

Die Limnaeen der Donau.

Von S. Clessin.

So häufig sich unsere Limnaeen in allen Gegenden Europas vorfinden, so wenig sind sie doch noch in ihren Formen und Varietäten bekannt, und wir entbehren noch immer einer Beschreibung und kritischen Richtung der sehr zahlreichen Abarten. Dr. Kobelt hat zwar bereits die Gruppen *Gulnaria* Leach und jene der *Limnaea stagnalis* L. in den malako.-zoologischen Blättern, Band 17 und 18 eingehender behandelt und hiemit eine sehr anerkennenswerthe Arbeit geliefert. Leider ist es aber meist der Mangel an Material von sehr vielen Fundorten, welcher derartige Arbeiten nur innerhalb verhältnissmässig enger Grenzen sich zu bewegen gestattet. Es ist daher nicht ohne Werth für den Weiterbau der begonnenen Arbeiten, wenn ich meine Beobachtungen hier niederlege.

In den durch Flusscorrectionsbauten der Donau bei Regensburg vom Strome abgetrennten Altwassern finden sich, wenn diese einige Jahre isolirt sind, Limnaeen in reicher Anzahl ein, welche sich in den oft nur wenig oder noch gar keinen Pflanzenwuchs besitzenden Wassern an Steinen und am Sande des Ufers aufhalten. Vorzugsweise ist in diesen Altwassern die Gruppe *Gulnaria* vertreten, und zwar in einigen Formen, die aber stets vollkommen und bestimmt von einander abgegrenzt sind, und nicht die mindeste Verbindung unter sich besitzen, so dass ich sehr geneigt bin, entgegen der bisherigen Ansicht, selbe als selbstständige Spezies zu betrachten.

Da ist vorzugsweise *Lim. ventricosa* genau mit Fig. 8 Taf. III (Kobelt, zur Kenntniss unserer Limnaeen. Mal. Blätter XVII p. 145) mit ungemein dünnem und zerbrechlichem Gehäuse; die Spindelsäule bildet bei dieser Form mit der Mündungswand immer einen sehr deutlich ausgeprägten Winkel. Ferner findet sich *Limnaea ampta* Hartm., welche der Fig. 3 Taf. I (Kobelt; loc. cit.) ziemlich nahe steht. Diese beiden Formen sind in den vielen Hunderten von Exemplaren, die ich gesammelt, so vollkommen getrennt und aus einander gehalten, dass ich bei keinem Gehäuse nur einen Moment zweifelhaft war, zu welcher von beiden Formen es gehöre. Die zusammenlebenden Thiere sind ausserdem auch an der verschiedenen Färbung sogleich kenntlich und ich möchte daher beide als festgewordene Formen erklären,

die ausser Verbindung mit einander stehen und daher selbstständige Spezies repräsentiren. Es liegt nun durchaus nicht in meiner Absicht, meine hier ausgesprochene Meinung als unbedingt richtig erklären zu wollen. Ich muss jedoch gestehen, dass meine Beobachtungen in der freien Natur mich zu dieser Meinung führten und ich möchte daher nur zu gleichen Beobachtungen anregen, sei es, dass meine Meinung bestätigt, sei es, dass sie verworfen werden sollte.

Naturwissenschaftliche Wahrheiten können nur durch die Controle möglichst vieler Beobachter festgestellt werden.

Die beiden Formen oder Spezies weisen übrigens noch mehrere Eigenthümlichkeiten auf, die selbe vollkommen auseinanderhalten, wenn sie auch weniger in's Auge fallen. Ich will daher beide genauer beschreiben.

Limnaea ventricosa Hartm.

Thier sehr zart, Mantel mit grossen Flecken besetzt.

Gehäuse gross; bauchig; ungewein dünn und namentlich am Mündungsrande sehr zerbrechlich. Gewinde mit kurzer Spitze, Umgänge etwas weniger rasch zunehmend als bei *ampla*, Spindelsäule sehr stark gewunden, Spindelumschlag desshalb mehr zusammenschliessend und in eine sehr enge kaum etwas geöffnete Rinne auslaufend. Spindelsäule und Mündungswand bilden einen sehr deutlichen Winkel; Gefüge der Umgänge sehr gleichmässig, oft fein, oft stärker gerippt, Mündungsrand nicht wellig erweitert oder umgestülpt. Gehäuse sehr durchsichtig, innen wenig gefärbt, glänzend. Mündung von der Spitze des Gewindes überragt. Mündungsecke ziemlich spitzwinklig.

Die hier beschriebene Form ist nur als Varietät von *Lim. auricularia* L. zu betrachten, mit welcher sie in den Hauptcharakteren als: der eng- und starkgewundenen Spindelsäule, dem erhöhten Gewinde etc. etc. übereinstimmt; nur bezüglich des schwachen zerbrechlichen Mundsauces, der dünnen Schale etc. etc. also in Abänderungen von geringerer Wichtigkeit entfernt sie sich von der Stammform. —

Limnaea ampla Hartmann.

Thier: etwas derber dicht mit hellen Punkten besät; Sohle horngelblich einfarbig.

Gehäuse: gross, weitbauchig, ziemlich dünn, doch weniger zerbrechlich als *ventricosa*. Gewinde sehr verkürzt; Wir-

belspitze kaum hervorstehend; Umgänge rascher zunehmend; Spindelsäule weniger gewunden, wesshalb die Rinne, welche der Spindelumschlag bildet, sehr geöffnet ist. Mündungswand und Spindelumschlag fast in gerader Linie liegend. Gefüge der Umgänge runzelig, gitterförmig, am Mündungsrande meist umgestülpt und wellig erweitert. Mündungsecke mit der Wirbelspitze in gleicher Linie liegend (bei einigen Varietäten wird selbe sogar überhöht) Mündung oben sehr ausgebaucht.

Die hier beschriebene Form halte ich wegen der sehr abweichenden Merkmale und insbesondere wegen des ganz anderen Drehungsmodus der Spindelsäule (man muss das Gehäuse durchschneiden, um den Unterschied mit der zuerst beschriebenen Form zu erkennen) für eine selbstständige Art, die übrigens mehrere Varietäten besitzt. Meine sämtlichen *Limnaea* von beiden Formen, die mir aus vielen Fundorten Südbayerns vorliegen, weisen zwischen den beiden, hier characterisirten, keine Uebergangs- und Zwischenformen auf, so sehr sie innerhalb ihres eigenen Formgebietes wieder abändern.

Neben diesen beiden *Limnaea* beherbergt die Donau eine weitere Form der Gruppe *Gulnaria*, die unser Interesse in noch höherem Grade erregen muss.

In der Donau selbst an reissenden Stellen des Ufers, sowie auch in einigen der oben genannten Altwasser lebt eine kleine *Limnaea*, die in der Form des Gehäuses der *Limnaea ovata*, Drap. Fig. 11 loc. cit. sehr ähnlich ist, die aber ein sehr dickes Gehäuse besitzt. Schon vor einigen Jahren fand ich im Donauauswurfe bei Regensburg diese Schnecke mehrmals in alten Gehäusen, ohne aber das lebende Thier zu treffen. Es konnte mir damals Niemand Aufschluss über diese auffallende Erscheinung geben und ich hatte die wenigen Exemplare meiner Sammlung ganz vergessen gehabt. Bei meinem jüngsten Aufenthalt in Regensburg fand ich die lebende Schnecke ungemein zahlreich an den Ufern der Donau unterhalb der Eisenbahnbrücke in sehr stark fluthendem Wasser an den Steinen sitzend, und da ich aus der mir zugänglichen Literatur eine ähnliche Schnecke nicht kenne, habe ich selbe benannt. Die Sammlung des zoolog. mineralog. Vereins in Regensburg besitzt einige Exemplare dieser Schnecke ohne Benennung. —

Limnaea fluminensis m.

Thier derb und ziemlich fest von hellhorngelb bis schwarz in allen Farbennüancen, hellere Thiere spärlich silbergrau punktiert; Sohle einfarbig; Fühler lappig, ziemlich lang und zugespitzt; Schnauze um die Mundöffnung röthlich. —

Gehäuse eiförmig, von sehr fester Schale, nicht durchscheinend hellhornfarben, fast weiss, (wenn von der dicken Schmutzkruste befreit) ziemlich glänzend; fein gestreift; 4—5 gewölbte Umgänge, der letzte sehr nach unten ausgebaucht, während er oben einen spitzen Winkel bildet; Naht tief; Gewinde ziemlich kurz (wie *ovata* Drap.) Mündungswand und Spindelumschlag bilden eine kaum gebrochene Linie. Mündung spitzeiförmig; Mundsaum scharf mit einer wenig vom Rande entfernt stehenden weissen Lippenwulst besetzt. Nabelspalte sehr eng, rinnig; Inneres schön perlmutterglänzend, namentlich die Gegend um die Spindel.

Höhe des Gehäuses 18 mm.

Höhe der Mündung 15 mm.

Gehäus-Breite 12 mm.

Im fluthendem Wasser sind die Schnecken meist kleiner als in den Altwässern.

Trotz der festen Schale ist diese sehr ausgezeichnete Form nur Varietät von *Limnaea ovata* Drap., mit der sie in der Form sehr übereinstimmt. Die feste, dicke Schale ist die Folge des Aufenthaltes in dem starkfluthenden, kalkreichen Donauwasser. Wir besitzen in *Limnaea lacustris* Hartm. eine ähnliche starkschalige Form der *Limnaea stagnalis* L., welche sich in den Alpenseen mit sehr bewegter Oberfläche findet.

In den angeführten Abbuchtungen der Donau finden sich ferner:

Limnaea stagnalis L. in grossen Exemplaren, welche der Varietät *turgida* Mke. angehören. Die Thiere der oft zahlreich vertretenen Schnecke sind häufig ganz schwarz.

Limnaea palustris Müll. in der Varietät *corvus* Gmel. ist weit seltener. —

Vereinzelt findet sich *Limnaea truncatula* Müll. —

Limnaea peregra Müll. habe ich in den von mir durchsuchten Theilen der Donau nicht gesammelt.

Dinkelscherben, im November 1871.