

## B e i t r ä g e

zur

### Molluskenfauna der oberbayerischen Seen.

Von S. Clessin.

(Fortsetzung.)

#### 15. Der Kochelsee.

Der Kochelsee, 1863' hoch gelegen, ist in seinem grösseren, nördlichen Theile, dem sogenannten Rohrsee, vollständig versumpft und mit Schilf durchwachsen. Nur der südliche Theil desselben erreicht eine Tiefe von 252', hat aber auch hier namentlich an der Westseite gegen Schlehdorf zu, weit in den See hinein vorspringende, mit Schilf und Wasserpflanzen bewachsene seichte Stellen. Die Süd- und Südostufer allein sind ohne Pflanzenwuchs, hauptsächlich wohl deshalb, weil die herrschende Windrichtung den aus grobem Kies bestehenden Uferboden in fast beständiger Bewegung erhält. Trotz des reichen Pflanzenwuchses und der ausgedehnten seichten Stellen ist dieser See ungewöhnlich spärlich von Mollusken bewohnt. Ich glaube dieses Verhältniss durch die grosse Anzahl von Wasservögeln erklären zu können, welche sich in dem dichten Schilfe aufhalten. Für diese Vögel bilden die Wassermollusken eine sehr willkommene Beute, und es ist daher sehr wohl erklärlich, dass diese nicht in grösserer Zahl aufkommen können. Es finden sich weder am steinigen Südostufer irgend welche ausgeworfene Schalen und Gehäuse von Wassermollusken, noch konnte ich an den mit Schilf bewachsenen Ufern bei Kochel und Schlehdorf lebende Mollusken oder leere Gehäuse finden. Nur am Südufer fand ich an einer Stelle, wo wenige Pflanzen sich angesiedelt haben, folgende Species lebend:

*Planorbis carinatus* Müll. kleine Exemplare, mit scharfem, mittelständigem Kiele; —

Von *Planorbis acies* Mühlf. fiel mir ein altes Gehäuse in die Hände, das möglicherweise aus einem Zufusse stammen kann; von *Paludina contecta* Millet bekam ich ebenfalls nur ein altes und theilweise zerbrochenes Gehäuse.

Limnaeen und Anodonten fand ich keine im See und an den Ufern desselben, und ich zweifle sehr, ob beide Genera auch wirklich im See leben.

## 16. Der Lautersee.

Hart am nördlichen Fusse des Wettersteingebirges liegen in ziemlicher Höhe zwei kleine Seen, an welchen eine Fahrstrasse von Mittenwald nach Partenkirchen vorbeiführt. Der Lautersee (nach Sendtner 3115' hoch gelegen) fliesst direct zur Jsar ab. — Er hat an den Ufern wenige seichte, mit Wasserpflanzen und Schilf bewachsene Stellen, und deshalb ist er auch ziemlich spärlich von Mollusken bewohnt. Nur das Ostufer, nahe seinem Abflusse, hat eine grössere sumpfige Stelle, die aber dennoch wenig mit Mollusken besetzt scheint. Ich fand hier folgende Species lebend:

*Lymnaea stagnalis* L. ziemlich gross, sehr festschalig, ziemlich spitzgewunden.

*Planorbis marginatus* Drap. klein, mit sehr scharf ausgeprägtem, weisslichem Kiele an der glatten Unterseite.

*Pisidium fossarinum* Cless.; zahlreich zwischen den Carexbüscheln.

Am steinigem Südufer des Sees selbst fand ich noch

Eine zu *Limnaea rosea* Gall. gehörige Form, die mir reichlicher im Ferchensee in die Hände fiel, und die ich daher bei diesem beschreiben werde.

*Bythinia tentaculata* L. kurzes Gewinde, bauchig mit heller, durchsichtiger Schale;

*Valvata alpestris* Shuttlew., etwas kleiner, als sie im Königssee vorkömmt.

*Planorbis albus* Müll.; nur ein altes Gehäuse;

*Pisidium fossarinum* Cless.; ziemlich häufig;

*Sphaerium corneum* (?). eine halbe Schale von etwa halber Grösse. —

Weit reichlicher finden sich Mollusken im nahegelegenen Ferchen-See.

## 17. Der Ferchensee.

Dieser mehr mit flachem Uferwasser versehene 3261' hoch gelegene See stimmt in seiner Molluskenfauna sehr mit dem eben aufgeführten Lautersee überein. In seinem Abflussbache, hart am Ende des Sees, der zur Loisach, nicht direct zur Jsar abfließt, finden sich grosse Mengen leerer Gehäuse, welche so ziemlich die ganze Fauna des Sees darstellen werden. Diese besteht aus folgenden Spezies:

*Lym. stagnalis* L. starkschalig, wie im Lautersee.

*Lym. palustris* Müll. ziemlich gross, der letzte Umfang breit, das Gewinde kurz, spitz, doch die Umgänge langsam zunehmend; diese legen sich sehr übereinander; Naht wenig vertieft; die Form steht der Varietät *curta* aus dem Walchensee am nächsten.

*Lym. rosea* Gall.; die Individuen dieser *Lymnaea* sind im Ganzen von sehr unregelmässiger Form; sie sind sehr starkschalig und ausgewachsene Exemplare haben eine sehr deutliche Lippenwulst, welche den Mundsaum beträchtlich verstärkt. — Die Exemplare dieser Art sehen der *L. rosea* aus dem Ammersee noch am meisten ähnlich; ich wagte sie aber nicht als eine dem Ferchensee eigenthümliche Varietät zu bezeichnen, theils weil ich nur 19 Exemplare von sehr verschiedenen Formen besitze, theils weil mir die Bevölkerung mit *Lymnaea* aus dem Ammersee als sehr wahrscheinlich erscheint. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass während der diluvialen Eiszeit alle Hochseen vergletschert waren. Mit dem Zurückgehen der Gletscher, unter welchen natürlich Mollusken nicht leben konnten, erfolgte die Einwanderung von Wassermollusken von der Ebene aus, und zwar ist diese nur durch Einschleppen von Wasservögeln möglich, namentlich in so hoch gelegenen Wasserbecken, deren Abflüsse ein Aufwärtswandern von Mollusken völlig unmöglich machen. Nach dem allmählichen Zurückgange der bis weit in die Ebene reichenden Gletscher mussten sich zuerst die grossen Seen der Ebenen und der Voralpen mit Mollusken bevölkern, bevor die in den Alpen selbst gelegenen Hochseen mit Mollusken besetzt werden konnten. — Ich nehme daher die Bevölkerung dieser letzteren Seen durch Mollusken als einer etwas späteren Zeit angehörig an und werde bei Recapitulation meiner Untersuchungen Gelegenheit haben, diese Ansicht durch weitere Thatsachen zu belegen. Das Verschleppen von kleinen Mollusken, oder von Mollusken-

eiern, die sich an die Füsse der Wasservögel anhängen, betrachte ich als eine feststehende Thatsache, wenn sie auch noch nicht durch directe Beobachtung constatirt wurde. Ich kann mir wenigstens auf keine andere Art es erklären, dass bei Bahnbauten ausgegrabene Vertiefungen, die sich nur zeitweise mit Wasser füllen, und die auser aller Verbindung mit anderen Wasserläufen stehen, doch sich mit Wassermollusken bevölkern. —

Im Ganzen wird von *Lym. rosea* im Ferchensee der Typus ihrer Ammersee-Stammart gut festgehalten, doch sind die einzelnen Individuen in Länge des Gewindes, Form der Mündung, u. s. w. ziemlich wechselnd. Die grössten Exemplare erreichen eine Länge von 17 mm. —

*Planorbis marginatus* Drp. mit scharfem Kiele.

*Planorbis albus* Müll. selten.

*Planorbis fontanus* Lightf. klein; nur einige lebende Exemplare.

*Valvata alpestris* Shuttlew. seltener als im Lautersee, von derselben Grösse, wie dort.

*Bythinia tentaculata* L.

*Sphaerium duplicatum* Cless. ziemlich gross.

*Anodonta mutabilis* var. *rostrata* Kok; verlängert mit breitem in der Verlängerung des Unterrandes liegenden Schnabel, mit zahlreichen, enge stehenden Jahresabsätzen, die durch häutige Säume markirt sind; Muschel von dunkelschmutziger Farbe, gegen den Wirbel hellrothbraun gefärbt, starkschalig, namentlich das Vordertheil sehr verdickt; Schildchen klein, kaum etwas zusammengedrückt; Schild lang, ziemlich zusammengedrückt, Wirbel wenig aufgeblasen, mit feiner welliger Sculptur; Perlmutter weisslich. Ich fand nur ein einziges Exemplar am Seeabflusse; die Muschel ist jedenfalls sehr spärlich im See vorhanden.

Pisidien fand ich keine im See, zweifle aber nicht, dass der Ferchensee dieselbe Art wie der Lautersee enthält.

Die reiche Molluskenfauna, sowohl an Species, als an Individuen in einer ziemlich beträchtlichen Höhe und am Fusse eines so schroff abfallenden und wilden Gebirgszuges, namentlich im Vergleich zu dem viel tiefer gelegenen Eibsee, erscheint sehr auffallend. Jedenfalls hat auf dieses Verhältniss der Besuch von Wasservögeln den grössten Einfluss, und ich kann auch die Thatsache bestätigen, dass während meines Aufenthaltes am See, dieser von ihnen wirklich sehr belebt war.

## 18. Der Schachensee.

Es ist dieser See der erste eigentliche Hochsee (5141') welchen ich zu durchsuchen Gelegenheit hatte. Das kleine Wasserbecken scheint nicht sehr tief zu sein; es hat keinen sichtbaren Abfluss, und steht daher ausser aller directen Verbindung mit anderen Gewässern. Der See ist nur sehr spärlich mit Mollusken besetzt. Ausser einem alten Exemplar von

*Lymnaea truncatula* Müll.

fand ich nur lebende Exemplare von

*Pisidium fossarinum*, die ziemlich gross werden (— 4 mm. lang) zwischen den Carexbüscheln der Ufer und zwar vorzugsweise am Ostufer, obwohl auch hier ziemlich spärlich vorhanden.

Die Erklärung dieser geringen Zahl von Wassermollusken im Schachensee, an dessen Ufern noch ziemlich viele Landmolluskenspecies in ansehnlicher Zahl sich finden (*Helix unidentata*, *Vitrina pellucida* und *diaphana*, *Hyalina crystallina* und *nitens*) kann ich nur in dem mangelnden Besuche durch Wasservögel suchen. Der Schachensee besitzt an seinen seichten Ufern Stellen mit Pflanzenwuchs (nur *Characeen*) genug, welche den Mollusken Nahrung in Fülle bieten würden. Auch die vertikale Erhebung kann an sich nicht die Ursache des Mangels an Mollusken in einem 5141' hoch gelegenen Wasserbecken sein, da nach D'Orbigny im Titicaca-See in Südamerika bei einer verticalen Erhebung von über 10,000' noch 2 Planorben und 2 Paludinellen gefunden werden. Bei solcher Höhe ist demnach der Druck der Luft noch stark genug, um das Wasser derart lufthaltend zu erhalten, dass Wassermollusken, welche durch Lungen athmen in demselben leben können. Die Ungunst der Witterung und namentlich die lange Dauer des Winters mag allerdings der Vermehrung der einzelnen Species beschränkend entgegengetreten, wenn auch die Mollusken durch Verkriechen in den schlammigen Grund sich vor Frost zu schützen wissen. Ein absolutes Hinderniss der Existenz der Mollusken wird die Kälte wohl erst in grösseren Höhen, wo die kleinen Wasserbecken nur mehr wenige Wochen völlig eisfrei sind. — Ist daher nach Beschaffenheit der Ufer in kleinen Hochseen ausreichende Nahrung für die Mollusken vorhanden, so kann der Grund ihres Mangels oder spärlichen Auftretens an Species nur in dem seltenen oder mangelnden Besuch von Wasservögeln gesucht werden. Die Wasservögel unserer Niederungen besuchen

solch kleine hoch gelegene Wasserbecken von geringem Umfange äusserst selten oder gar nicht, theils weil diese Vögel überhaupt nicht in den hohen Gebirgsgegenden, denen grössere stehende Wasser mangeln, sich aufhalten, theils aber auch weil sie zu entfernt, sowohl in horizontaler als vertikaler Richtung von ihren eigentlichen, tiefer gelegenen Wohnorten liegen. —

### 19. Der Plansee.

Obwohl dieser See ausserhalb der Grenze Bayerns liegt, kann ich dennoch nicht umhin, denselben hier aufzuführen, theils weil er in unmittelbarster Nähe der blauweissen Grenzpfähle sich befindet, theils aber weil er in jeder Hinsicht mit einem schon abgehandelten Tiefsee, dem Königssee, sehr übereinstimmt. Aus der Gruppe der Tiefseen, die im Gebirge selbst liegen, ist der Königssee der einzige, der innerhalb der politischen Grenzen Bayerns fällt, während die beiden ihm so sehr ähnlichen Seen, Achensee und Plansee auf österreichischem Gebiete liegen. Diese 3 Seen füllen lange tiefe Spaltenthäler der Alpen aus, und haben neben einer sehr beträchtlichen Tiefe steil, oft senkrecht in den See abfallende Uferwände. Nur an verhältnissmässig sehr wenigen Stellen des Ufers befinden sich seichtere Wasser, und auch diese sind spärlich mit Mollusken besetzt, deren Character aber bei den 3 Seen sehr übereinstimmt. Der Plansee liegt 3009' hoch, und erreicht somit die grösste verticale Erhebung gegenüber den beiden andern. Die Species, welche er beherbergt sind folgende:

*Lymnaea mucronata* Held var. *lacustrella* m.

Gehäuse von mittlerer Grösse, dünn, doch ziemlich festschalig, aus 5 Umgängen bestehend, die stark gewölbt sind und durch eine tiefe Naht mit einander vereinigt werden; sie bilden ein ziemlich hohes, spitzes Gewinde, dessen Länge ein Drittel der ganzen Gehäuselänge ausmacht; Umgänge langsam zunehmend; Mündung länglich, eiförmig; Mundsaum etwas nach aussen zurückgebogen, von schmutziggelber Färbung, aber ohne durch eine Lippe verstärkt zu sein. Mündung oben spitz-eckig, doch mehr ausgebaucht, wobei wie bei *L. ovata* Drp. die Spindel stark gedreht ist, und beim Vortreten an der Mündungswand mit dieser eine Ecke bildend; Spindelumschlag breit, unter der Mündungs-

wand einen engen Saum bildend. — Länge des Gehäuses 20 mm; Breite 14 mm. Länge der Mündung 14. mm.

Ich habe diese Schnecke nicht lebend getroffen. Ihre Gehäuse liegen aber am nordöstlichen Ufer unter und zwischen den Ufersteinen in ziemlicher Menge, meistens noch sehr gut erhalten und häufig so frisch, dass nicht daran zu zweifeln ist, dass sie im See selbst lebt. Die Exemplare des Plansee stimmen mit Ausnahme ihrer beträchtlichen Grösse sehr genau mit jener Schnecke überein, die ich vom Königssee als *Lymnaea mucronata* Held aufgeführt habe. Ich hatte im Königssee nur 2 alte Exemplare dieser Schnecke gefunden; jetzt nachdem mir aus dem Plansee etwa 20 Exemplare verschiedener Altersstufen vorliegen, möchte ich die grössere Seeform der *mucronata* als die obengenannte *lacustrella* unterscheiden. Sie differirt durch beträchtlichere Grösse, und etwas mehr rundliche Mündungsform von der kleineren typischen *mucronata* Held, die nur 11 mm. Länge erreicht.

Auser dieser Spezies habe ich im Plansee keine anderen Lymnaeen gefunden, dagegen leben in demselben einige Planorben:

*Planorbis carinatus* Drap., klein mit scharfem Kiele;

*Planorbis rotundatus* Poiret; in einer Uferlache, die mit *Carices* reichlich durchwachsen ist. Ferner *Bythinia tentaculata* unter den Ufersteinen.

*Valvata alpestris* Shuttlew; kleiner als im Königssee, mit glasheller durchscheinender Schale, sie trennt hier den letzten Umgang nicht los; in stillen Buchten des Sees sehr zahlreich, an den Ufersteinen sitzend. —

Die grossen Bivalven fehlen wie im Königssee, auch hier, weil die steil in den See abfallenden Felswände und das steinige Ufer diesen Mollusken keine Wohnorte darbieten. Wo seichtere Stellen in den See vorspringen, werden diese durch sich stets erneuernde Schuttmassen gebildet, welche keine Aufenthaltsorte für Bivalven abgeben können. Auch der seichtere Theil des Sees nahe seinem Abflusse beherbergt keine Muschel. Aus der Familie der Cycladeen habe ich gleichfalls keine Species im See selbst gefunden, nur die bereits erwähnte Uferlache enthält

*Pisidium fossarinum* Cless.

Sphaerien fielen mir nirgends in die Hände. —

## 20. Der Badersee bei Untergrainau.

Dieser kleine See, dessen Wasserfläche etwas tiefer als jene des Eibsee liegt, von dem er etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden entfernt ist, beherbergt nur eine *Lymnaea*, die ich übrigens nur in wenigen (10) alten Gehäusen erhalten konnte, und die sehr selten im See zu sein scheint. Die Gehäuse liegen im Bodenschlamme der Ostseite, wohin sie die vorherrschende Windrichtung gebracht hatte. Ich zähle die merkwürdige Form zu *Lymnaea mucronata* Held, möchte sie aber doch trotzdem sie auf diesen See beschränkt ist, als eine eigene Varietät bezeichnen, deren Beschreibung ich hier folgen lasse.

### *Lym. mucronata* Held var. *baderseeensis*.

Gehäuse von mittlerer Grösse, aus 5 sehr gewölbten, langsam zunehmenden Umgängen bestehend, die durch eine tiefe Naht getrennt sind; Gewinde konisch, ziemlich lang und spitzzulaufend, der Vorletzte und letzte Umgang überwiegt gegen die übrigen sehr beträchtlich an Breite, wodurch das Gehäuse im Verhältnisse breiter wird, und die Mündung sehr nach rechts geschoben erscheint. Mündung weit, rundlich, in der oberen Ecke mehr ausgebaucht; Mundsaum stark zurück gebogen, scharf, schmutzig-gelb gefärbt; Mündungswand schmal, mit der Spindel eine Ecke bildend; Spindel wenig gedreht. Spindelumschlag breit, nach dem Vortreten an der Mündung rinnenförmig.

Länge des Gehäuses 15 mm. Länge der Mündung 10,5 mm.

Breite „ „ 11 mm. Breite „ „ 2 mm.

Diese Varietät unterscheidet sich von der typischen *mucronata* durch ihre Grösse, ihre mehr bauchigen Umgänge, die gegen das Ende rascher zunehmen und durch ihre bauchigere, mehr nach rechts gestellte Mündung, von der var. *lacustrella* durch ihre geringere Grösse und durch ihre bauchigere Mündung.

## 21. Der Alpsee bei Füssen.

Nirgends ist das Verhältniss auffallender, welch grossen Einfluss seichtes mit Wasserpflanzen durchwachsenes Uferwasser auf die Zahl der in den Seen lebenden Mollusken hat, als beim Alpsee (2549' hoch gelegen) im Vergleich zu dem ganz nahe gelegenen Schwannsee. Der Alpsee hat in seiner Ostseite

kiesiges und steiniges Ufer, welches nur selten von Carexbüscheln unterbrochen wird. Seine grosse Wasserfläche, die nach Westen hin offen liegt, ist dem Spiel der Winde sehr preisgegeben. Diese Verhältnisse bewirken eine grosse Armuth an Individuen der den See bewohnenden wenigen Species, deren leere Gehäuse sich äusserst selten im Uferauswurfe vorfinden. Die Species, welche ich lebend unter Steinen des mehr geschützten Nordufers fand, sind folgende:

*Planorbis carinatus* Drap. klein.

*Planorbis contortus* L. klein, sehr selten.

*Bythinia tentaculata* L. bauchig, mit heller durchscheinender Schale, häufiger;

*Physa fontinalis* L. klein, sehr selten.

*Valvata contorta* Mke, ein altes Exemplar.

Grössere Bivalven fehlen im See; auch von den kleineren Muscheln konnte ich keine Species entdecken.

## 22. Der Schwansee.

Am Nordfusse des Berges gelegen, auf welchem das Schloss Hohenschwangau steht, ist die beträchtlich kleinere Seefläche (von 2481' absoluter Meeres-Höhe) vor Winden sehr geschützt. Seine Ufer sind mit Schilf und anderen Wasserpflanzen bewachsen, welche den See nicht nur im ganzen Umkreise umgeben, sondern auch ziemlich weit in den See hineinwachsen, so dass nur eine verhältnissmässig kleine Strecke des Sees freibleibt. Zwischen dem Schilf leben Mollusken in grosser Zahl, welche wenig den Charakter von eigentlichen Seemollusken tragen. Die im Schwansee lebenden Species sind folgende:

*Lym. stagnalis* L. mit langem, spitzem Gewinde und sehr langsam zunehmenden Umgängen verhältnissmässig wenig erweitert, und wenig ausgebaucht. Mundsäum etwas zurückgeschlagen, mit röthlich-brauner Färbung an der Innenseite, festschalig.

Länge des Gehäuses 43 mm. Länge der Mündung 20 mm.

Breite „ „ 20 mm. Breite „ „ 13 mm.

Diese Species lebt sehr häufig zwischen dem Schilf.

*Lymnaea auricularia* L., Gehäuse dünnchalig, gross, mit kurzem spitzem Gewinde, wenig gedrehter, fast gerader Spindel. Mündung weit ausgebaucht, obere Ecke manchmal etwas spitzeckig.

Länge des Gehäuses 22 mm. Länge der Mündung 19 mm.

Breite des „ 20 mm. Breite „ „ 13 mm.

Häufig im Schilfe am Ufer.

*Physa fontinalis* L. klein, wie im Alpsee, selten.

*Planorbis carinatus* Müll. ziemlich gross, in typischer Form; häufig.

*Planorbis marginatus* Drap., seltner als die vorige;

*Planorbis contortus* L., klein wie im Alpsee, selten;

*Planorbis albus* Müll., ein altes Exemplar.

*Bythinia tentaculata* L., weniger bauchig als in anderen Seen, mit heller durchscheinender Schale; häufig.

*Valvata contorta* Mke, zahlreich im Auswurfe; etwas kleiner als in anderen Seen.

*Sphaerium duplicatum* Cless., alte Schalen liegen häufig am Ufer. Auch Anodonten leben im See; es ist mir jedoch ohne den See zu befahren, nicht gelungen, welche zu bekommen. Ein junges unausgewachsenes *Pisidium* gehört wahrscheinlich zu *Pis. fossarinum* Cless.

### 23. Der Bannwaldsee.

Der Bannwaldsee, etwa 1½ Stunde nördlich von Füssen, an der von Biessenhofen kommenden Strasse gelegen, ist bei 2024' abs. Meereshöhe nicht mehr von Bergen geschützt und seine umfangreiche Fläche ist dem Spiel der Winde von allen Seiten ausgesetzt. Trotzdem derselbe an den Ufern seichte Stellen in ziemlicher Ausdehnung, namentlich an seinem südöstlichen Ende besitzt, ist der See doch auffallend wenig von Mollusken bewohnt. Ich fand nur im Schlamm seines Abflusses leere Gehäuse und selbst hier waren selbe sehr spärlich, obwohl ich denselben unmittelbar am Abflusse durchsuchte. Die gesammelten Species waren:

*Lymnaea stagnalis* L., ein ausgewachsenes, aber theilweise zerbrochenes Gehäuse.

*Lymnaea auricularia* L., von ungeheurer Grösse, sehr dünnchalig mit sehr verkürzttem, spitzem Gewinde und ungemein weit ausgebauchtem letztem Umgange und entsprechender weiter Mündung. Ich besitze 2 Exemplare mit folgenden Dimensionen:

1. Länge des Gehäuses 30 mm. Länge der Mündung 27 mm.

2. „ „ „ 29 mm. „ „ „ 25 mm.

*Bythinia tentaculata* L.

*Valvata contorta* Mke., ziemlich häufig. —

*Anodonta mutabilis* Cless. var. *rostrata* Kok.

Muschel von mittlerer Grösse, mit schmutzig-olivengelber Epidermis, die sich gegen den Wirbel braunroth färbt; von verlängerter Gestalt, mit ziemlich breitem, abgestutztem Schnabel, und fast geradem, nur nach hinten wenig in die Höhe steigendem Unterrande; Perlmutter dick, namentlich am Vordertheile, glänzend bläulich-weiss; Ligament stark, etwas von Schalensubstanz überbaut; Oberfläche ziemlich stark gestreift, gegen die Ränder sehr schiefbrig-häutig, mit dunkleren, sehr hervortretenden Jahresringen.

Länge 99 mm. Breite 55 mm. Dicke 32 mm.

Obwohl diese Muschel, die übrigens nicht sehr zahlreich im See zu leben scheint, da ich am Ausflusse nur das eine beschriebene alte und 5 junge Exemplare, und keine einzige alte Schale fand, nicht vollkommen auf *Anod. rostrata* passt, kann ich selbe doch nicht als eine eigene Varietät ansehen, da ich sonst für jeden See oder Teich eine eigene Varietät annehmen müsste.

Von kleinen Muscheln fand ich am Abfluss

*Sphaerium duplicatum* Cless., in einem lebenden, nicht ausgewachsenen Exemplare. —

Pisidien fielen mir keine in die Hände, weder im Abflussbache, noch an anderen Stellen des Ufers. —

Während meines Besuches hatte der See ziemlich viel Wasser, und war etwas über seine Ufer ausgetreten. Es mögen sich daher noch manche Spezies im See finden, welche mir entgangen sind. Namentlich wäre der Mangel an Planorben, die ich in allen Seen seiner Lage getroffen habe, so auffallend, dass ich denselben nicht annehmen kann.

Die oben aufgezählten Mollusken tragen keinen Seecharakter, und weichen in dieser Hinsicht sehr von den Species ab, welche in den grossen entfernter von den Alpen gelegenen Seen leben. Diess Verhältniss erscheint um so auffallender, als die ziemlich grosse Wasserfläche sehr den Winden ausgesetzt ist, und in dieser Hinsicht mit den Voralpén-Seen übereinstimmen wird. —

(Fortsetzung folgt.)

---