

Beiträge

zur

Molluskenfauna der oberbayerischen Seen.

Von S. Clessin.

(Fortsetzung.)

4. Der Simssee.

Der Simssee ist $1\frac{1}{2}$ Stunden lang und $\frac{1}{2}$ Stunde breit und liegt 1433' über dem Meere. In den Verhältnissen seines Ufers und seines Grundes stimmt er mit dem Chiemsee ziemlich überein; seiner Lage nach zwischen ziemlich hohen Bergen, die auf der Süd- und Nordseite ziemlich steil gegen den See abfallen, ist er jedoch nicht so sehr dem Winde ausgesetzt wie dieser. Das schmale östliche und westliche Ufer desselben ist flach und namentlich geht das Westufer, an dem sich der Abfluss des Sees befindet, in eine fast unzugängliche Sumpf- und Moorfläche über. Das nördliche Ufer ist steinig und steigt unmittelbar von der Wasserfläche an so steil in die Höhe, dass an demselben sich nirgends Seeauswurf lagern kann. An diesem Ufer finden sich daher nicht einmal leere Gehäuse vor. An den Ufern gegen die Sumpffläche fand ich dagegen mehrere Species lebend. Es sind:

Paludina contecta Millet; riesige Exemplare zwischen dem am Wasser wachsenden Schilf; sehr zahlreich. —

Bythynia tentaculata L. Die kleine bauchige Form mit heller durchscheinender Schale; reichlich vorhanden.

Ancylus lacustris L., lebend an den Schilfstengeln; leere Schälchen reichlich im Schlamm.

Valvata cristata Müller, sehr reichlich im Schlamm mit weisslich heller durchscheinender Schale.

Planorbis fontanus Montayn., klein, hellgelblich; ziemlich selten.

Planorbis cristatus Drap., mehr auf festerem, sandigem Boden; dies der erste Ort Südbayerns, an dem ich diese Schnecke gefunden habe. Held führt sie aus der Nähe des Starnberger-Sees an.

Lymnaea palustris var. *corvus* Gmel., nicht selten, mehr in Uferlachen als im See selbst.

Lymnaea stagnalis L., eine grosse, schlanke Form, ziemlich reichlich vorhanden.

Nicht eigentlich im See, sondern in Lachen, hart am Ufer, deren Grund schon aus Moorboden besteht, und die mit Carices dicht durchwachsen sind, findet sich:

Planorbis discus Pareyss, Rossmäessler Iconogr. III. Bd. p. 134 F. 965.

Gehäuse scheibenförmig, auf der Oberseite eben, unten gegen die Mitte zu eingesenkt, sehr fein, gleichmässig gestreift, glänzend hellbraun-hornfarben, ziemlich dünnschalig; — Umgänge ziemlich hoch, sehr langsam zunehmend, deren Unterseite oben nach aussen in eine scharfe Kante endigend; Oberseite hoch gewölbt, der Durchschnitt der Umgänge bildet ein etwas schiefes Parallelogramm, dessen obere Ecken stark abgerundet sind. Naht oben und unten ziemlich tief; Mundsaum gerade aus, dünn, durch eine auf die Mündungswand aufgelegte sehr dünne Lamelle zusammenhängend. Höhe 1 mm., Breite 7 mm.

Trotz der Differenz der Breite sehe ich in dem eben beschriebenen *Planorbis* die Rossmäessler-Pareyss'sche Schnecke; auch nach den mir vorliegenden Originalen des *Planorbis discus* von Pareyss kann ich zu keinem andern Resultate kommen. Die von mir gesammelten Exemplare haben dagegen fast alle eine beträchtlichere Breite und eine grössere Anzahl Umgänge, so dass sie hierin der *Plan. vortex* L. nicht wesentlich nachsteht.

Rossm. hat den Unterschied zwischen *Plan. vortex* und *discus* gut hervorgehoben. Die Umgänge sind bei *Plan. vortex* viel flacher und gedrückter und scheint daher der Kiel desselben mehr in der Mitte des Umganges zu liegen, die Unterseite des *Pl. vortex* ist ferner vollkommen eben, und ohne jede Einsenkung gegen die Mitte; häufig sieht dieselbe jedoch wie „geworfen“ aus; dagegen ist dessen Oberseite gegen die Mitte eingesenkt. Gerade entgegengesetzt verhält sich *Pl. discus*, dessen Kiel sich an der glatten Unterseite des Umganges befindet. Die Umgänge sind nach oben, vom Kiele an viel höher gewölbt, bilden aber an ihrer höchsten Spitze keine Kante, wie die Rossmäessler'sche Figur 965 a es erkennen lässt. Die Unterseite des *Pl. discus* ist immer gegen die Mitte eingesenkt, während die Oberseite ohne Einsenkung bleibt. Die Naht ist auf beiden Seiten tiefer als bei *vortex*; der letzte Umgang der ausgewachsenen *discus* steht zu den übrigen Umgängen im gleichen Verhältnisse

Hochschul-
bibliothek
Regensburg

wie derselbe Umgang bei *vortex*. Die Rossmäessler'schen und Pareyss'schen Exemplare, welche weniger Umgänge als *vortex* besitzen, sind wohl unvollendete. —

Ob nun *Plan. discus* Pareyss. als selbstständige Species zu betrachten ist, darüber lässt sich streiten. Sie steht ihrer Form nach zu *Plan. vortex*, etwa wie *Plan. marginatus* Drp. zu *Plan. carinatus* Müll. (Reinhardt). Ich bin aber demnach sehr geneigt selbe nur für eine Varietät von *Pl. vortex* zu halten. Dazu bestimmt mich die völlige Uebereinstimmung der Thiere beider, die ich lebend zu vergleichen Gelegenheit hatte, sowie namentlich eine zu *Plan. vortex* gehörige Varietät, welche die Charaktere des *Pl. vortex* und *Pl. discus* theilweise in sich vereinigt. Mein Freund Dr. Westerlund hat diese Form in seinem Exposé critique des Moll. ter. et fluv. de la Suède et de la Norwege 1871 p. 128 als Subspecies unter dem Namen *Pl. Goësi* Westerl. aufgeführt. Nach den mir vom Autor selbst mitgetheilten Originalen sammelte ich diese Schnecke in einem Altwasser der Donau bei Thalvingen (Ulm). — Dieser *Pl. Goësi* hat die hohen Umgänge des *Plan. discus* mit an der flachen Unterseite liegendem Kiele, dagegen ist die Unterseite vollkommen eben, die Oberseite aber eingesenkt wie bei *Pl. vortex*. — Diese Varietät, die ich, nachdem ich sie auch in Südbayern gefunden, mit vollster Sicherheit für *Planorbis nummulus* Held halte, verbindet *Pl. discus* mit *Plan. vortex* in solcher Weise, dass ich auch den ersteren für eine Varietät des *Pl. vortex* ansehen kann.

Dr. Otto Reinhard (Nachrichtsblatt der deutsch. Malakozool. Gesellschaft 1871 p. 21 „Ueber einige norddeutsche Planorben“) hält *Pl. discus* Pareyss. mit *Pl. discus* Mühlfeld für identisch. Vergleiche ich Pareyss Originale mit *Plan. acies*, von dem ich eine grosse Menge lebend gesammelter Exemplare besitze, so finde ich beide völlig verschieden. *Plan. acies* hat sehr flache Umgänge, welche in der Mitte (viel genauer in der Mitte gelegen als bei *Pl. vortex*) einen Kiel besitzen, der sich in einem häutigen Fortsatz endiget. Gehäuse ohne Thier gesammelt haben den häutigen Ansatz meistens abgestossen. Durch die Form seiner Umgänge ist daher *Pl. acies* von *Pl. discus* und sogar von dem viel flacheren *Pl. vortex* aufs Bestimmteste verschieden, und es ist mir unbegreiflich, wie der scharf unterscheidende Reinhard *Pl. discus* und *acies* für identisch halten konnte. —

Die eigentliche Seefauna ist im Simssee sehr spärlich vertreten. Die dem Chiemsee so eigenthümlichen Lymnaeen der Gruppe *Radix* Montf. scheinen ganz zu fehlen. Ich konnte an der Nordseite des Sees im Auswurfe nur einige kleine dünnchalige Lymnaeen dieser Gruppe bekommen, die ich nicht unterbringen kann, weil es wahrscheinlich noch unausgewachsene Exemplare sind. Die Valvaten (*Valv. contorta* Mke.) sind ebenfalls spärlich.

Von Muscheln ist *Unio arca* Held. mit der gleichnamigen des Chiemsees völlig übereinstimmend. Die Anodonten weichen dagegen von jenen des Chiem- und Starnbergersees beträchtlich ab. Die Muscheln des Simssees sehen in äusserer Form der *Anod. rostrata* Held. (in Küster Chemnitz. Genus *Anodonta* (unvollendet) T. IV. F. 2) sehr ähnlich. Held hat die in seiner Sammlung niedergelegten Exemplare mit *An. piscinalis-rostratalabiata* bezeichnet, und wirklich besitzen die Muscheln auch Merkmale, welche eine Verbindung der drei Namen rechtfertigen, Ich benenne die Varietät jedoch der Kürze wegen:

var. *labiata*.

Muschel verlängert mit sehr breitem, abgestutztem Schnabel, Vordertheil sehr verkürzt; Schildchen abgerundet, nur sehr schwach markirt; Schild sehr lang, sehr hervorragend, sehr zusammengedrückt; die Muschel ist wenig aufgeblasen, doch nicht so flach, wie *A. callosa*, sie ist ferner sehr dickschalig und besitzt eine längere aber ebenso starke Lippenwulst, wie die eben genannte. Die Muscheln sind gelblich; im Ganzen aber doch etwas dunkler gefärbt als die Anodonten anderer Seen. Die Zuwachsansätze sind anfangs sehr breit, werden aber bald sehr schmal; die schmalen sind sehr zahlreich, was auf hohes Alter der Muscheln deutet. Die jüngsten Zuwachsstreifen sind sehr häutig und schiefrißig. Das Ligament ist ziemlich stark. Perlmutter weisslich, selten ganz rein, meistens mit kleinen runden gelben Flecken besetzt. Schlossleiste ziemlich entwickelt.

Lge. 9 cm., Brt. 5 cm., Dek. 2,3 cm.

Ich kenne bis jetzt keinen See, der ähnliche Muscheln besitzt. Die Anodonten stecken nur wenig in festem Boden (kaum $\frac{1}{4}$ der Muschel), während der ganze übrige Theil in einer weichen Schlammsschichte sich befindet, die weit mächtiger ist, als jene, in der die Muscheln der bisher beschriebenen Seen leben. Diese tiefere Schlammsschichte ist ohne Zweifel auch die Ursache, warum die Simsseemuschel eine eigene Form annimmt, obwohl

sie sonst unter Verhältnissen lebt, welche jener ähnlich sind, die der Chiemsee seinen Anodonten bietet. Die Muscheln des Simssees können sich nur wenig in den festen Boden einklammern, weil die hohe Schlamm- schiechte dies nicht gestattet. Trotzdem daher das Vordertheil der Muschel aus der gleichen Ursache, wie bei *Anod. callosa* des Chiemsees sich verkürzt, muss das Hintertheil derselben sich verlängern, weil die Muschel sich möglichst zu strecken hat, um die Athemöffnung über die Schlamm- schiechte hervorragen zu lassen. Durch die Verhältnisse des Wohnortes der Muschel im See ist demnach die äussere Form derselben bedingt, während die Farbe derselben der chemischen Beschaffenheit und die starke Lippenwulst den physikalischen Verhältnissen des Sees ihre Entstehung verdankt.

Die Anodonten des Simssees sind nicht von völlig gleicher Form; es finden sich welche mit fast geradem Bauchrande, andere mit mehr gebogenem. Die jungen Muscheln sind dünn- schalig und ihrer Form nach von denen anderer Seen nicht zu unterscheiden. —

Von den kleinen Bivalven fanden sich im See:

Pisidium fossarinum Cless. var. *obtusum* m.

Mit der gleichen Muschel des Chiemsees übereinstimmend, im See selbst.

Pisidium milium Held. Im See, sowie in den Gräben des Torfmoors am Westende desselben.

Sphaerien habe ich keine im See gefunden. Es scheinen diese überhaupt in dem See keine ihnen zusagenden Wohnorte zu finden.

Die Fauna des Simssees ist eine an Arten und Individuen weit spärlichere als jene des nahe gelegenen Chiemsees. Ich glaube dies auf Rechnung der Beschaffenheit seiner Ufer schreiben zu müssen, welche den Mollusken nur wenige ihnen zum Aufenthalte geeignete Wohnorte bieten.

4. Der Schliersee.

Der Schliersee, auf 3 Seiten durch hohe Berge eingeschlossen, hat eine nur wenig bewegte Oberfläche. Wegen der steil in den See abfallenden Ufer, die meistens mit grossen Steinen belegt sind, fehlen demselben auch grössere seichtere Stellen. Gegen

die Nordseite, seinem Abflusse zu geht der See in ein kleines Moor über, dessen Molluskenfauna völlig mit jener übereinstimmt, welche die Torfmoore der südbayerischen Ebene besitzen. Die Beschaffenheit des Sees bietet den Mollusken demnach nur gegen die Nordseite hin geeignete Wohnplätze, welche übrigens ziemlich spärlich von ihnen besetzt sind. In Folge seiner Lage in den Bergen hart an einer Wasserscheide, wodurch er nur Quellen und kurze, steil herabstürzende Wasserläufe aufnimmt, fehlen ihm fast alle Lymnäen, welche die mehr entfernt vom Gebirge liegenden Seen in so grosser Anzahl bevölkern. Die kleinen rasch fliessenden Wasserläufe des Gebirges beherbergen nur *Lymn. peregra* und *truncatula*; diese beiden Species finden in den grossen Seen so wenig ihnen zusagende Verhältnisse, dass sie selbe fast vollständig meiden. Den Gebirgsbächen fehlen dagegen die grösseren Lymnäen der Gruppe *Radix* Montf. welche sich so massenhaft in den Seen der Ebene aufhalten, den Seen, die tiefer im Gebirge liegen, aber ebenfalls vollständig fehlen müssen. Nur *Lymnaea mucronata* Held, die einzige Species, welche sich tiefer im Gebirge findet und diesem eigenthümlich ist, findet sich, wenn auch spärlich in den eigentlichen Gebirgswässern vor. Ich konnte trotz eifrigsten Suchens nur 1 altes Exemplar im See finden.

Dieser Mangel an Lymnäen zeichnet alle Seen aus, welche eine dem Schliersee ähnliche Lage besitzen, und welche ich daher die eigentlichen Gebirgsseen nennen möchte. Wir haben im Königssee einen dieser Gruppe angehörigen kennen gelernt.

Etwas zahlreicher, wenn auch immer noch sehr spärlich, sind die Planorben im Schliersee vorhanden.

Planorbis marginatus Drap. Lebt an und unter den Ufersteinen des westlichen Ufers, erreicht jedoch nur eine geringe Grösse und bleibt sehr dünnchalig. Ganz ausser dem Verhältnisse zu den lebenden Thieren fand ich die Eierhäufchen dieser Species an der Unterseite der Steine. Sie waren so reichlich vorhanden, dass ich bis 6 derselben fand, ehe ich eine lebende *Planorbis* bekam. Dies Verhältniss lässt erkennen, dass die Planorben in den Seen nicht günstige Bedingungen finden und dass die meisten Thierte in sehr jugendlichem Alter zu Grunde gehen. Wir haben bisher noch in allen untersuchten Seen die Planorben sehr vereinzelt getroffen.

Noch seltener als die vorstehende scheint *Plan. albus* Müll. zu sein; ich konnte im Schlamme des Seeabflusses nur 2 alte Exemplare finden.

Bythinia tentaculata.

Lebt in reichlicher Menge im Schliersee; ihre Form entspricht vollständig der der übrigen Seen. Sie ist leicht lebend zu bekommen.

Auch *Valvata contorta* Mke. entspricht den Valvaten der anderen Seen. Sie findet sich im Schlamme ziemlich reichlich in alten Gehäusen; lebend ist sie schwer zu bekommen.

Von den grösseren Bivalven finden sich nur Anodonten im See. Held (in Küster Chemnitz Genus *Anodonta* p. 15) unterscheidet die Muscheln des Sees von jenen, die im Abflusse desselben, in der Schlierach, leben und hält die erstere für *An. anatina*, während er die letztere als *Anod. rostrata* p. 14 T. 4 F. 2 beschreibt und abbildet. Hiebei schreibt Held: „Unsere Art scheint mir ursprünglich aus dieser (der *An. anatina* des Sees) entsprungen zu sein, ohne desshalb als blose Abart angesprochen werden zu dürfen, denn sie ist jetzt bereits zur konstanten isolirt stehenden Form geworden wie dieses Verhältniss häufig zwischen den Muscheln eines Sees und denen seiner Abflüsse zu beobachten ist.“

Die Muschel des Sees ist allerdings kleiner, als die im Abflusse lebende, sie entspricht im Allgemeinen den Muscheln des Starnbergersees und gehört daher nach meiner Auffassung zur Varietät *lacustris* meiner *Anod. mutabilis* (Corresp.-Blatt 1872 p. 82). — Die Muschel des Abflusses, der Schlierach, weicht von dieser Form durch ihre Grösse, den längeren und breiteren Schnabel, durch die schwache, sich allmählig verlaufende Lippenwulst, die etwas dunklere Farbe und die ziemlich dünne Schale von der Muschel des eigentlichen Sees ab. Ich behalte für diese den Held'schen Namen *Anod. rostrata* bei. Diese Muschel stimmt genau mit der *Anod. rostrata* Kokeil aus dem Abflusse des Wörthsees bei Klagenfurth überein, welche sich höchst wahrscheinlich unter denselben Verhältnissen gebildet hat, wie die Held'sche Muschel.

Die Umwandlung der *An. rostrata* aus der *Anodonta* des Schliersees erkennt Held zwar an, schreibt ihr jedoch bezüglich der Speciesberechtigung einen viel zu hohen Werth zu. Die Anodonten finden sich in den Abflüssen der Seen, aber nur hart

am See selbst und auf einer verhältnissmässig sehr kurzen Strecke in so ungeheurer Anzahl beisammen, dass sie förmlich den Boden pflastern. Je weiter die Abflüsse sich vom See entfernen, desto mehr und desto schneller nehmen sie an Zahl ab. Die Anodonten werden keinesfalls an der Stelle geboren, wo sie so massenhaft vorhanden sind, sondern es wird wenigstens der grössere Theil derselben, wenn nicht alle, durch das dem tiefer gelegenen Abfluss zutreibende Wasser vom See aus mitgenommen, und in den sich trichterförmig verengenden Abfluss abgesetzt. Die Bodenbeschaffenheit in den Abflüssen begünstigt das Absetzen der vom See herkommenden Muscheln durch eine tiefere Schlammschichte, als der See sie besitzt, sowie dadurch, dass das Wasser des Ausgusses nicht mehr der Wellenbewegung des Sees ausgesetzt ist. Diese geänderte Bodenbeschaffenheit enthält zugleich wieder jene Bedingungen, welche die Umwandlung der Anodonten veranlassen. Untersucht man die so massenhaft mit Muscheln besetzte Stelle genauer, so wird man im Verhältnisse zu den grossen Muscheln nur wenig halbgewachsene und fast gar keine ganz jungen Thiere finden. Diess Verhältniss bestätigt meine oben ausgesprochene Meinung, da trotz der ungeheuren Menge junger Thiere, welche von den zahlreich vorhandenen Alten ausgestossen werden, nur wenige von diesen sich im Kampfe ums Dasein gegenüber der Menge der älterer Muscheln werden erhalten können. Werden aber die Muscheln des Abflusses nicht alle in diesem selbst geboren, so ist es mit der Artberechtigung der nur die Abflüsse bewohnenden Form schlecht, sehr schlecht bestellt, denn mindestens nehmen die aus dem See in dieselben gerathenden Muscheln dieselbe Form an, welche die Muscheln besitzen, die schon länger in demselben sich aufhalten und die sich nach den Verhältnissen dieses Wohnorts bereits umgebildet haben. Ich habe die Schlierach hart am Abflusswehr aufs Genaueste durchsucht und reichlich Anodonten gesammelt; ich war jedoch nicht im Stande zwei verschiedene Formen festzustellen. Ich kann daher *Anod. rostrata* Held et Kok. nur als eine Varietät ansehen.

Die Muscheln der Schlierach erregen unser Interesse noch dadurch, dass Franz Paula v. Schrank selbe in seiner „Akademischen Reise 1793“ erwähnt. Sie fand sich schon damals nahe dem Abfluss des Sees in ungeheurer Menge vor, Schrank hielt sie aber für die „Perlmuschel“ die wir *Unio margaritifera* L. nennen. Zu dieser Meinung mag der berühmte bayerische Natur-

forscher wohl dadurch gebracht worden sein, dass die Innenseiten der Muscheln mit zahlreichen Perlansätzen bedeckt waren; ein Verhältniss, welches sich noch jetzt bei allen Muscheln der Schlierach findet. Die Muschel hat sich demnach seit 80 Jahren nicht im Mindesten verändert, und es existiren heute noch dieselben Bedingungen, welche schon vor 80 Jahren die krankhaften Auswüchse der Muscheln veranlasst haben. Wahrscheinlich liegt der Grund dieser Erscheinung in dem feinen Sande, welcher sich im Bodenschlamme befindet. — Die ächte Perlmuschel, die trotz ihrer starken Schale nur die kalkarmen Gewässer der Urgebirgsformationen bewohnt, findet sich nirgends im bayrischen Hochgebirge. —

Sphaerien konnte ich im Schliersee keine entdecken; auch die *Pisidien* sind nicht zahlreich vertreten.

Pisidium milium Held, im Abflusse nicht häufig; aber schöne sehr aufgeblasene grosse Exemplare. Häufiger ist an derselben Stelle:

Pisidium obtusale C. Pfeiff. —

Diese kleine Muschel wird häufig mit anderen verwechselt; ich lasse daher die Beschreibung derselben folgen:

Muschel klein bis mittelgross, rundlich; sehr bauchig, dünnchalig, fein und regelmässig gestreift, wenig glänzend, von gelblicher Hornfarbe; Wirbel breit, aufgeblasen, wenig hervorstehend, gegen die Mitte der Muschel gerückt. — Rückenrand stark gebogen; Schild und Schildchen kaum angedeutet; Afterrand gut gerundet, kaum abgestutzt; Mundrand gerundet, kaum etwas zugespitzt; Bauchrand stark gebogen; am ganzen Umfange der Muschel sind keine Ecken bemerkbar. — Ligament sehr kurz; fein; — Perlmutter sehr schwach, weisslich; Muskeleindrücke kaum bemerkbar; — Schloss sehr fein; Leiste sehr schmal, von den Cardinalzähnen gänzlich ausgefüllt. —

Linke Schale: Cardinalzähne 2; der äussere sehr kurz, fein, wenig gebogen, niedriger als der innere; diesen kaum bis zur Hälfte deckend; — der innere stärker, etwas länger, wenig gebogen; Rinne ziemlich eng. — Seitenzähne einfach; ziemlich hoch und zugespitzt, in fast gleicher Entfernung von den Cardinalzähnen stehend; der vordere höher, sehr zugespitzt. —

Rechte Schale: Cardinalzahn 1; wenig gebogen; der hintere Schenkel dicker, der vordere sehr dünn; ziemlich hoch; — Seitenzähne doppelt; der äussere sehr fein; kurz und niedrig; der innere

ziemlich stark; Rinne kurz, ziemlich weit. — Länge 3,5 mm. Breite 2,5 mm. Dicke 2,3 mm. —

Diese Species ist durch ihre rundliche Form, ihre dünne Schale, ihre Aufgeblasenheit, durch die Stellung der Seitenzähne im Verhältniss zu den Cardinalzähnen ausgezeichnet, und durch diese Merkmale von den verwandten Species gut unterschieden. Sie ist wie alle Muscheln sehr zu Varietäten geneigt, und zwar umso mehr, da sie sich mit ihren Wohnorten nicht allein auf pflanzenreiche Wiesgräben beschränkt, sondern sich auch in größeren Seen vorfindet. Ich kenne *Pis. obtusale* aus fast allen Ländern Europa's nördlich der Alpen; doch es scheint mir, als ob sie in den nördlicheren Gegenden häufiger ist, als in der südlicheren.

Auch die im Abfluss des Schliersee lebende Muschel gehört einer mir bisher noch nicht aufgestossenen Varietät an:

var. *umbonatum* m.

Muschel klein, aufgeblasen, etwas eiförmig, sehr dünnchalig; Wirbel ziemlich schmal; sehr hervorragend; — Mundrand etwas mehr zugespitzt. — Länge 3 mm. Breite 2,5 mm. Dicke 2,1 mm. — Trotz des kalkreichen Bodenschlammes bleibt die Muschel dünnchalig. —

Die Moluskenfauna des Schliersee's ist eine sehr arme, die sich wie schon hervorgehoben, namentlich durch den fast völligen Mangel der Lymnäen auszeichnet. Die wenigen den See bewohnenden Species tragen im Allgemeinen dieselben Charaktere, welche die mehr in der Ebene gelegenen Seen auszeichnet. Vergleichen wir dessen Fauna mit jener des Königssee's, den ich in die gleiche Gruppe der eigentlichen Gebirgsseen stelle, so steht der Schliersee selbst diesem gegenüber an Species- und Individuenzahl nicht unerheblich zurück. Hiefür ist die Ursache in dem völligen Mangel geeigneter Wohnplätze zu suchen, deren der Schliersee fast vollständig entbehrt, während der Königssee, wenn auch nur auf eine kleine Strecke am Ufer, solche besitzt, die durch ihren Pflanzenwuchs den Mollusken reichliche Nahrung bieten. —

(Fortsetzung folgt.)