehr gekrümmt aufsteigenden Oberrand, auffallend stark corrodirt Wirbel und auf der inneren Seite stets unreine Perlenmutterfarbe.“

Unio piscinalis und *amnicus* sind auf keinem Falle zwei gesonderte Species, nur Altersverschiedenheiten des *batavus*; *piscinalis* jünger, *amnicus* älter.

Mit Original-Exemplaren aus Laibach verglichen.

d) *Unio pruinus*, Schmidt.

Eine in einem fliessenden, mit Quarzsand reichlich versehenen Graben sich findende zierliche Muschel, die ich nirgends passender, als hier, unterzubringen weiss, stimmt, wenigstens den äusseren Umrissen nach mit *pruinus* Schmidt aus dem Veldeser-See in Krain, zeichnet sich von diesem aber durch grünlich-graue Farbe und einem sehr lebhaften Glanz aus; es sind bei den hiesigen, wie bei denen aus Krain, Andeutungen von Strahlen zugegen. Ziegler hätte hier gewiss Anhaltspunkte gefunden, eine neue Species zu schaffen.

Mit Original-Exemplaren aus Krain verglichen.

e) *Unio consentaneus*, Ziegler.

Rossm. H. XI. f. 742.

Vollkommen identisch mit Kärnthnerischen finde ich in einem Graben, der aus einem Weiher bei Puchschlagan fliesst, nur einzelne Exemplare; die hiesigen sind grösser, als die ich aus Kärnthen besitze, gleichen diesen aber sonst genau mit ihrer schönen Eiform und olivengrünen Färbung.

Mit Original-Exemplaren aus Kärnthen verglichen.

f) *Unio fuscus*, Ziegler.

Rossm. III. f. 211.

Ist die gewöhnliche Bachform, wie sie Rossmässler nennt, und kommt im Mühlbach, einem Arme des Amperflusses bei Dachau, vor; braun mit grün untermischt, mit rothbraunen unverletzten Wirbeln und stark hervortretenden Runzeln an denselben; sehr mit Schlamm eingehüllt. Nicht selten. —

Wurde mit Original-Exemplaren aus Kärnthen verglichen.

In hiesigen Gewässern finden sich noch mehr oder minder ähnliche Gestalten von *Unio carinthiacus* Z., *atrovirens* Schmidt, *rugatus* Menke, *labacensis* Z. etc. Sie alle aber gehören, wie sämmtliche obige und noch viele andere, der Species *batavus* Pf. an, und man sollte das grosse Heer all dieser ähnlichen Formen nur dahin einreihen. —

B. Cardiaceae.

***Cyclas*, Drap.**

Cyclas cornea, Lam.

Tellina cornea, L.

„ *rivalis*, Müller.

Cyclas rivalis, Drap.

„ *nucleus*, Stud.

Pfeiffer 1. 5. f. 1. 2.

Ueberall in Teichen, Gräben und Flüssen sich vorfindend, häufig an *Phryganeen* - Gehäusen, bei Schwabhausen in einem Graben mit gelben andere mit grünlichen Saume (Anwachsringen), *var. inflat* Kok., von, mehr kugliger Gestalt, und *var. uliginosa* Kok. mehr glatte Form, erstere in stehenden Gewässern, letzterere in der Roth bei Schwabhausen.

***Cyclas lacustris*, Drap.**

Tellina lacustris, Müller.

Cuvier, übersetzt von Voigt III. 521.

Müller *Verm. terr. et fluviat. hist.* pag. 204. n. 388.

Pfeiffer pag. 122. T. V. f. 6. 7.

Bei Schwabhausen in einem Seitenarm der Roth.

***Pisidium*, Pfeiffer.**

Pisidium fontinale, Pf.

Cyclas fontinalis, Drap.

Pisidium pusillum, Turt.

Pfeiffer 1. 5. f. 15. 16.

In der Leimering bei Schwabhausen häufig, bei Rothhof an einer Sumpfstelle an einem Waldrande u. s. w.

***Pisidium obtusale*, Pfeiffer.**

Cyclas obtusalis, Lam.

Cardium casertanum, Poli.

Pfeiffer 1. 5. f. 21. 22.

In der Leimering bei Schwabhausen seltner, als vorige.

***Pisidium obliquum*, Nils.**

Cyclas obliqua, Lam.

„ *palustris*, Drap.

Tellina amnica, Müller.

Pfeiffer 1. 5. f. 19. 20.

Im Zötzelhofer Weiher bei Einsbach.

Aus obiger Aufzählung geht nun hervor, dass uns die Mutter Natur im Verhältnisse zu andern, selbst ziemlich nahe gelegenen Gegenden (München) nicht sehr freigiebig mit Mollusken-Gattungen bedacht hat. Entbehren wir jedoch auch so manche anderswo vorkommende Species, so finden wir dafür jene Lücke ausgefüllt mit einer erstaunlichen Anzahl von Individuen mancher Gattungen, wie z. B. der *Succinea amphibia*, *Helix arbustorum*, *hispida*, *nitens*, *Planorbis*-Arten, *Lymnaeen*, *Paludinen*, den *Unionen* und *Anodonten*, *Cyclas* und *Pisidium*, welche dem Sammler in kürzester Zeit zu Hunderten zu Gebot stehen. Anders verhält es sich freilich mit anderen Gattungen, einigen *Heliceen*, *Clausilien*, *Pupa*-Arten, die vorzüglich auf kalkiger Stätte, in Laubgehölz, in bergigen Thälern gedeihen, Objekte, die hier nicht geboten sind, und uns daher so manche, auch in nicht weiter Ferne, wie beispielweise im nahe gelegenen München, lebende Gattung dahier vermissen lassen. Ich erwähne hier unter anderen der *Helix personata*, *obvoluta*, *bidentata*, *unidentata*, *lapicida*, *rupestris*, *villosa*, *Clausilia ventricosa*, *minima*, einiger *Pupa*-Arten, welche nicht selten an den belaubten und kalkführenden Abhängen zunächst der Isar bei München leben, der hiesigen Gegend jedoch bemerkter Verhältnisse halber ganz und gar fehlen.

Schwabhausen, zwischen zwei Lokalitäten (München und Augsburg) liegend, von denen bereits Mollusken-Faunen im Drucke erschienen sind*), nähert sich hinsichtlich seiner Conchylien-Vorkommnisse viel mehr dem weiter entlegenen Augsburg, als dem näheren München; es fehlen nach der v. Alten'schen Aufzählung der hiesigen Gegend nur ein paar Species der Augsburger Fauna, die man hier entschieden vergebens suchen wird, so dass sich die hiesige und Augsburger Mollusken-Fauna so ziemlich gleichen, wenigstens nach der v. Alten'schen Zusammenstellung, die übrigens nicht neu ist. Es wird aber gewiss ein gewandter und fleissiger

*) *Diagnosis Molluscorum terrestrium et fluviatilium circa Monachium indigenorum. Dissertation inaug. Auctor Dr. Aug. Schenk. Monachii, 1838.* Systematische Abhandlung über Erd- und Fluss-Conchylien, welche um Augsburg und der umliegenden Gegend gefunden werden. V. J. W. Alten. Augsburg, 1812.

Sammler die Augsburger Fauna von der bescheidenen v. Alten'schen Zahl von 58 aufgestellten Species auf höhere Nummern bringen, da die Umgebung dieser Stadt viel günstigere Lebensbedingungen für Mollusken bietet, als die hiesige Lokalität. Die Anzahl von 83 Gattungen, wie sie Schenk in seiner Münchener Mollusken-Fauna anführt, wird die hiesige Gegend nie vollständig, besonders wenn wir die neueren Entdeckungen um München rechnen, eher wohl Augsburg erreichen.

Bei fortwährendem Aufsuchen von Mollusken in unserem Bezirke kann jedoch noch so manche Species entdeckt werden, etwa noch ein paar *Heliceen*, ein paar *Pupa*-Arten, die schwer zu findende *Achatina acicula*, etwas von *Vertigo* u. s. w. Weitere Funde will ich nachträglich bekannt machen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Walser

Artikel/Article: [Die Land- und Süßwasser- Mollusken in der Umgebung von Schwabhausen in Oberbayern 87-120](#)