Prof. Dr. Steenstrup dankbar, dass er darauf aufmerksam macht. Bezüglich der fraglichen kleinen Limnae kann ich jedoch seiner Anschauung nicht beistimmen.

Die mir vorgelegenen Exemplare sind zweifellos junge unvollendete Gehäuse einer grösseren Art; aber ich kann sie weder zu *L. ovata* Drap. noch zu *L. vulgaris* Rossm. stellen, weil sie beim Vergleich mit gleich grossen Gehäusen dieser Arten hinreichende Verschiedenheiten erkennen lassen, welche berechtigen, auf eine andere Art zu schliessen. Der Name *L. vulgaris* Pfeiffer ist übrigens längst aufgegeben worden, weil es sich nach Kobelt's Untersuchungen nicht mehr feststellen lässt, welche Schnecke damit gemeint war. Derselbe Autor hat dafür den Namen *L. vulgaris* Rossm. (für welchen später v. Martens den Namen *lagotis* Schrank hervorgeholt hat) angenommen und gibt Beschreibung und Abbildung dieser Art in den Malak. Blättern Jahrg. 1870, p. 159 und Fig. 9. — Nach von Kobelt rekognoscirten Exemplaren meiner Sammlung zählt die isländische Limnae nicht zu dieser Art, welche ein viel spitzeres Gewinde und eine andere Form der Umgänge besitzt. Ich halte daher den neuen Namen für die von Herrn Dr. Steenstrup angefochtene Schnecke aufrecht, die ich übrigens auch nicht unter der mir wohl bekannte Mörch'sche Beschreibung trotz der Angabe des gleichen Fundortes vermuthete, weil ich von *L. vulgaris* eine andere Vorstellung hatte, als Dr. Mörch sie besessen zu haben scheint.

Limnaea truncatula Müller.

Von S. Clessin.

Mit Tafel 2.

Es ist mir kein Genus bekannt, dessen Arten in so ausgedehntem Maasse Abänderungen unterworfen sind,

wie jene des Gen. Limnaea. Die Variabilität der europäischen Arten, die uns natürlich am besten bekannt sind, und die wir überhaupt nur in Folge dieses Verhältnisses eingehenderer Untersuchung unterziehen können, ist nahezu unbeschränkt und es wird manchmal schwer die jeweilige Species zu erkennen, weil mitunter Berührungen mit anderen nahestehenden Arten vorkommen. Dadurch erklären sich die so sehr abweichenden Ansichten der verschiedenen Autoren über die Speciesberechtigung mehrerer Arten, sowie die Unzahl der Varietäten, die theils schon beschrieben worden, theils wohl noch beschrieben werden.

Meine Beobachtungen, gestützt auf das reiche Material der europäischen Limnaen-Species meiner Sammlung, sowie auch zahlreiche Untersuchungen der Aufenthaltsorte der Thiere und des Einflusses, den die specielle Beschaffenheit der Wohnorte auf dieselben ausübt, haben mir die Thatsache kennen gelehrt, dass jeder Fundort seine ihm eigenthümliche Form erzeugt. Die Unterschiede sind allerdings oft nur sehr gering, aber bei Berücksichtigung aller Verhältnisse der Schale, ergeben sich stets eine Menge kleinerer Differenzen, nach denen sich sogar über die Beschaffenheit der Fundorte Schlüsse ziehen lassen. So erzeugen beispielsweise einzelne Klassen der Gewässer ganz bestimmte und charakteristische Formen, denen aber jeder Special-Fundort wieder seinen so zu sagen individuellen Charakter aufdrückt. Es würde mir geradezu als ein Wunder erscheinen, wenn 2 Fundorte völlig übereinstimmende Gehäuse aufweisen würden.

Es ist demnach ein natürliches Verhältniss, dass die Variationen einer Species um so zahlreicher werden, aus je mehr Fundorten dieselbe vorliegt. Aber es ergibt sich dabei noch eine andere Thatsache, die von hoher Bedeutung ist. Aus je ausgedehnterem Bezirke die Art betrachtet werden kann, desto grössere Abweichungen ergeben sich auch vom normalen Typus derselben und

desto vollkommener wird zugleich die zusammenhängende Reihe der Variationen. Wer nur die äussersten Extreme der ganzen Reihe kennt, wird selbe unbedenklich als selbstständige Arten behandeln; wem aber eine Menge Zwischenformen zu Gebote stehen, der wird sich nicht mehr der Ueberzeugung verschliessen können, dass jeder Art ein gewisser Spielraum für ihre Variationen zugewiesen werden muss, der um so grösser werden wird, je ausgedehnter der Bezirk ist, aus dem die Art vorliegt.

So finden sich häufig auf dem engen Gebiete einer Localfauna ganz scharf getrennte Formen, die nicht mit einander in Verbindung zu stehen scheinen, und die desshalb von den Specialsammlern gerne als selbstständige Arten behandelt werden. Dies Verhältniss hat häufig seinen Grund nur darin, dass sich auf beschränktem Terrain gewöhnlich nur wenige Klassen der verschiedenen Wasserbecken finden. Je zahlreicher diese letzteren werden, desto mehr werden sich dem entsprechend auch Uebergangsformen aus der Reihe der Variationen einer Art finden. Nun sind gerade die Limnaen jene Wasserschnecken, welche wie kein anderes Genus nahezu alle Klassen von Wasserbecken bewohnen, und damit erklärt sich auch die ganz ungewöhnliche Variation ihrer Gehäuse. Die Species der Limnaen haben desshalb auch so ausgedehnte Complexe umfassende Verbreitungsbezirke, weil sie beim Transporte durch Hochwasser etc. etc. am leichtesten von allen Wasserschnecken ihnen zusagende Aufenthaltsorte finden, in denen sie sich ansiedeln können. Für unsere europäischen Arten wenigstens sind die Verbreitungsbezirke von ungeheuerer Ausdehnung, und wenn sich das gleiche Verhältniss in den meisten Fällen noch nicht für die aussereuropäischen Arten ergeben hat, so liegt der Grund wohl nur darin, dass bei der wenig ausgedehnten Kenntniss ihrer Variationsreihen häufig deren Varietäten als selbstständige Arten beschrieben wurden. Ich hoffe demnächst dieses Verhältniss in einer

monographischen Studie über das Gen. Limnaea ausführlicher belegen zu können. Vorläufig habe ich mir die Aufgabe gestellt, die noch am wenigsten in allen Verhältnissen klargelegte einheimische Art *L. truncatula* einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen.

Dr. W. Kobelt hat in sehr anerkennenswerther Weise unsere einheimischen Limnaeen, mit einziger Ausnahme von *L. truncatula*, schon ausführlicher behandelt und eine sehr beträchtliche Zahl ihrer Formen in sehr guten Abbildungen mitgetheilt, ohne damit natürlich ihren Formenreichthum zu erschöpfen. Von allen diesen Arten habe ich *L. peregra* Müll., die in Süd- und Mitteldeutschland weitaus die am häufigsten vorkommende Art ist, als die variabelste gefunden. Doch auch *L. truncatula* ist nicht viel weniger zu Variationen geneigt, obwohl von ihr bis jetzt am wenigsten Varietäten beschrieben und benannt wurden.

L. truncatula ist zwar die kleinste unserer heimischen Limnaen, sie erreicht aber doch nicht selten ganz beträchtliche Dimensionen. Die Autoren geben Gehäuse von 15 mm. Länge (var. *major* Moq-Tdn.) an, während ihre normale Grösse zwischen 6—11 mm. schwankt. Sie ist jene Species, welche die gewölbtesten Umgänge hat, die durch eine sehr vertiefte Naht getrennt sind. Die Zahl der Umgänge wechselt zwischen 5—7; die Mündung ist stets schmaleiförmig und in der Regel kürzer als das Gewinde; der Mundsaum bleibt scharf und gerade; die Spindel steigt nach leichter Drehung bei ihrem Vortritte unter der Mündungswand fast gerade herab; der Spindelumschlag lässt eine schmale Nabelritze offen und ist stets dünn und schmal. Diese Merkmale werden sehr festgehalten und an denselben lässt sich die Art leicht erkennen. Dagegen ist einem oft sehr beträchtlichen Wechsel unterworfen: Die Höhe des Gewindes im Verhältniss zur Mündungslänge, die Form der Umgänge, die Art ihres Aufrollens und Zunehmens, die Form des Ge-

windes, die Lage der Mündung zur Gehäuseaxe, die Breite der Basis des Gehäuses im Verhältniss zu dessen Länge, die Stärke der Schale und die Farbe des Periostracum. — Es sind bis jetzt folgende Varietäten der Art beschrieben und benannt worden:

1. *var. Basterottii* Zglr. in Villa disp. syst. p. 32 (nomen) aus Ungarn.
2. *Doublieri Requien* in Moq. Tdn. hist. p. 474. T. 34. fig. 20.
   Coq. beaucoup plus étroite, à tours deprimés, spire plus longue, apt. plus petite. Frankreich.
3. *fossaria.* Montagu, teste Mörch Syn. moll. Daniae var. *α.*
   spira gracilis, lg. 10 mm. (= Goupili Moll. Sarthe p. 64 t. 2 fig. 1. teste Mörch).
4. *Goupili* Moq. Tandon. hist. II. p. 474. — (= *L. truncatula* Goupil. Moll. Sarthe p. 64. t. 2. fig. 1).
   Coq. plus étroite, à tours plus convexes, d'un brun noir, peristome avec un bourrelet.
5. *major.* Moq. Taud. hist. moll. 473. (= Drap. hist. moll. t. 3. fig. 5—6 teste Mog. Tdn.)
   Coq. plus grande, cendrée; peristome sans bourrelet. haut. 10—15 mm.
6. *maximella.* J. Colbeau, Mater. Faune Malac. Belg. I. p. 10. t. 2. fig. 3.
   Coq. de 14—15 mm., allongée, cendrée, opaque, interieur jaunatre legérement orangée; perist. simple; fente ombilicale très-manifeste, quoique le bord gauche soit largement reflechi.
7. *microstoma*, Drouët (in Baudon. Moll. Oise p. 14. s. car.) Mog. Tdn. hist. II. p. 474.
   Coq. plus étroite, à tours plus convexes; ouverture plus petite.
8. *microstoma* Westerlund, Fauna Moll. suec. p. 324. (nicht identisch mit der vorigen).

T. perforata, minor, gracilior, fere cylindaceo-oblonga; spira acuta; anfr. 5, convexi, apertura oblonga; lg. 6, lat. 3.

9. *minima* J. Colbeau, Mater. Fauna Malac. Belg. I. p. 10. t. 2 fig. 4.

Coq. de 5 mm.; forme étroite.

10. *minor* Mq. Tdn. hist. II. p. 473.

Coq. plus petit, cornée; peristome sans bourrelet. (Drap. hist. t. 3 fig. 7. teste M. T.)

11. *minuta* Dup. in Westerl. Fauna Suec. p. 325.

T. minuta, tenuis, ovata, brunnea, profundius striata. L. 5—5½, lat. 3½—4 mm.

12. *normalis* Westerl. l. c. p. 324.

T. rimata, ovato-oblonga, fusco-nigra vel atra, subpellucida, crassiuscula, anfr. 5; apt. inaequilatera, ovalis, margine columellari plicatim reflexo; lg. 9—10, apt 4—5 mm.

13. *oblonga* Puton in Mq. Td. l. c. p. 474. (L. oblonga Puton. Moll. Vosg. p. 60.)

Coq. plus étroite; peristome sans bourrelet.

14. *pullus* Zglr. in Mörch Syn. moll. Daniae. p. 37. (L. trunc. var. Gray in Turton Man. p. 240. t. 9. fig. 108.

T. tenuis brunnea, (Enae obscurae jun. non absimilis).

Turton citirt zu seiner var. 1. Drap. hist. t. 3. fig. 7, so dass demnach var. pullus Mörch = minor Moq. Tdon. wäre. Aber Mörch citirt auch noch als synonym zu pullus. L. minuta Dup. hist. p. 47 t. 25. fig. 4, die also als weiteres Synonym zu minor. zu stellen wäre.

15. *ventricosa* Moq. Tdon. hist. II; p. 473. t. 34. fig. 23.

Coquille de meme taille (6—10 lg., 3—5 lt.), plus ventrue; spire courte; peristome sans bourrelet.

16. *ventricosa* Westerluud. Fauna moll. Suec. p. 324.

T. profunde umbilicata, abbreviato-clavata, albicans; spira turrita, acuta anfr. 5, ultimus ventricosus vel ampliatus, superne angulatus; ap. oblongo-ovalis; supra et infra angustata, margine columellari reflexiusculo. long. 11, diam. 5 2; apt. 5 mm. — (Nicht identisch mit der vorigen.)

Ferner gehören hierher die als Species beschriebenen:

17. *L. disjuncta*, Puton, Moll. des Vosges. p. 60.

Coq. ayant quelque rapport avec la précédente, mais elle est plus grande, ses tours de spire sont plus bombés et sa suture est plus profonde; sa couleur est d'un brun corné assez foncé.

(Une varieté de la minuta, major, qui vit dans les *ruisseaux limpides*.)

18. *L. gingivatus* Goupil. Moll. de la Sarthe p. 60. Nr. 8. T. 1 fig. 8—10. — Küster Mon. p. 19. t. 3. fig. 28—29.

T. minima, umbilicata, oblongo-ovata, nitida, diaphana, corneo-lutea, striata; spira subconica, sutura profunda, anfr. 5 convexis, ultimo spiram aequante, apt. ovato-acuta, perist. intus marginato, columellaque roseis.

Ich habe auf Tafel 2 zwanzig Formen nach Exemplaren meiner Sammlung abgebildet, die 40 Nummern dieser Art zählt. Bevor ich jedoch auf Beschreibung der einzelnen Formen eingehe, wird es nöthig, den Verbreitungsbezirk der Art zu untersuchen.

L. truncatula L. findet sich in ganz Europa, vom äussersten Süden bis zum höchsten Norden. Sie wird aus Schottland und den Schettlands-Inseln angegeben, lebt aber nicht mehr auf Island (und in Grönland). Sie findet sich ferner auf der Insel Madeira, in Marocco und Tunis und *Jickeli**) gibt sie sogar von den Ufern der Toquor

*) Nach *Jickeli's* Abbildung Moll. Nordostafr. t. 7. fig. 10 möchte ich jedoch daran zweifeln, ob die als *L. truncatula* aufgeführte Art richtig bestimmt ist.

bei Mekarka, Pro. Hamassan, Abyssinien an. Ferner findet sie sich im nördlichen Theile Asiens vom Nordabhange der Himalaja an. Sie geht in den Gebirgen am höchsten von allen Limnaen und zwar nach Gredler in Tirol — 4500′; in den bair. Alpen im Schachensee bis 1800 m.; in den Pyrennäen bis 1200 m.; im Atlas bis 1800 m. — Ihre Angabe aus Südamerika beruht wohl auf Verwechslung mit *L. viator* D'Orb., die ihr jedoch sehr nahe steht, ebenso wie die centralamerikanische *L. cubensis* Pfr. und die nordamerikanische *L. humilis* Say, die ebenso varietätenreich ist, wie ihre europäische Schwesterart*). Ihr Verbreitungsbezirk ist daher ein sehr ausgedehnter, der fast von keiner Art ihres Genus erreicht oder übertroffen wird.

Fossil findet sich im Alluvium und Diluvium (Oberpleistocän) Europas und auch die im Tertiär (Undorf) vorkommende *L. subtruncatula* Selb. kann ich nicht von ihr trennen.

Die lange Reihe der Varietäten bewegt sich zunächst zwischen Gehäusen mit verkürztem oder verlängertem Gewinde, wobei jedoch die mehr weniger gewölbte Form der Umgänge, deren mehr weniger rasches Zunehmen wieder vielfach motivirend auftreten. — Ich nehme als Normalform, ein länglicheiförmiges Gehäuse an, dessen Gewinde etwas mehr als die Hälfte der ganzen Gehäuselänge einnimmt; dabei müssen die Umgänge stark gewölbt, das Gehäuse dünnschalig und von hornbrauner Farbe**) sein und das Ge-

*) *L. humilis* Say. kann nicht mit *L. truncatula* vereinigt werden, wie ich in meiner deutschen Excursions-Moll. Fauna angenommen habe. — Die amerikanische Art hat keine so sehr gewölbten Umgänge wie die europäische, wie diess die sämmtlichen bei Binney Land-Freshwat. Shells copirten Varietäten trotz deren schlechten Wiedergabe leicht erkennen lassen; ebenso hat sie stets kürzeres Gewinde.

**) Westerlund sagt in der Diagnose seiner forma normalis „fusco-nigra vel atrata.“ — Diese Angabe stimmt nicht zu

winde muss eine conische Gestalt haben, die Umgänge regelmässig zu nehmen und die Mündung eine rein eiförmige Form haben. Lge. 8—10 Mündungslänge 4—5 mm. — Diesen Anforderungen entspricht unsere Fig. 4. v. Lutjenburg in Holstein; ausserdem die Forma normalis West. l. c.; — ferner die Figur 108 der t. 9 in Turton. Manual und Küster's fig. 24 und 25 t. 3 der Monogr. Gen. Limnaen in Chem. Conch. Cab. ed. 2. — Diese Form findet sich im lehmigen Uferschlamme von Quellen und Bächen, oder in wenig humusreichen Teichen.

Zum Formenkreise der Forma normalis gehören ferner:

Fig. 10. v. Algier. Gehäuse mit spitzem, conischem Gewinde, dessen vier erste Windungen sehr klein bleiben, während die fünfte sich auffallend erweitert, die Umgänge sind ziemlich gewölbt und durch eine tiefe Naht getrennt, doch ist deren Wölbung nicht so bedeutend, wie bei der Normalform und der letzte Umgang ist weniger aufgeblasen. L. 8.5, D. 4.5 m. (var. conica).

Fig. 7. von Athen. (v. Roth gesammelt). Gehäuse mit breiterer Basis, conischem Gewinde und gewölbten Umgängen, die regelmässiger zunehmen und eine mehr rundliche Form haben. Mündung eiförmig; Farbe weisslich grau. L. 9.5, D. 5 mm. (var. ventricosa Mq. Td.)

Fig. 5. von Croatien. Gehäuse: festschalig, von gelbgrauer Farbe, kurzes, mehr oder weniger zusammengeschobenen, fast etwas treppenförmig abgesetztes Gewinde; Umgänge mehr verlängert und abgeplattet; Mündung eiförmig; Lge 10.5—11, D. 5.5 mm.

Fig. 15. von der Fallberger Alp. (bair. Alpen). Gehäuse klein von hellbrauner Hornfarbe; Gewinde etwas verlängert; Umgänge langsamer und regelmässiger zunehmend, ziemlich gewölbt, rundlich, Mündung etwas

meiner Annahme. Da aber diese Färbung nur durch den Schlammüberzug der Gehäuse bewirkt wird, lege ich derselben keinen Werth bei.

rundlich-eiförmig. L. 5., Durch. 3 mm. — (var. gingivatus Goup.)

Fig. 13 v. Calabrien. Gehäuse sehr klein; dünnschalig, hellhornfarbig, Gewinde etwas verlängert, Umgänge sehr gewölbt, regelmässig zunehmend, Mündung rundlich. — L. 4, D. 2.4. — (var. calabrica.)

Gewindeverlängerungen bilden die weit häufigere Erscheinung bei der vorliegenden Art, und sie gehen mitunter so weit, dass die Mündung nur mehr 1/3 der ganzen Gehäuselänge einnimmt. In diesen Formenkreis der Var. longispirata stelle ich die folgenden Figuren:

Fig. 1 von Eutin in Holstein. Gehäuse sehr gross, von hellbrauner Farbe, ziemlich festschalig, Gewinde sehr verlängert; Umgänge sehr gewölbt, ziemlich rasch zunehmend; der letzte Umgang aufgeblasen: Mündung eiförmig, etwas nach rechts gezogen. L. 25. D. 8 mm. (var. major M. T.)

Fig 14 von Aherée in Belgien. Gehäuse sehr gross, festschalig, von hellbrauner Farbe, Gewinde sehr verlängert, Umgänge sehr gewölbt, aber die ersteren langsamer zunehmend, der vorletzte und letzte mehr überwiegend und mehr nach unten verlängert. Mündung mehr länglich-eiförmig. L. 14. D. 6.5 mm. (var. maximella colb. ex ori.)

Fig. 3 aus der schwedischen Provinz Dalarne. Gehäuse gross, ziemlich festschalig, durch die Schlammkruste dunkelbraun bis schwärzlich; sehr verlängertes Gewinde; sehr gewölbte, regelmässig zunehmende Umgänge; Mündung verhältnissmässig kleiner. L. 11. D. 4.5. (var. microstoma Mg. Td. West.)

Fig. 2 von Markirch im Elsass. Gehäuse gross, mit schmaler Basis, ziemlich festschalig, von hellbrauner Hornfarbe, Gewinde verlängert, Umgänge wenig gewölbt, Mündung schmal-eiförmig. L. 11. D. 4.5. (var oblonga Puton.)

Fig. 6 von Neuchatel, Gehäuse von mittlerer Grösse, festschalig, von gelbgrauer Farbe, Gewinde verlängert, spitz-kegelförmig; sehr wenig gewölbte, regelmässig zunehmende Umgänge, Mündung etwas spitzeiförmig. L. 8. D. 3.5 mm.

Fig. 16 von Montpellier. Gehäuse von mittlerer Grösse, festschalig, von gelbgrauer Farbe; Gewinde spitzconisch, etwas verlängert; Umgänge wenig gewölbt, regelmässig, aber etwas rascher zunehmend, der letzte und vorletzte mehr überwiegend; Mündung eiförmig. L. 8.5 Diam. 4.3.

Nr. 17 von Thalham in Oberbaiern. Gehäuse gross, ziemlich festschalig, von brauner Hornfarbe; Gewinde sehr verlängert, fast thurmförmig; Umgänge sehr gewölbt, sehr langsam und regelmässig zunehmend; Mündung schmal-eiförmig. L. 11. D. 4.5. (var. turrita m.)

Nr. 18 von Landshut. Gehäuse von mittlerer Grösse, hellbrau, dünnschalig; Gewinde etwas verlängert, spitz-kegelförmig; Umgänge wenig gewölbt; rascher und unregelmässiger zunehmend; der letzte und vorletzte umfangreicher; Mündung eiförmig, L. 7. D. 3.5 mm.

Fig. 19 von Papignies in Belgien. Gehäuse: sehr klein, von hellbrauner Farbe, dünnschalig; Gewinde verlängert, spitz-kegelförmig; Umgänge sehr gewölbt, regelmässig zunehmend; Mündung rundlich-eiförmig. — L. 4. D. 2.5. (var. minima colb. ex orig.)

Fig. 20 aus der Jachenau in Oberbaiern. Gehäuse: klein, von hellbrauner Farbe, dünnschalig und mit verhältnissmässig schmaler Basis; Gewinde sehr verlängert, sehr spitz-kegelförmig; Umgänge gewölbt, langsam und regelmässig zunehmend, der letzte aufgeblasen; Mündung schmaleiförmig. L. 7. D. 3.

Fig. 11 von Mailand. Gehäuse: von mittlerer Grösse, festschalig, hellhornbraun; Gewinde verlängert, spitz-kegelförmig; Umgänge wenig gewölbt, regelmässig,

rascher zunehmend, wesshalb das Gehäuse eine breitere Basis hat; Mündung eiförmig. L. 8.5. D. 4.5 mm.

Fig. 12 von Brüssel. Gehäuse von mittlerer Grösse, dünnschalig, hornbraun; Gewinde ziemlich verlängert, spitz-kegelförmig; Umgänge gewölbt, ziemlich rasch zunehmend, der letzte mehr verlängert: Mündung etwas länglich-eiförmig. L. 8.5. D. 5 mm. (Diese Form schliesst am meisten an die Gruppe der Forma normalis an.)

Der dritte Formenkreis umfasst jene Varietäten, welche ein mehr verkürztes Gewinde haben und bei denen die Höhe des Gewindes der Mündung an Länge gleichkommt, oder unter dieselbe herabsinkt. — Die extremste Form dieses Kreises habe ich auf T. 1, Fig. 2 als var. Thiesseae abgebildet; sie stammt von der Ins. Euboea, und besitzt ein ungewöhnlich kurzes und zusammengeschobenes Gewinde. Eine zweite Form stellt unsere

Fig. 9 aus Oesterreich dar; Gehäuse klein, festschalig, von gelblich-grauer Farbe; Gewinde verkürzt, kurz-conisch; Umgänge wenig gewölbt, die letzten 2 verhältnissmässig aufgeblasen; Mündung eiförmig. L. 6 Durch. 4. Mdgslge. 3.5 mm. (var. nana Zglr. t. Parr.) In Europa nördlich der Alpen scheint dieser Formenkreis wenig oder gar nicht vertreten zu sein, aber auch im südlichen Europa gehören die verkürzten Gehäuse zu den Seltenheiten, da sich dort auch cnormale und verlängerte Gehäuse finden.

Zum Schlusse habe ich noch Fig. 8 von Seebruck am Chiemsee zu erwähnen, welche ein etwas abnormes Exemplar darstellt. In Folge einer Gehäuseverletzung ist der letzte Umgang mehr in die Höhe gezogen und dadurch der vorletzte ungewöhnlich verkürzt.

Mit den hier beschriebenen und abgebildeten Varietäten ist natürlich die Zahl der existirenden nicht erschöpft. Ich könnte aus meinem Materiale noch eine hübsche Anzahl weiterer Formen liefern; aber ich denke die durchgenommenen Formen werden genügen, um ein

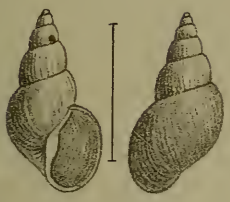
Bild des Variationscyclus der Art zu liefern. Wohl die meisten derselben stellen nur Fundortsformen dar, die in mehr oder weniger geringerer Abweichung durch den ganzen Verbreitungsbezirk sich finden. Nur etwa der letzte der 3 von mir angenommenen Formenkreise scheint eine auf die südlicheren Theile unseres Erdtheiles beschränkte Variation darszutellen. Ich besitze jedoch aus diesen Gegenden zu wenig Material, um entscheiden zu können, ob die abgekürzten Varietäten sich dort häufiger finden und ob sie nicht doch auch nur als Fundortsformen zu betrachten sind. Es ist sonst fast Regel, dass die weitverbreiteten Arten an den Grenzen ihrer Verbreitungsbezirke eigenthümliche, auf mehr oder minder beschränkte Grenzzonen sich ausdehnende Varietäten oder besser Abweichungen vom Normaltypus der Art bilden; die wohl am ersten Veranlassung zur Bildung neuer Arten werden und denen ich desshalb eine höhere Bedeutung als den übrigen Standortsabweichungen beilege. Jedenfalls bilden an den Verbreitungsgrenzen gesammelte Varietäten die wichtigeren Formen und desshalb möchte ich auf Beachtung derselben besonders aufmerksam machen.

Literatur.

Journal de Conchyliologie (Crosse & Fischer) XXV. 3 ser. Bd. XVII. (Forts. v. Bd. 24. p. 138). 3. Lieferung. 1. Juli 1877. p. 229—324. taf. 7–9.

Ueber die Nahrungsströme der Brachiopoden, v. J. Hérouard. p. 229—241. Die Genera Lingula, Crania, Rhynchonella, Terebratula, Morrisia, Thecidia und Argiope werden in dieser Hinsicht einer eingehenden Untersuchung unterzogen. Eine im Text

1.



2.

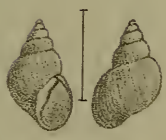
3.

4.

5.

6.

7.



8.

9.

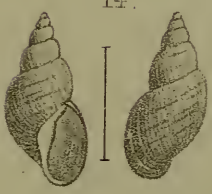
10.

11.

12.

13.

14.



15.

16.

17.

18.

19.

20.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Malakozoologische Blätter

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: NF_1_1879

Autor(en)/Author(s): Clessin Stephan [Stefan]

Artikel/Article: Limnaea truncatula Müller. 20-32