

geben. Es wird dann von der Gattung *Mesomphix* gehandelt, *Helix Townsendiana* zu *Odotropis* gebracht, dazu auch fraglich *H. anachoreta* Binn. Für *Aplodon* wird *H. columbiana* Lea als Typus betrachtet. — Angeschlossen sind kritische Bemerkungen über Binney und Bland's *Pulmonata geophila* in Smithsonian Inst. Febr. 1867.

Dem zweiten Hefte dieses Bandes ist ausserdem der Katalog der lebenden Arten der Familie *Corbiculadae* von Temple Prime (S. 127—187) und dem dritten die Kataloge der Familien *Porcellanidae* und *Amphiperasidae* von Roberts (S. 189—214) beigeheftet, so wie im dritten Bande das Verzeichniss der Pholadaceen von Tryon (S. 1—21) und der Soleniden von Conrad (S. 22—29), der Mactriden von Conrad (S. 30—47) und dem vierten der Katalog der *Anatinidae* von Conrad (S. 49—58) und der *Saxicavidae*, *Myidae* und *Corbulidae* von Tryon (S. 59—68), der *Pandoridae* von Carpenter (S. 69—71) und der *Tellinidae* von Tryon (S. 72—126) beigegeben waren.

## Zur Kenntniss der europäischen Limnäen.

Von Dr. W. Kobelt.

### II. *L. stagnalis* Linné.

Taf. II. III.

Die grosse, Jedem in's Auge fallende Teichhornschncke hat immer für die am besten charakterisirte Limnäe gegolten und Zweifel an ihrer Arteinheit sind nie laut geworden. Erst Herrn Bourguignat\*) war es vergönnt, zu entdecken, dass nicht weniger als 8 Arten in dieser einen stecken und dass

\*) Notice monographique sur les Limnées d'Europe du Groupe de la *Limnaca stagnalis* in Revue et Magasin de Zoologie. Février 1862. — Auch in les Spicilèges Malacologiques 1862 pag. 93. Mit Taf. XI. und XII.

„tous les Mollusques qui pouvaient offrir une ressemblance quelconque avec la stagnalis ont été désignés dans les ouvrages sous cette appellation banale“. — Das ist nun allerdings ein harmloses Vergnügen, und ich bedauere nur, dass Herr Bourguignat nicht das mir zur Verfügung stehende Material besass, sonst hätte er noch ein halbes Dutzend Arten mehr machen können. Es ist überhaupt eine eigene Sache mit dem, was man eine Art und besonders eine gute Art nennt. Uns Allen steckt der Begriff der Art als einer in der Natur existirenden Sache, als eines Concretum, noch tief im Fleisch, nicht blos denen, die in frommem Glauben die specielle Erschaffung jeder einzelnen Art im Paradiese annehmen. Die Abstammung von gemeinsamen Eltern ist die Grundlage für den Artbegriff.

Die Darwin'sche Lehre hat freilich diesem Artbegriff einen derben Stoss gegeben, auch bei denen, die sie noch vornehm als eine „Theorie“ abfertigen. Es ist unlängbare Thatsache, dass das, was wir Art nennen, durch äussere Verhältnisse umgeändert, modificirt werden kann, dass sich dadurch neue erbliche Formen bilden können; man kann diese wohl Varietäten nennen, aber wenn sie sich forterben, wenn man schon am jungen Thiere die charakteristischen Kennzeichen erkennt, was ist da noch für ein Unterschied zwischen Art und Varietät?

Es bleiben nur zwei Auswege: entweder, man erkennt die geringste Differenz als genügend für Abtrennung einer Art an, und dann kommt man zu der haarsträubenden Artfabrication der nouvelle école in Frankreich, wie sie in Herrn Bourguignat hoffentlich ihre höchste Potenzirung erreicht hat, — oder: man lässt den Artbegriff als etwas Concretum ganz fallen, man sieht in der Art nur noch einen Kreis von Individuen, die sich unter einander ähnlicher sind, als anderen, und die wir der bequemen Uebersicht wegen unter einem Namen zusammengefasst haben, wie wir die Arten wieder zu Gattungen, die Gattungen zu Familien und so weiter zusammenfassen. Es giebt dann für den Forscher nur noch

Individuen; eine Anzahl derselben, die eine grössere oder geringere Zahl gemeinsamer Eigenschaften haben, fasst er unter einen Namen als Art zusammen. Die Art ist ein Abstractum, zur Erleichterung des Studiums in die Natur hineingetragen, der Typus eines Formenkreises, dessen äusserste Glieder nach allen Richtungen hin andere Kreise berühren und schneiden.

Bei den Limnäen ist es fast absolut unmöglich, eine andere Ansicht durchzuführen, als diese letztere. Den strengen Artbegriff an diese anzulegen, wie an die Cionellen und Hyalinen, hat selbst Herr Bourguignat bis jetzt noch nicht gewagt; er gestattet bei *stagnalis* ziemliche Abweichungen und Variationen, die bei den Ferrusacien unbedingt zur Schaffung neuer Arten geführt haben würden. —

Von den Anhängern des alten Artsbegriffes wird freilich der Vorwurf gemacht, dass diese Ansicht unwissenschaftlich sei, ja dass alle wissenschaftliche Unterscheidung aufhören müsse, wenn man die Art nicht als etwas Concretum festhalte. Das ist grundfalsch! Wir unterscheiden nicht minder scharf, als Herr Bourguignat, aber wir begnügen uns nicht damit, zu sagen: das sind verschiedene Arten, sie unterscheiden sich so und so, sondern wir sagen: das sind Modificationen einer und derselben Grundform, entstanden durch die Verschiedenheit der äusseren Einflüsse, denen sie ausgesetzt waren, und wir bemühen uns, den Process der Umwandlung zu ergründen und zu verfolgen. Ist das keine Wissenschaft? Ich denke, es ist wissenschaftlicher, wenn ich eine Grundform unter den verschiedensten Lebensbedingungen, bei denen sie gedeiht, beobachte und daraus eine Geschichte der Entstehung dieser Form zu entwickeln suche, als wenn ich mit bewaffnetem Auge die unbedeutendsten Unterschiede aufsuche und aus einer längstbekannten Art 10 oder 12 neue mache. Die Existenz der Umwandlung der Formen durch Veränderung der Lebensbedingungen ist einmal nicht wegzudisputiren, und darum muss es eine Hauptaufgabe der Wissenschaft sein, die Gesetze und Bedingungen dieser Umwandlung zu studiren.

In Nachfolgendem will ich versuchen, die mannigfaltigen Formen von *Limnaea stagnalis*, wie sie mir die Rossmässler'sche Sammlung nebst dem reichhaltigen Material, womit mich meine Freunde Ed. von Martens, Friedel und Reinhardt in Berlin und viele Andere unterstützt haben, zu charakterisiren und in ähnlicher Weise zu ordnen, wie ich es im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift\*) für die Gruppe *Gulnaria* versucht habe.

Zunächst kommt es darauf an, welche von den zahlreichen Limnäen wir für die typische Form halten wollen. Die Entscheidung ist da nicht ganz leicht. Ich möchte im Allgemeinen immer die Form als Normalform ansprechen, die ungefähr in der Mitte des Formenkreises steht und alle Artcharaktere in nicht übertriebener Weise zeigt. Was Herr Bourguignat in seiner angeführten Arbeit als *L. stagnalis* aufführt, kann ich nicht als Normalform anerkennen; es ist eine sehr dünnschalige Form, wie sie in moorigen Gräben vorkommt und wie ich sie in ganz gleicher Weise von *ovata* und *palustris* kenne; *ovata* namentlich erinnert dann auffallend an eine Succinee. Was ich für die Normalform halte und als solche als Fig. 1 abgebildet habe, konnte freilich B. nicht brauchen, denn dann wäre sein *L. elophila* in die Brüche gefallen, der Unterschied zwischen beiden ist ohnehin nicht gross. Ich habe denselben besonders deshalb als Normalform angenommen, weil er zwischen den beiden Hauptreihen der Varietäten, den kantenlosen schlanken mit gerundeter, oben spitz zulaufender Mündung — der Reihe von *vulgaris* Leach —, und den kantigen mit viereckiger Mündung — *turgida* Menke — ungefähr in der Mitte steht, und weil man ihn weit häufiger und allgemeiner verbreitet findet, als eine der ausgesprochenen Varietäten. Das Gehäuse ist ziemlich dickschalig, hellhorngrau, hier und da mit dunkleren Streifen fein und unregelmässig gestreift, glänzend, das Gewinde

\*) Zur Kenntniss der Gruppe *Gulnaria* in Mal. Bl. 1870 pag. 145 Taf. 1—4.

dunkelhorngrau mit besonders dunkler Färbung unmittelbar unter der deutlich weiss bezeichneten, aber ziemlich flachen Naht. Den Hauptcharakter, an dem man alle Formen von *stagnalis* jederzeit leicht erkennen kann, finde ich in dem eigenthümlichen Gewinde. Dasselbe zeigt nämlich keine Wölbung, sondern ist flach, oder eigentlich sogar eingedrückt, wie das Dach einer chinesischen Pagode, ein Umstand, der für die Unterscheidung von manchen *palustris* sehr wichtig ist. Eben so wichtig ist die eigenthümliche Spira; die Unter-naht fehlt ganz und man kann von unten her bis in die Spitze sehen und einen geraden Draht bis oben hin durchführen. An dieser Eigenthümlichkeit kann man die jungen Exemplare, die von den alten ganz erheblich abweichen, immer leicht erkennen. Die Spindel ist am unteren Ende stark nach hinten gebogen; die Falte ist stark aber nicht besonders erhaben, und ihre Verdickung reicht nicht ganz bis zum tiefsten Punkte der Mündung. Der Spindelumschlag ist in seiner ganzen Ausdehnung fest angedrückt, ohne eine Nabelspalte übrig zu lassen. Die Mündung nimmt ziemlich genau  $\frac{2}{3}$  der Gesamtlänge ein; sie ist stumpfeiförmig, durch die schwache Andeutung einer Kante oben stumpfwinklig. —

Die Normalform erreicht in der Main- und Rheingebene eine Durchschnittsgrösse von 40—60 Mm., doch kommen auch weit grössere Exemplare vor. In Norddeutschland scheint sie im Allgemeinen etwas kleiner zu bleiben. Sie bewohnt grössere, nicht übermässig bewachsene Gräben und Teiche, bleibt aber, wie wenigstens in unseren Gegenden alle Formen von *L. stagnalis*, in der Ebene; wo sie in höher gelegenen Teichen vorkommt, dürfte sie angepflanzt sein.

Um diese Mittelform gruppiren sich, wie schon oben erwähnt, die zahllosen Wandelformen unserer Schnecke vornehmlich nach zwei Richtungen, bedingt durch das Vorhandensein oder Fehlen einer Kante. Meistens Hand in Hand damit geht die allgemeine Körperform, die bei den kantigen Formen gedrungener, bei den kantenlosen schlanker ist; bei ersteren ist dann auch das untere Ende der Spindel weniger

nach hinten gebogen, als bei letzteren. Doch ist das nicht immer der Fall; mitunter kreuzen sich auch diese Verhältnisse; es kommen schlanke, kantige Formen vor, und gerade die kürzesten, *media* und *lacustris*, sind häufig kantenlos. Eine Eintheilung sämmtlicher Varietäten in kantige und kantenlose erscheint deshalb unthunlich. Die beiden gewöhnlich als Vertreter dieser Richtungen angenommenen Varietäten, *turgida* Menke und *vulgaris* Leach, differiren von der abgebildeten typischen Form noch sehr wenig; ich habe deshalb von ihrer Abbildung absehen zu können geglaubt.

Die var. *turgida* Mke. zeichnet sich durch eine besonders auf dem letzten Umgang stark entwickelte stumpfe Kante aus, durch welche die Mündung eine fast viereckige Form erhält; das ganze Gehäuse ist kürzer, gedrungener, auch das Gewinde kürzer; die Spindelfalte ist stark entwickelt, aber flach; die Verdickung reicht bis zum tiefsten Punkt der Mündung; Spindelsäule und Mündungswand bilden einen starken Winkel; der Aussenrand ist fast parallel mit dem inneren und in der Mitte etwas eingedrückt.

Hierher gehört zunächst die von Bourguignat als eigene Art beschriebene *L. elophila*, die Unterschiede von dem, was Bourguignat *stagnalis* var. *turgida* nennt, sind nur graduell, besonders charakteristisch sind die geradlinigen Aussencontouren. Sie soll in der Schweiz, in Frankreich und Oberitalien vorherrschen, und in der That habe ich eine entsprechende Form aus Pisa erhalten, aber sie kommt auch in Deutschland vor, und ich halte es für einen grossen Irrthum, wenn Herr B. das Vorkommen der verschiedenen Limnäenformen geographisch umgränzen zu können glaubt. Die Beschaffenheit des Wassers, nicht die geographische Lage, bestimmt die Form und das Vorkommen der Limnäen. — Fig. Nr. 2, nach einem von Pisa durch Herrn Appellius erhaltenen Exemplar, kann wohl als die Bourguignat'sche Art betrachtet werden, obschon die Columelle etwas mehr nach hinten gebogen scheint, als auf der Abbildung in den Spicilèges Taf.

12. Fig. 7, wo dieselbe nur in Folge der schiefen Stellung der Figur ganz gerade erscheint.

Auch Fig. 3, nach einem aus dem Herrenchiemsee stammenden Exemplar gezeichnet, welches mir Ed. von Martens zur Benutzung mittheilte, gehört noch zur var. *turgida*. Wir sehen hier schon das ganze Gehäuse mehr verkürzt und bauchig aufgetrieben, ziemlich dickschalig, die Spindel nur wenig nach hinten gebogen; doch ist die Farbe noch die normale, es ist noch keine eigentliche Seeform. Sie nähert sich in der äusseren Form sehr der Abbildung von *L. borealis Bourg.* in den Spicilèges Taf. XII. Fig. 6; nur ist das Gewinde nicht so plump. Die citirte Figur ist übrigens im Verhältniss zu den übrigen Abbildungen auffallend mangelhaft und scheint mir verzeichnet; sollte es am Ende nur eine Copie von Nordenskiöld och Nylander Taf. 3. Fig. 41 sein, auf welche hin die neue Art etablirt ist? Herr Bourguignat erwähnt das freilich im Text nicht, aber das ist kein Beweis; man denke nur an die *Zospeum*-Arten.

Ferner gehört hierher Nr. 4, besonders interessant durch den Umstand, dass sie das Product eines Experimentes ist. Herr Forstmeister Tischbein in Birkenfeld verpflanzte nämlich vor etwa 10 Jahren eine Anzahl *Limnaea stagnalis* aus den schlammigen Gräben des Poppelsdorfer Schlossgartens in eine Pfütze bei Birkenfeld, in dessen Umgebung diese Art überall fehlt. Die Pfütze hat felsigen, fast schlammfreien Grund und trocknet im Sommer, wenn die sie speisenden Quellen versiegen, fast ganz aus. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse hat sich *L. stagnalis* dort erhalten und fortgepflanzt, aber schon nach fünf Jahren — in der Zwischenzeit hat Herr Tischbein sie leider nicht beobachtet — fand sie sich in der abgebildeten Form. Im Poppelsdorfer Schlossgarten kommt, wie fast überall im Rheinthale, eine schwachkantige, sich ziemlich an unsern Typus anschliessende Form vor; hier ist sie ganz kantig und eckig geworden. Die Kohlensäure des Quelltümpels hat das ganze Gewinde bis auf einen Stumpf zerfressen, auch der letzte Umgang ist vielfach tief

angefressen und manchmal sogar durchlöchert, wo die dünne Perlmutter-schicht durch einen Zufall zerstört wurde. Ich habe absichtlich für die Abbildung noch keins der am meisten zerfressenen und verbogenen Exemplare gewählt. — Hier haben wir also den Beweis, dass durch die Verpflanzung an einen andern Ort eine vollständige Veränderung mit der typischen Form vorgegangen ist, und zwar innerhalb weniger Jahre. Die Veränderung ist freilich nicht so gross wie in dem von James Lewis im Amer. Journal of Conch. 1868 auf p. 4 veröffentlichten Fall, wo aus den Eiern von *L. catascopium*, wenn sie aus dem Kanal bei Mohawk in einen darunter durchfliessenden Wildbach gelangen, *L. elodes* Say wurde, aber immerhin interessant genug für die Lehre von der Varietätenbildung, weil die Verpflanzung nachgewiesen ist. — Ganz ähnlich kommt sie im Hengster, einem sumpfigen Wald bei Offenbach, vor.

Solche verkümmerte Formen möchte ich Hungerformen nennen, obschon es nicht der Mangel an geeigneter Nahrung allein ist, der die Verkümmerng bewirkt. Dieselbe tritt auch nicht immer in derselben Weise auf. So erhielt ich durch Herrn Terver in Lyon aus dem oberen Jura zahlreiche Exemplare von *Limnaea stagnalis*, die wahre Miniaturausgaben der Normalform sind. Eins der grösseren Exemplare ist als Fig. 5 abgebildet, viele waren noch kleiner, aber die Zahl der Umgänge ist die normale. Der letzte Umgang ist stark gestreift, fast gerippt, der Spindelumschlag lässt eine starke Nabelspalte frei, eine Kante ist kaum angedeutet. Terver sandte mir zahlreiche Exemplare mit dem Bemerkn, dass alle ausgewachsen seien und an diesem Orte keine grösseren vorkämen. Die grössten waren 32 Mm. hoch, die Mündung 17 Mm. hoch. Ueber die Beschaffenheit des Fundortes konnte ich nichts in Erfahrung bringen. Ganz ähnliche, nur dünnschaligere Exemplare erhielt ich durch Dr. Karl Koch aus einem Gletscherbach im Rhonethal. — Diese Form kann man wohl mit Fug und Recht als var. *minor* bezeichnen, sie ist als Fig. V. abgebildet; was Bour-

guignat auf Taf. XII. Fig. 3—5 als var. *minor* und *minima* abbildet, sind nur Junge mit 4—6 Umgängen.

Sehr interessant sind bei unserer Art die Seeformen. Wie bei den correspondirenden Varietäten der Gulnarien zeichnen sie sich aus durch dicke Schale, röthliche oder weisse Farbe, glatte Oberfläche, Verkürzung der Spindel und Verkümmerung der Spindelfalte. In vielen bayrischen Seen, in den Seen Mecklenburgs und Holsteins finden wir sie gewöhnlich in Gestalt von Fig. 6 der var. *media Hartm.*, im Bodensee aber und im Neufchatersee geht die Umformung noch weiter und findet sich Fig. 7 der allbekannte *L. lacustris Stud.*, der Typus einer Seeform und schon lange als solche erkannt. Trotzdem habe ich noch nirgends eine genauere Angabe darüber finden können, unter welchen Bedingungen sie dort vorkommt und wie sich die verschiedenen Ufer je nach Windrichtung, Bodenbeschaffenheit und Schutz vor dem Wellenschlag dabei verhalten. Eine Untersuchung dieser Verhältnisse würde eben so leicht wie lohnend sein.

Nicht alle Exemplare sind so glatt und ohne Kante; die var. *lacustris* kommt auch von der kantigen Formenreihe vor, namentlich in den bayrischen Seen, wo mitunter nur die hohle Spindel einen sichern Anhalt zur Trennung von *tumida Held* bietet. — Bourguignat scheint den *lacustris* nicht zu kennen, er bildet aber eine Form, die abnormer Weise den Mundrand nach innen umbiegt — eine Folge von Verletzungen, die ich öfter beobachtete — als *L. Doriana* ab; sie soll aus Sicilien stammen. Clessin sandte mir aus Held's Sammlung ein ganz gleiches Exemplar aus dem Herrenchiemsee.

Die var. *vulgaris* zeichnet sich vor der Normalform aus durch schlankere Form, vollständigen Mangel der Kante und starke Biegung der Spindel nach hinten. Hierher gehört Bourguignat's Typus, dann aber die unzähligen schlanken Formen, die als *fragilis L.*, *bicolor Zgl.*, *roseolabiatu Wolf* bezeichnet werden und in dem nordamerikanischen *L. appressa* und der dalmatinischen *L. subula Parr.* ihren Höhepunkt

erreichen. Dass *fragilis* L. hierher gehört und nicht *palustris* ist, ist mir unzweifelhaft, denn wie sollte Linné dazu kommen, den *palustris*, dessen grössere Exemplare sich immer durch feste, dicke Schale auszeichnen, *fragilis* zu nennen? Die schlanken *stagnalis* verdienen den Namen aber im höchsten Grade, wie Jeder, der sie von Tauschfreunden zugesandt erhält, mit Bedauern bemerkt; nur durch isolirtes Einpacken in Watte kann man sie unverletzt an ihren Bestimmungsort bringen. — Der Name *L. bicolor* Zgl. gründet sich auf die röthliche Färbung des Gewindes, die angenehm von der helleren Farbe des letzten Umganges absticht. Die Spindelsäule ist stark nach hinten gebogen, die Spindelfalte schmal, aber deutlich erhoben und vorspringend, die Naht deutlich weiss bezeichnet, das ganze Gehäuse durchscheinend. Charakteristisch ist die Abflachung der Wölbung unter der Naht, die besonders am oberen Theil des Aussenrandes der Mündung in's Auge fällt. Besonders ist dies entwickelt bei der var. *turcica* Parr., aus welcher Bourguignat seine *L. colpodia* gemacht hat; ein krummes Gewinde, wie bei dieser Art, kommt als Missbildung bei *L. stagnalis* durchaus nicht selten vor.

Eine sehr interessante schlanke Form ist Fig. 9, von Parreyss als *L. subula* versandt und von Bourguignat als eigene Art beschrieben und *raphidia* genannt; die schlanke Form angenommen, gleicht sie ganz der Fig. 8. — Bourguignat bildet in den *Spicilèges* eine noch schlankere Form als Varietät davon ab; ein Blick auf die ausgezeichnete Abbildung lässt sie aber als Scalaride erkennen. Ueber die Art des Vorkommens ist Genaueres nicht bekannt.

Alle die Varietäten von *vulgaris* bewohnen mit Vorliebe klare, nicht zu pflanzenreiche Gewässer mit nicht zu schlammigem Boden, es sind, wie ich ähnliche Formen der Gulnarien bezeichnete, Kanalformen. Meistens frei vom bituminösen Ueberzug, der den kantigen Formen fast nie fehlt, bleiben sie meist kleiner als diese und sind fast immer dünnschalig, doch kommen auch Ausnahmen vor. Zu diesen gehört die

als Fig. 10 abgebildete nordamerikanische *L. appressa* Say. Mit der schlanken, fast an *subula* streifenden Form verbindet sie die dicke, kaum durchscheinende, glatte, röthlichweisse Schale unserer Seeformen, und hat, wie alle dickschaligen Arten, eine flache, kaum merkliche Spindelfalte. Dass sie nebst *jugularis* Say und *speciosa* Zgl. zu unserer *stagnalis* gehört, erkennen auch die Amerikaner (cfr. Tryon, Catalogue of the species of Limnaea, inhabiting the United States, in Amer. Journ. Conch. 1865 p. 47) an. Sie finden sich in Neuengland, den grossen Seen und den angränzenden Staaten, in Canada und dem gesammten britischen Nordamerika, aber nicht im Mississippibecken. Genau dieselbe Form kommt aber auch in Deutschland vor, z. B. im Mansfelder Salzsee, sie wurde von Hartmann als var. *solida* bezeichnet.

Boten uns die bis jetzt betrachteten Formen Analogien mit den Seeformen, Zwergformen und Kanalformen der Gularien, so fehlt auch die analoge Form für *L. ampla* und *obtusa*, die Flussform, nicht. In der Rossmässler'schen Sammlung findet sich die als Fig. 11 abgebildete interessante Limnäe, aus der Rhône bei Genf stammend, mit der ausdrücklichen Bemerkung: „Dans cette localité tous les échantillons présentaient la même déformation“, von Dr. Brot geschickt. — Der Spindelrand ist gestreckt, fast in gerader Linie, die Mündung weit, kreisförmig gerundet, der Mundsaum flach nach aussen ausgebreitet, die Spindelfalte fast verschwunden, Alles Kennzeichen, die in demselben Verhältnisse auch bei *ampla* und bei *obtusa*, die unzweifelhaft zu *ovata* und nicht zu *auricularia* gehört, auftreten. Ich nenne diese schöne Form var. *Rhodani*.

Aehnlich ist die Form, die ich in meiner Fauna von Nassau als var. *reflexa* beschrieben habe. Nur ist hier die Rundung der Mündung weniger kreisförmig und der Mundsaum breitet sich nicht blos flach aus, sondern schlägt sich einmal und selbst zweimal nach aussen gegen das Gehäuse um, dort eine einfache oder selbst eine Doppelrinne bildend. Obschon diese von mir zuerst im botanischen Garten zu Frank-

furt aufgefundenene Form, die ihre schönste Entwicklung nur im Aquarium erreicht, an einer Stelle bei Höchst im Mainthal fast ausschliesslich vorkommt, bin ich doch unschlüssig, ob ich sie als Varietät oder nur als eine Abnormität ansehen soll.

Endlich habe ich noch eine Form zu erwähnen, die mir leider nur in einem von Mortillet an Rossmässler mitgetheilten Exemplare vorliegt und aus dem Euphrat stammt. Sie ist stark kantig und doch auffallend dünnschalig und schlank, und das Gewinde ist bedeutend dicker und plumper, als bei allen mir bekannten Formen von *stagnalis*. Ohne die charakteristische Spindel könnte man im Zweifel sein, ob man sie zu *stagnalis* oder zu *palustris* ziehen soll. Ich nenne sie var. *palustriformis*; sie ist als Fig. 12 abgebildet.

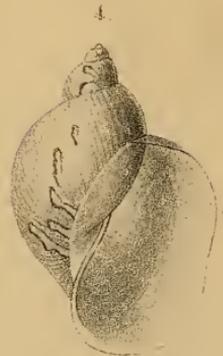
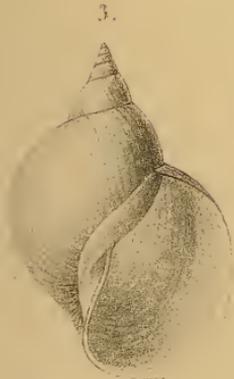
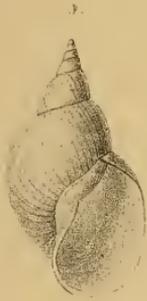
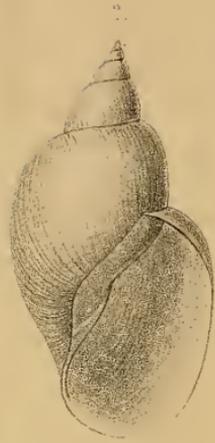
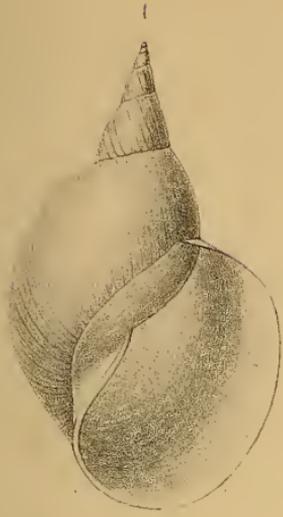
Die aufgeführten Formen dürften wohl so ziemlich die Hauptrichtungen andeuten, nach denen hin *Limnaea stagnalis* variirt, obschon ich durchaus keinen Anspruch darauf mache, das Thema vollständig erschöpft zu haben. Ich wiederhole zum Schlusse noch einmal meine Bitte, mich durch Zusendung an Material in meinem Vorhaben, die Limnäen Europas monographisch zu bearbeiten, zu unterstützen.

## Beschreibung neuer Heliceen.

Von Dr. L. Pfeiffer.

### 1. *Cylindrella (Leia) Dohrniana* Pfr.

T. subperforata, subfusiformis, gracilis, laevigata, nitida, coffeacea, ad suturam albido-fasciata; spira deorsum leviter, a medio sursum lente attenuata, apice anguste truncata; sutura simplex, parum impressa; anfr. superst. 9 planiusculi, ultimus praecedente vix altior, antice costulato-striatus, basi carina subcompressa munitus; apertura obliqua, subcircularis; perist. roseo-carneum, expansum, marginibus callo tenuiusculo junctis,





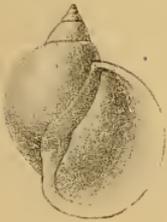
9



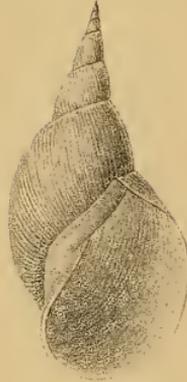
10



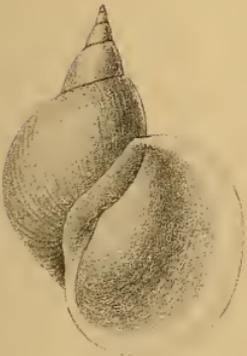
11



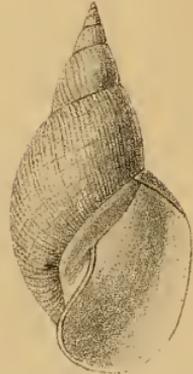
12



13



14



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Malakozologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Kobelt Wilhelm

Artikel/Article: [Zur Kenntniss der europäischen Limnäen. 108-119](#)