

Verzeichniss der bisher bekannt gewordenen Mollusken Graubündens [Forsetzung]

Autor(en): **Am Stein, J.G.**

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden**

Band (Jahr): **28 (1883-1884)**

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

DIE
MOLLUSKEN GRAUBÜNDENS.

Verzeichniss der bisher bekannt gewordenen Arten
unter Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung
im Kanton

von

J. G. AmStein, M. Dr.

(Als Beilage zu den Jahrgängen XXVII und XXVIII des Jahres-
berichtes der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens.)

1883—84.

Chur.

Buchdruckerei Gebrüder Casanova.

1885.

Beilage.

Dr. G. Am Stein

Mollusken Graubündens.

Bogen 5 bis Schluss.

(Vom Buchbinder zu beseitigen.)

c. mut. bidentata Pf.

Pfeiffer Naturg. p. 110.

Malans im Baumgarten 1 Stk.; oberhalb Zizers im Wald 1 Stk. mit 2 Exempl. von unidentata; im April 1860 waren unter 62 um Zizers gesammelten *P. muscorum* 49 edentula, 12 unidentata und 1 bidentata; um Chur fand Dr. Killias 1874 und 1880 je ein Exemplar; sie scheint somit hier nicht so selten vorzukommen wie in Deutschland, vid. Clessin. Faun. pag. 201.

Pupa bigranata Rossm.

Rossmäessler Iconogr. 1839. Nr. u. Fig. 645.

Im sogenannten Schlundtobel oberhalb Zizers im Mulm alter Tannenstöcke; bei Untervaz auf den Lichtensteiner Schichten (neocomien inferieur); auch um Chur von Dr. Killias gefunden; unterscheidet sich nach meiner Ansicht genugsam von *Pupa muscorum*; sie ist auch, bei uns wenigstens, nicht so selten, wie Lehmann und Clessin angeben.

Pupa triplicata Stud.

Studer Syst. Verz. im Meissner naturw. Anzeiger 1819 bis 20 p. 89.

Zizers oben im Wald und hoch oben im Schlundtobel; im Wald unterm Maschänzeltobel bei Trimmis; um Parpan; bei der Kirche von Davos-Glaris und im sog. Bokwäldli oberhalb Glaris; zwischen Tamins und Trins im Oberland; in der Gegend von Tarasp selten im Plafnathal von Prof. Mousson gefunden.

C. *Isthmia* Gray.

Pupa minutissima Hartm.

Hartmann W. Syst. d. Erd- u. Fluss-Schnecken der Schweiz in N. Alpina, 1821. p. 220.

Pupa minuta Studer, Syst. Verz. 1819/20.

Oberhalb Zizers im Zarangs und oberhalb der Ochsenweide auf Felsenbändern; hoch oben im Schlundtobel; im Wald unter dem Maschänzeltobel bei Trimmis im Mulm auf einem grossen Felsblock; oberhalb Jenaz im Prätigau am Weg nach Val Davo im Furnathal. — Bei Tarasp unter Alpenrosen von Prof. Mousson gesammelt.

Pupa inornata Mich.

Michaud Compl. 1831. p. 63. t. 15. f. 31. 32.

Zizers in der Au längs dem Rhein und oberhalb dem Dorf im Wald; um Parpan und hoch darüber im Gufer unter dem Stätzer Grat; um Tarasp von Prof. Mousson, der dabei sagt „bisher nur auf der Grimsel“, und von Dr. Killias gefunden..

3. Grp. *Vertigo* Drap.

a. *Alaea* Jeffr. (Dextrorsae).

Pupa antivertigo Drp.

Draparnaud, Tabl. moll. 1801. p. 57. — Hist. Moll. 1805. p. 60. pl. III. f. 32. 33.

Zizers, in der Au am Rhein und im Wald oberhalb dem Dorf, bis jetzt spärlich.

Pupa pygmaea Drp.

Draparnaud Tabl. moll. 1801. p. 57. — Hist. Moll.
1805. p. 60. pl. III. f. 30. 31.

Igis auf den Wiesen bei der oberen Mühle; Zizers in der Au am Rhein; Jenaz längs dem Ufer der Lanquart thalaus- und -einwärts und am Weg nach Val Davo. Luzein im v. Sprecher'schen Hausgarten und Einfanggut. Davos bei der Kirche von Glaris.

Pupa alpestris Ald.

Alder Trans. nat. hist. soc. North. 1830. p. 340.

Umgegend von Parpan.

b. Vertilla Moq. Taud. (Sinistrorsa).

Pupa pusilla Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 124. No. 320.

Zizers in der Au am Rhein und in der Ochsenweid; am Ufer der Lanquart von Jenaz einwärts gegen Fiderisau; um Chur von Dr. Killias gefunden.

Pupa eumicra Brgt.

Bourgignat, Malac. d. lac des Quatre-Cantons etc. 1862.

Um St. Moritz im Oberengadin an feuchten Steinen von Herrn Suter-Näf gefunden, nicht häufig. Merkwürdigerweise bisher nur bei der Schlossruine Habsburg am Vierwaldstättersee.

Gen. *Balea* Prid.

Balea perversa Linn.

Linné Syst. nat. 1758. ed. X. I. p. 769.

Aus der Umgegend von Malans hatte sie Hartmann durch meinen Vater s. Z. erhalten. Malans im Lehenbaumgarten; um Zizers, z. B. in unserm Baumgarten daselbst gar nicht selten; in der Nähe der Burgruine Neuenburg bei Untervaz; im Hausgarten der Familie von Sprecher in Luzein und selbst um Parpan in ziemlicher Anzahl. Am Lac da Vons oberhalb Sufers im Rheinwald von Prof. Brügger und um Tarasp von Prof. Mousson, selten, unter Moos gesammelt.

Gen. *Clausilia* Drp.

Subgen. *Marpessa* Moq. Tand.

Clausilia laminata Mtg.

Montagn. Test. brit. 1803. p. 359. t. II. f. 4.

Malans im Livison; Marschlins, unter einem losen Stein der Umfassungsmauer des Baumgartens, also ganz im Thalboden und oberhalb dem Schloss im Buchenwald; Igis um die Burgruine Faklastein und im Tritt gegen Valzeina; Zizers oberhalb im Wald, oberhalb der Ochsenweide, im Kessitobel und Schlundtobel.

Im sog. Fürstenwald oberhalb Masans gegen das Scälära-Tobel.

Valzeina, auf dem Sattel, im Sattel und Rüti-Wald; von der Höhe des Tritt gegen das Güw hinauf; von der Buchen bis auf die Pfalz bei Puz.

Um Chur und Churwalden von Dr. Killias, am Piz Okel von Prof. Theobald und um Flims von Dr. Klls. gesammelt.

mut. transitans ad orthostoma.

Um Churwalden von Prof. Huguenin gefunden.

mut. albina.

Valzeina, auf dem Sattel und im Sattelwald.

Clausilia commutata Rossm.

Rossmäessler Iconogr. 1836 No. 229.

Malans, im Livison; Zizers, im sog. Schlundtobel, im Walde gegen die Pischa, und oberhalb der Ochsenweide im Walde den Felsen entlang; im Buchenwald oberhalb der Molinära bei Trimmis; im Walde unterhalb dem Maschänz-Tobel und der Burgruine Buw 1 Exemplar unter der Rinde eines Rothtannenstrunks (*Pinus abies* L.) und zwar bis an die Spitze in einem engen, das Gehäuse genau umschliessenden Loch (Wurmloch oder von der Schnecke gemacht?) des etwas feucht fauligen Stammstücks steckend. Beim Herausnehmen bestand eine schöne und lebhaft kirschbraunrothe Färbung.

Valzeina im Sattelwald, Rütiewald und im Wald am Alpweg von Clavadätsch gegen Skära; unterhalb Fideris im Wald am Aeuli.

Um Tarasp von Dr. Killias gefunden.

mut. albina.

Ein schönes, aber nicht ganz ausgewachsenes Exemplar aus dem Rütiewald in Valzeina,

Subgen. *Delima* Hartm.

Clausilia itala v. *Mrts.*

v. Martens G.

Aus dem Misox erhielt Dr. Killias diese Species.

Subgen. *Laciniaria* Hartm.

Clausilia plicata *Drp.*

Draparnaud Hist. Moll. 1805 p. 72. t. 4. f. 15. 16.

Diese Species ist im bündnerischen Rheinthale, von Fläsch bis Chur nicht allein die häufigste der Clausilien, sondern in Bezug auf Gestaltung des Gehäuses und der Mündung auch die am meisten Veränderungen aufweisende. Die Grösse wechselt von 12 mm. bis 20 mm., die var. *elongata* Roff. von Andeer, vid. unten, ist sogar 21 mm. lang, die Gehäuselänge also hierzulande 2 mm. kürzer und wieder eben soviel länger wie Clessin Excurs. Fauna p. 285, sie notirt; bald erscheint sie schön schlank, z. B. 17 mm. lang, letzte und vorletzte Windung 3 mm. dick; bald spindelförmig, z. B. 14 mm. lang, die drittletzte Windung 3 mm., die zweitletzte etwas weniger, die letzte nur 2 mm. dick; oder endlich gegen die Mündung stetig dicker, kolbenförmig, z. B. 13 mm. lang, 8. Windung 3 mm., 9. und 10. Windung 3 1/2 mm. dick; natürlich erscheinen diese Verschiedenheiten immer auffälliger bei kurzen Gehäusen.

Die feine Costulirung mit der etwas breiteren und stärkern auf der letzten Windung ist sehr constant und nur selten finden sich Exemplare wo auch die letzte Windung engere zarte runde Streifen trägt wie gewöhnlich.

Die weissen Strichelchen erscheinen sehr verschieden, oft nur in geringer Zahl und kaum bemerkbar, noch öfter gänzlich verschwunden, während dieselben an einzelnen Standorten, besonders an lebhaft dunkelbraun gefärbten Exemplaren aus Wäldern sehr zahlreich und in grosser Lebhaftigkeit hervortreten.

Der Seidenglanz tritt meist bei lebhaft hellbraun gefärbten Stücken hervor, während er im Allgemeinen fast gänzlich vermisst wird. Die Farbe wechselt von hellröthlich-braun in dunkel-schwarzbraun und mattes grau. Die Gehäuse erscheinen schliesslich mitunter, obwohl gänzlich ausgewachsen, sehr zartschalig und durchscheinend, im Allgemeinen aber starkschalig und undurchscheinend. Windungen zählt man 10 bis 14.

Die birnförmige Gestalt der Mündung wird in einzelnen Exemplaren auffallend rundlich, durch Erweiterung der untern Seite; der Mundsaum bietet mehrfachen Wechsel in seiner Ausbildung, besonders indem er bald mehr, bald weniger umgeschlagen; die Fältchen der Innenseite sind mitunter sehr zahlreich und stark ausgebildet, mindern sich an Zahl, werden schwächer und verschwinden oft so vollkommen, dass man nicht die mindeste Spur davon gewahrt und man eine andere Species vor sich zu haben glauben könnte und man, würde der Uebergang nicht so regelmässig zu verfolgen sein, füglich eine Abart machen dürfte. Die Unterlamelle sendet von ihrem verdeckten Abfall nicht nur 1 sondern 2 Striemen gabelförmig gegen den Mundsaum und das Interlamellar ist oft mit 1 bis 2 Fältchen geziert; die dem Kamm entsprechende Rinne endlich ist ungleich ausgebildet, mitunter ziemlich flach. Wahrscheinlich würden

bei weiterm Untersuch und Vergleich noch andere Abweichungen vom Typus zu notiren sein; so glaubte ich wenigstens bemerkt zu haben, das die Mondfalte nicht immer gleich gestaltet, in einem Fall eine entschieden schwach s-förmige Biegung hatte (vid. pag. 74).

Das Vorkommen der Species ist mir nur bekannt im Thal von Fläsch bis Chur, vom Rheinufer weg bis in die Berge beiderseits des Thals; auf dem Erlenboden bei Jenins; um Malans längs dem Ufer der Lanquart; im Buchenwald, im und um das Dorf an Umfriedungsmauern, in den Bövel, im Livison, längs der Strasse nach der Klus, so z. B. an den Felsen gegenüber dem Felsenbachwirthshaus sehr hellfarbige Exemplare; in der Ganda bei Marschlins, an dessen Baumgartenmauer und oberhalb im Wald, um das Dorf Igis, um die Burgruine Faklastein und im Tritt von unten bis auf die Höhe. Im und um das Dorf Zizers, im Hausgarten, Baumgarten, Gerbegass, in der Au am Rhein, im Rappagugg; oberhalb dem Dorf in Tschalär, im Wald, in der Ochsenweid, oberhalb an den Felsen gegen die Pische, im Kessitobel und Schlundtobel und längs dem Alpweg hinauf bis gegen Sturneboden. Im Buchenwald oberhalb der Molinära, um das Dorf Trimmis, längs dem Weg nach Valtanna und Says, im Wald unterhalb dem Maschänztohel und im Fürstenwald oberhalb Masans; um Chur von Dr. Killias und Prof. Brügger, im Maiensäss Schöneck von Dr. Killias gesammelt; um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz rheinauf und -abwärts besonders auf den Lichtensteiner Schichten; um das Dorf Untervaz und von da längs dem Fussweg über Friewis bis Mastrils und oben am Mastrilser Berg.

In der Prätigauer Klus und von da durch's Prätigau einwärts; von Pardisla aufwärts nach Seewis in das Dorf; am Burgfels von Solavers; von Grüschi aufwärts in das Dorf Fanas; in Busserin oberhalb Schiers; über die Cresta von Schuders aufwärts bis nach Schuders selbst und im Tobel zwischen Schuders und Salfsch; von der Lanquartbrücke hinterhalb Schiers einwärts zum Fuchsenwinkel; von Jenaz längs der Lanquart auswärts gegen die Furna und einwärts gegen Fiderisau; von da längs der Strasse nach Fideris-Dorf, im Aeuli an der Landstrasse und in den Buchenbeständen darüber; längs der Strasse nach Dalvazza und daselbst an einer Feldmauer; von Schiers durch den Lunden, über Buochen, der Pfalz und Puz nach Luzern und daselbst im von Sprecher'schen Hausgarten und Einfanggut häufig; auf Pernezlis am Weg von Jenaz nach Puz; endlich selbst längs dem Weg von Vliet oberhalb Pany bis nach St. Antonien-Platz. Von Felsenbach aufwärts durch den Wald auf den Sattel nach dem Thal Valzeina, daselbst im Rütliwald, an den Felsen von der Tritthöhe gegen das Güw hinauf; in Sigg auf der rechten Thalseite und längs dem Alpweg gegen Skära.

Von Chur aufwärts nach Malix z. B. bei der Capelle und beim Kreuz; am Weg von Araschga durch die Rabiusschlucht nach den Quellen von Passug 9 und von da auf der rechten Thalseite nach Churwalden; um Churwalden selbst von H. M. Paul gefunden. Auf dem Piz Okel von Prof. Theobald zahlreich gesammelt. Im Schynpass und in der Viamala. Um Flims im Oberland wurde sie von Dr. Killias, um Tarasp von Prof. Mousson nicht selten, und ebenda und Nairs in grosser Zahl und manchen obbeschriebenen Abänderungen von Dr. Killias gesammelt.

var. elongata Roff.

Roffain F. Moll. terr. fluv. rec. en Suisse.

(Annal. d. l. Soc. malac. Belgique T. III. 1868. p. 65,
Tab. I. f. 4.)

Um Andeer in Schams von H. Roffain in mehreren Exemplaren gesammelt und mit folgender Diagnose bedacht:

„plus allongé et plus étroite que le type, d'un aspect grêle, ayant 14 tours de spire. Longueur 21 mm.“

Wie ich mich schon früher einmal geäußert, dürfte diese Var. in die Reihe der obbeschriebenen Abänderungen zu stellen sein und nicht eine constante Varietät bilden.

mut. albina.

Gegenüber der ungemainen Häufigkeit der Species bisher selten und nur in einzelnen Exemplaren; an den Felsen längs der Strasse von Malans zur Klus gegenüber dem Wirthshaus zum Felsenbach; an den Felsen um die Burg-ruine Faklastein oberhalb Igis; im Rappagugg und im Wald oberhalb Zizers; zwischen Chur und Malix. Auch in Nairs-Tarasp von Dr. Killias in 1 Exemplar gefunden.

(Nachschrift zu pag. 72.)

Die eben beschriebenen Abweichungen vom Typus sind nun nicht etwa an besondere Localitäten gebunden, sondern finden sich fast überall, wo diese Clausilie vorkommt, die überhaupt sehr gesellig zu leben scheint, indem oft eine schöne Zahl davon zusammen unter einem losen Stein, in einer feuchten Felsen- oder Mauernische oder an bewasten Baumwurzeln sich findet.

Subg. *Iphigenia* Gray.

Clausilia lineolata Hld.

Held, Isis 1836. p. 275.

Am Fussweg von Friewis bei Untervaz nach Mastrils, einigemal aber immer nur in einzelnen, höchstens 2 Stücken gefunden.

Clausilia plicatula Drp.

Draparnaud hist. moll. 1805. p. 72. t. 4. f. 17. 18.

Ziemlich häufig, aber im Ganzen wenig differirend; steigt bedeutend in die Höhe.

Von Abweichungen bemerke ich hier hauptsächlich:

a. typische Form mit gänzlichem Mangel der Interlamellarfältchen; im Prätigau.

b. Untere Lamelle unregelmässig; Rütiwald in Valzeina.

c. Mundsaum nicht so gerundet wie gewöhnlich, mehr birnförmig; Zizers und Valzeina.

d. Auffallend klein, z. B. 11 mm lang, 3 mm br.; um Zizers.

Fundorte kenne ich: beim Eichholz unterhalb Jenins; um Malans im Buchwald, in den Bövel, im Eckeböveli, Livison und hinauf bis in das Ochsenälpli; in der Ganda bei Marschlins und oberhalb durch den ganzen Buchenwald; um die Burgruine Faklastein oberhalb Igis und im Tritt bis auf die Höhe. Zizers in der Au am Rhein, um und im Dorf selbst, Baumgarten, Gerbegasse, im Rappagugg, im Wald oberhalb dem Dorf und gegen die Pischa, an

den Felsen oberhalb der Ochsenweide, im Kessitobel, im Schlundtobel und hoch oben im Alpweg gegen Sturneboden; im Buchwald oberhalb der Molinära, am Weg von Trimmis nach Says, im Wald unterm Maschänzobel und im Fürstenwald. Um Chur von Dr. Killias gesammelt. Um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz, besonders auf den Lichtensteiner Schichten, am Fussweg vom Dorf über Valära nach dem Steinbruch gegen Friewis. Von der Prätigauer Klus durch das ganze Thal; auf der Cresta von Schuders und selbst in der Nähe des Dörfchens an den Wurzeln einer einzeln am Wege stehenden Ulme; im mittlern Lunden; um Jenaz und in Val Davo im Furnathal; an der Strasse von Fiderisau nach Dorf Fideris und längs der Landstrasse nach Dalvazza; auf der Pfalz ausserhalb Puz, um Luzein und von Vliet oberhalb Pany einwärts nach St. Antönien; von Klosters-Dörfli endlich auch durch meine Tochter Nina erhalten; Valzeinathal im Sattelwald, auf dem Sattel, im Rütiewald, auf dem Burghügel von Caschlun, auf Sturneboden und auf der rechten Thalseite um Sigg und am Alpweg gegen Skära. Zwischen Chur und Churwalden auf beiden Seiten der Rabiusa. Um Churwalden von Dr. Killias und Prof. Huguenin, auf dem Piz Okel von Prof. Theobald gesammelt. Um das Dorf Parpan, im Tschuggenwald und im Wald Masuns auf der Obervazer Haide. Um Bergün von Prof. Huguenin und bei den Waldhäusern von Flims von Dr. Killias, an der Strasse gegen die Burgruine Castelberg am Eingang ins Lungnezer Thal von mir, bei Borgonovo im Bergell von Dr. Klls und um Tarasp von Prof. Mousson selten und von Dr. Killias gesammelt.

Clausilia parvula Stud.

Studer Syst. Verz. 1819/20 p. 89.

An den Felsen bei der Tardisbruck, Jenins unterhalb dem Dorf und auf dem Erlenboden unterhalb der Burgruine Wineck; Malans in den Bövel, im Livison und an den Felsen an der Strasse nach der Klus, dem Felsenbach gegenüber; an den Felsen um die Burgruine Faklastein oberhalb Igis und weit oben an einem Felsen im Tritt; Zizers im Baumgarten, im Rappagugg, im Wald gegen die Pische, an den Felsen oberhalb der Ochsenweide und hoch oben im Schlundtobel; an den Felsen im Stein, Fusssteig aus dem Gigertobel nach Says; um Chur von Dr. Killias gefunden; um die Burgruinen Lichtenstein bei Haldenstein und Neuenburg bei Untervaz, an Felsen längs dem Fussweg von Vaz nach Mastrils. Im Prätigau am Burgfelsen von Solavers oberhalb Grüschi, längs der Strasse von Grüschi nach Fanas, an Felsen auf der Cresta von Schuders und hinter der Lanquartbrücke bei Schiers, Valzeina im Rütliwald, auf dem Sattel und im Sattelwald, an Felsen von der Höhe des Tritts gegen das Güw; zwischen Araschga und Churwalden rechte Thalseite; um Truns im Bündner Oberland.

mut. minima Pf.

Pfeiffer C. Syst. Beschr. 1821—28.

Kommt vereinzelt auch unter der grössern Form vor, es gibt aber Localitäten, wo sie die vorherrschende und *mut. major* gar nicht oder auch nur vereinzelt zu finden.

Um Malans in den Bövel und im Livison, an den Felsen gegenüber dem Felsenbach rechte Seite der Lanquart; im Tritt oberhalb Igis, Zizers an den Felsen ober-

halb der Ochsenweide und im Schlundtobel. Auf den Lichtensteiner Schichten nördlich der Burgruine Neuenburg und am felsigen Fussweg von Untervaz zum Steinbruch gegen Friewis. In der Prätigauer Klus, hinterhalb der Lanquartbrücke bei Schiers, an einzelnen Stellen im Lunden, auf der Pfalz bei Puz, auf dem Sattel und im Rütiewald von Valzeina an einem Felsen rechts der Strasse, wo diese von dem Felsenriff überschritten wird. Auf dem Piz Okel von Prof. Theobald gesammelt.

Clausilia dubia Drp.

Draparnaud hist. moll. 1805. p. 70. T. 4. f. 10.

Kommt in mehreren Abänderungen vor, die ich jedoch wegen Abgang von Vergleichsmaterial nicht zu benennen wage.

Igis in der Ganda oben im Buchenwald und im Tritt; um Zizers, oberhalb der Ochsenweide längs den Felsen, im Wald gegen die Pische und im Schlundtobel; am Fussweg von Untervaz nach Friewis; auf der Cresta von Schuders, im Lunden hinterhalb Schiers, Jenaz im Val Davo im Furnathal, an der Strasse von Fiderisau nach dem Dorf Fideris, daselbst ein Exemplar von 12 und ein anderes von nur 11 mm Länge; im Aeuli an der Landstrasse gegen Dalvazza; auf der Pfalz ausserhalb Puz und in St. Antönien-Ascharina; Valzeina im Sattelwald mit bedeutenden Abweichungen in der Mundbildung, auf dem Sattel, im Rütiewald, daselbst ein Stück stark spindelförmig, 11 mm lang und 3 mm breit, während ein anderes schön schlank, 13 mm lang und 2 mm breit an den Felsen von der

Tritthöhe gegen das Gw und am Alpweg gegen Skära; um Klosters von Dr. Stoll notirt; zwischen Chur und Malix z. B. bei der Capelle, zwischen Passug und Churwalden rechte Thalseite, um Parpan im Tschuggenwald und im Wald Masuns auf der Haide gegen Obervaz. Auf dem Piz Okel von Prof. Theobald, im Maiensäss Schöneck und in der Seegrube in Arosa von Dr. Killias, am Burgfels von Hohentrins im Oberland von mir und am Lai da Vons oberhalb Sufers im Rheinwald von Prof. Brügger gesammelt.

Clausilia cruciata Stud.

Studer Syst. Verz. 1819/20 p. 89.

Oberhalb der Ganda bei Igis an Buchenstämmen; im Tritt, Fusssteig nach Valzeina, oberhalb Zizers im Wald selten. Um Tarasp bereits 1849 von Prof. Mousson in der schlanken, in der östlichen Schweiz verbreiteten, Varietät und später mehrmals von Dr. Killias gesammelt.

Clausilia pumila Zgl.

Ziegler in C. Pfr. Natrg. III. p. 41. t. 7. f. 16.

Diese Clausilie führe ich einstweilen noch mit Reserve an. In meiner Sammlung finden sich jedoch 2 Exemplare, das eine von auf der Pfalz ausserhalb Puz im Prättigau, das andre aus dem Rütwald, Valzeina, jedes nicht ganz 10 mm lang, in Form, Streifung und Mundbildung ganz übereinstimmend mit einem Stück *Clausilia pumila* var. *fuscosa* aus Siebenbürgen, das ich einst unter obiger Benennung geschenkt erhalten.

Clausilia gracilis Rossm.

var. saxatilis Hrtm.

Hartmann in A. Schmidt. Krit. Grp. p. 55.

Im Gläk, oben auf dem Gipsfels im Gläktobel am Falkniss von H. Hartmann selbst bestimmt. Auffallenderweise seit 1847 nicht mehr aufgefunden.

Gen. Succinea Drap.

Succinea putris L.

Linné Syst. nat. 1758. ed X. p. 774.

Um Malans, Igis auf der Mühlwiese bei der Obern Mühle, Zizers in der Au am Rhein; unterhalb Seewis im Prätigau, auf der Pfalz ausserhalb Puz, im Einfanggut der Familie von Sprecher zu Luzein, am Fussweg unterhalb Mezzaselva und im Beginn des Bärenthals oberhalb Glaris-Davos; immer nur sehr klein, wie solche Hartmann schon durch Scheuchzer aus Graudünden erhalten, und wie er mir schrieb fast v. mediolanensis Villa.

Succinea Pfeifferi Rossm.

Rossmäessler Iconogr. 1835. No. 46.

Um Malans z. B. an und in den Quellen im Dunkel Aeuli gegen Felsenbach; Zizers in der Au am Rhein längs den Giessen, i. e. Wasserläufen; um Chur von Dr. Killias, an der Tumba bei der Churer Pulvermühle und auf den Bruggerwiesen von Prof. Brügger gesammelt; um Untervaz; auf dem Weg von Pardisla nach Seewis; an und in den

Brunnen des von Sprecher'schen Einfangguts zu Luzein. Zwischen Araschga und Churwalden, rechte Thalseite. Um Flims bei den Waldhäusern und am Laaxer See im Oberland von Dr. Killias, im Engadin um Zuz Surön von Prof. Brügger, um Fetan und Remüs von Dr. Killias, um Tarasp bereits von Prof. Mousson, später von Dr. Killias und meinem Bruder Rudolf gesammelt; aus dem Misox schliesslich hatte sie Dr. Killias erhalten.

Auch diese Spezies kommt in Graubünden, gegenüber andern Gegenden, nur klein vor, und Hartmann schrieb mir, fast so klein wie *v. fulva* Hartm., die er selber laut seinem Brief vom 16./3. 1860 nur für eine Verkümmernng der *Helix succinea* M. s. Pfeifferi Rossm. halte.

Succinea oblonga Drp.

Draparnaud hist. moll. 1805. p. 59. t. 3 fig. 24. 25.

Zizers in der Au am Rhein. Um Chur von Dr. Killias und an der Tumba bei der Pulvermühle von Professor Brügger gesammelt. Im von Sprecher'schen Hausgarten zu Luzein; oberhalb dem Bokwäldli bei Glaris-Davos. Um Andeer in Schams von M. Roffiain, im Löss bei der Tardisbruck schliesslich von den H. Prof. Favre u. Brügger gesammelt.

mut. impura Hartm.

Hartmann in sched. 16. 3. 1860.

Luzein im Prätigau, an Wassergräben des Einfangguts der Familie von Sprecher.

mut. elongata Stud.

Studer in Coxe Trav. of Swz. 1789.

Hartmann in sched. 16. 3. 1860.

Zizers, auf dem Ried und in der Au am Rhein (von Hartmann selbst bestimmt).

mut. extensa Hrtm.

Hartmann in sched. 16. 3. 1860.

Malans, Livison in einem alten Brunnentrog (von Hartmann selbst bestimmt).

Beinahe fragend sehe mich veranlasst, hier noch Folgendes anzufügen.

H. Hartmann in obcitirtem Schreiben sagt: *Succinea oblonga* Drap. habe 3 Varietäten, eine gedrängte *Succ. impura* Hrtm., eine gestrecktere *Succ. elongata* Stud. und eine noch mehr verlängerte *Succ. extensa* Hrtm. oder *mediolanensis* Villa, und weiter unten bei der Bestimmung meiner eingesandten Succineen „ihre Nr. 4 von Livison ist *Succ. extensa* mihi oder *mediolanensis* Villa“. Da Hartmann in brieflichem und Tauschverkehr mit Graf Porro und Villa in Mailand stand, zweifelte ich im Mindesten nicht, dass Hartmann auch im Besiz authentischen Materials wäre. Im Herbst 1860 fand ich jedoch, dass von Martens in Albers *Heliceen* ed. II. *Succ. mediolanensis* zu *Succ. putris* L., Gredler in Tirols Land und Süsw. *Consch.* II. Abth. p. 285 und Stabile in *Prospetto Syst. statist. dei Moll. di Lugano* in *Atti d. soc. geol. in Milano* 1859 p. 139. als var. zu *Succ. Pfeifferi* Rossm. stellen. Da diese var. auch in Bünden vorzukommen scheint, interessirt es mich, welcher Species sie richtig zuzutheilen ist.

Basommatophora.

1. Terrestia.

a. sine operculo.

Gen. *Carychium* Müller.

Carychium minimum Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 125. Nr. 321.

Um Malans; um Zizers, z. B. im Baumgarten, in der Oberau, in den Löser und in der Au am Rhein längs den Wasserläufen; Luzein im Einfanggut der Familie v. Sprecher, an feuchten Stellen bei den Brunnen. Chur unter Moos (Killias). Wohl nur wegen seiner Kleinheit nicht mehrfach beobachtet.

b. Cum operculo.

Gen. *Pomatias* Stud.

Pomatias septemspirale Raz.

Razoumowsky hist. nat. d. Jorat 1789. p. 278.

Auf der Maienfelder Furka, dem Uebergange von Arosa nach Davos, nahe der Passhöhe auf der Arosaer Seite von H. Suter-Näf entdeckt. Ueber diesen interessanten Fund theilte mir H. Suter-Näf gütigst brieflich mit: „H. Prof. Mousson, dem die gefundenen Exemplare vorgelegt worden,

habe sich dahin geäußert, sie wären weder *P. apricum* Mousson des savoyschen Jura noch *P. patulum* Drp., sondern eine etwas höher gewundene *P. maculatum* Drp., die noch eine nähere Beachtung verdiene hinsichtlich ihres geographischen Zusammenhangs mit der ächten Form, wie sie z. B. bei Baden im Aargau vorkomme.“

Gen. *Pupula* Agss.

Pupula polita Hartm.

Hartmann Erd und Süßw. Gaster. 1840. p. 5. t. 2.

Um Chur von Dr. Killias gefunden.

Pupula lineata Drp.

Draparnaud tabl. moll. 1801. p. 67.

Hartmann Erd u. Süßw. Gaster. 1840. p. 1. t. 1.

Am Fussweg von Mastrils nach Untervaz, zwischen Loch und Friewiser Therme, auf einer kleinen, bemoosten Feldmauer unter einem losen Steinplättchen in einigen lebenden Exemplaren.

2. *Aquatilia*.

a. *Paludinidae*.

Gen. *Bythinia* Leach.

Bythinia tentaculata. L.

Linné Syst. nat. 1758. ed. X. p. 774.

Ulysses von Salis Marschlins gibt sie in der Alpina 1806. I. p. 70 für die beiden Davoser Seen an. Mir ist sie dort bis jetzt nicht wieder vorgekommen.

Im Laaxer-See, Oberland, von Dr. Killias, im Ausfluss des Tarasper-See's von demselben und Bruder Rudolf gesammelt.

Von Lostallo im Misoxer Thal hatte Hartmann sie s. Z. schon durch Scheuchzer erhalten.

b. Valvatidae.

Gen. Valvata Müll.

Valvata cristata Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 198.

Im See von Tarasp, Unter-Engadin, von Dr. Killias gesammelt.

c. Limnaeidae.

Gen. Limnaea Drap.

a. Gulnaria Leach.

Limnaea auricularia L.

Linnè Syst. nat. 1758. ed. X. p. 774.

Auf dem Ried und in der Rheinau von Zizers, jedoch nur klein. Im grossen See von Davos, an verschiedenen Stellen aber gar nicht häufig; auch schon von C. Ulyss. von Salis Marschlins, Alpina 1816. I. p. 70. für beide Davoser Seen als häufig notirt. Im Gross-See fand auch Dr. Killias 2 Exemplare und im Schwarz-See im Unterlaret fand sie Dr. Stoll; weit häufiger wurde diese Spec. in grössern und kleinern Formen im Caumä-See bei Flims von Prof. Theobald und Dr. Killias gesammelt.

mut. ampla Hrtm.

Hartmann Syst. d. Erd und Flsssch. d. Schwz. in N.
Alpina 1821. I. p. 250. t. 2. f. 29.

Am Laaxer See von Dr. Killias in wenigen Exemplaren
gefunden.

mut. (noch ohne Namen).

Im Silser See, Oberengadin, von Dr. Asper und im
Silvaplanner See von Suter-Näf gesammelt.

Limnaea fontinalis Stud.

Studer Syst. Verz. 1819/20 p.

Aus dem Fischeich von Churwalden und aus den
Churer Alpseen hatte sie Hartmann durch Scheuchzer erhalten.
Im See auf der Lenzer Haide von Prof. Theobald in vielen
Exemplaren und im Flimser See von Dr. Killias gesammelt.

Limnaea paludicola Hrtm.

mut. solida Hrtm.

Hartmann in sched. 1837.

Grösser als die Stammform, ebenso hartschalig als
marginata und sehr deutlich genabelt.

Aus dem See auf der Lenzer Haide hatte Hartmann
diese Abart 1839 durch m. Vater erhalten.

b. *Limnaea*.

Limnaea peregra Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 130. Nr. 324.

Malans im Livison in einem alten Brunnentrog, klein
allerdings, aber auch eine auffällige Fundstelle. Zizers auf

dem Ried und in der Au am Rhein in verschiedenen Abänderungen. Chur im Bahnhofteich, die grösste mir bisher vorgekommene Bündner Form, Dr. Killias um Churwalden Prof. Huguenin, im Fischteich des Pfrundhauses daselbst und im See von Maran bei Arosa Dr. Killias lgt., im See auf der Lenzer Haide von Prof. Theobald und mir, um Bergün von Prof. Huguenin, gesammelt; im Gross See auf Davos sehr häufig nahe den Ufern an Steinen klebend; im Lai da Vons oberhalb Sufers im Rheinwald von Prof. Brügger, im Trinser See im Oberland, in sumpfigen Tümpeln unterhalb Remüs und um Tarasp, auch im See daselbst von Dr. Killias, an letzterm Ort auch schon von Prof. Mousson und später von m. Bruder Rudolf gesammelt; im Teich von Vetan, um Ardez von Dr. Killias, um St. Moritz, Silvaplanner See, Ober Alpina und im Roseggthal von Herrn Suter-Näf, im Strassengraben bei le Prese am Puschlaver-See von Dr. Killias gesammelt.

Wahrscheinlich ist diese Art die häufigste und verbreiteste der Limnaeen in Bünden, aber auch in einer grossen Zahl von Abänderungen je nach den Fundorten und deren Beschaffenheiten. Da es aber schon eine grosse Zahl von benannten Abarten gibt, deren Vergleichsmaterial mir abgeht, verzichte ich darauf die bündn. Abweichungen vom Typus auszusondern und zu benennen und beschränke mich darauf, von Mutationen, ausser einer neuern, diejenigen anzuführen, die H. Hartmann s. Z. mir bestimmt oder brieflich mitgetheilt hat.

mut. Limnaea compressa Hrtm.

Hartmann Gasterop. d. Schwz. 1840. p. 82.

Zizers auf dem Ried in Wasserläufen und Tümpeln, ganz gleich solchen, die Hartmann durch v. Charpentier von Bern erhalten.

mut. Limnaea microstoma Kblt.

Kobelt.

Um Klosters Dr. Stoll lgt.

mut. Limnaea paludarum Hrtm.

Hartmann Gasterop. d. Schwz. 1840. p. 80.

Zizers auf dem Ried, woher sie Hartmann auch schon durch meinen Vater erhalten hatte; im Gross-See auf Davos.

mut. Limnae saturata Zgl.

Ziegler.

Davos im Gross-See.

mut. Limnaea Scheuchzeri Hrtm.

Hartmann in sched. 1857.

Von Scheuchzer bei Lostallo im Misox entdeckt und Hartmann mitgetheilt; ziemlich gleich auch auf dem Ried von Zizers nach Hartmann.

mut. (noch ohne Namen).

Um Bevers im Oberengadin von Lehrer Krättli gesammelt.

Limnaea truncatula Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 130.

Um Malans, in den Quellen im Dunkel-Aeuli, an der

Strasse nach dem Prätigau und in einem alten Brunnentrog im sog. Trulstobel; Igis auf der sog. Mühlwiese bei der obern Mühle; Zizers auf dem Ried und in der Au am Rhein; in einer Quelle im Schlundtobel. Um Chur Dr. Killias lgt.; Luzein in den Brunnen des Einfangguts der Familie v. Sprecher. Um Klosters von Dr. Stoll gefunden. Zwischen Chur und Churwalden in einem Wassertrog. Um Bergün von Prof. Huguenin, um Vulpera und Tarasp von Dr. Killias und Bruder Rudolf gesammelt, aus dem See bei Tarasp in besonders grossen Exemplaren, var. major.

mut. Limnaea elongata Hrtm.

Hartmann Syst. Erd u. Flssschn. d. Schwz. in N. Alpina
1821. I. p. 248 t. 2 f. 19.

Zizers auf dem Ried. Ein Exemplar ist 10 mm lang, letzter Umgang 4 mm dick.

c. Stagnicola.

Limnaea stagnalis L.

Linné, Syst. nat. 1758. ed. X. I. p. 774.

Im Trinser- und Caumasee bei Flims von Dr. Killias, an letzterm auch von Prof. Theobald, in den Seen von Tarasp, aus dem Schwarzsee, in besonders grossen Exemplaren, von Dr. Killias gesammelt.

var. *Limnaea fragilis Turt.*

mut. albina.

In einem sehr schönen Exemplar am Caumasee von Dr. Killias gefunden.

Gen. Planorbis Guett.1. *Anisus Fitzinger.*

Planorbis carinatus Mllr.

var. Planorbis dubius Hrtm.

Hartmann, Syst. Erd u. Flssscl. d. Schwz. in N. Alpina
1821. I. p. 254.

Am Laaxersee, Oberland, Dr. Killias lgt.

2. *Gyrorbis Agass.*

Planorbis rotundatus Poir.

Poiret coq. fluv. et terr. Paris 1801.

Am südlichen Ufer des Gross-See's zu Davos an Steinen;
um Flims von Dr. Killias, um Zuz von Prof. Huguenin
gesammelt.

3. *Bathyomphalus Agass.*

Planorbis contortus L.

Linné Syst. nat. 1758 ed. X. t. p. 770.

Um Tarasp und im See daselbst von Dr. Killias und
Bruder Rudolf; um Vetan am Ausfluss des Teichs von
Dr. Killias gesammelt, daselbst auch zum Bau von Phry-
ganiden-Gehäusen verwendet.

Acephala.a. *Najadeae.***Gen. Anadonta Cuv.**

Anadonta anatina L.

Linné Syst. nat. 1758 ed. X. I. p. 706.

Das von mir im Jahresbericht von 1872/73 beschriebene, von Prof. Theobald am Flimser- oder Caumasee aufgefundene und mit deutlicher Fundortsangabe versehene Exemplar ist auffallenderweise, trotz vieler Bemühung von Dr. Killias nicht allein im Caumasee nicht wieder aufgefunden worden, sondern ist von Najaden überhaupt das einzige Exemplar, das mir bisher aus sämtlichen Gewässern Graubündens bekannt geworden ist.

Ob eine ausgesetzte Colonie von Anodonten (*cellensis* und *anatina*) in unserm Thale sich acclimatisirt, kann ich noch nicht sagen. Nach meinem bisherigen Nachsehen fürchte ich, dass unsere Wasser zu rauh, noch mehr aber, dass unsere schnee- und wasserarmen Winter mit dem mitunter fast totalen Wassermangel und der dadurch noch gesteigerten Gefährdung der Thiere andern Feinden gegenüber der unternommenen Probe keine günstige Prognose gewähren.

b. Cycladea.

Gen. *Pisidium* C. Pff.

Pisidium fossarinum Cless.

Clessin Exc. Moll. Faun. 1876 p. 512.

Im Teich-Ausfluss von Vetan von Phryganidenlarven zum Bau ihrer Gehäuse zahlreich verwendet; von Dr. Killias gesammelt.

Pisidium urinator Cless.

Clessin.

Im Silsersee, Oberengadin, von Dr. Asper in einer Tiefe von 50 m gedregt. (vid. Jahrsber. 1877/78 p. 186.)

Pisidium fragillinum Cless.

Clessin.

Im Silvaplanersee von Dr. Asper gedregt. (vid. Jahrsber. 1877/78 p. 186.)

Zufolge freundlicher Mittheilung von Herrn Suter-Näf findet sich:

Pisidium Foreli Cless.

Clessin Exc. Moll. Faun. 1876 p. 534.

Im See Sgrischus am Piz Corvatsch im Fex-Thal, 2640 m ü. M. in einer Tiefe von ca. 25 m von H. Dr. Imhof gedregt und von Clessin selbst bestimmt, und zwar von der typischen Form im Genfer- und Bodensee nur wenig abweichend.



Höhentabelle der Fundorte nach den verschiedenen Flussgebieten.¹

I. Ver. R.

Rheinthal von Fläsch bis Reichenau.

<i>Chur</i> , um	585—650 m
Rossboden	} 560—570 „
Bruggerwiessen	
Tumba b. d. Pulvermühle	
Lürlibad	630—730 „
Fürstenwald	660—800 „
Schöneck, Maiensäss	1090 „
Piz Okel	720—1300 „
<i>Felsberg</i> , um	571—600 „
<i>Fläsch</i> , um	532—540 „
<i>Haldenstein</i> , um	552—600 „
Steinbruch mit Löss darauf um	580 „
Lichtenstein, Burgruine	702 „
<i>Jenins</i> , um	600—633 „
Eichholz	548 „
Erlenboden	606—630 „
<i>Igis</i> , um	560—570 „
Castellet	531—537 „
Mühlwiesen b. d. Ober Mühle	537 „

¹ Die Ortschaften folgen in alphabetischer Ordnung, die spec. Fundstellen dagegen vom Thalgrund aus nach der Höhe.

Marschlins, Scloss und Wald	538— 660	m
Ganda und Wald darüber	560— 660	„
Faklastein, Burgruine	912	„
Tritt, Fusssteig nach Valzeina	600—1200	„
<i>Maienfeld</i>	—	
Rhein, Eisenbahnbrücke	500	„
Gipsfels, oben im Gläktobel	2030	„
<i>Malans</i> , um	550— 600	„
Lanquartufer	535— 560	„
Dunkel-Aeuli	570	„
Eckeböveli	580	„
Buchwald	620 — 700	„
Wyneck, Burgruine	760	„
Bodmerberge	650— 800	„
Bövel	700 — 730	„
Livison	700— 800	„
Trulstobel	1000—1200	„
Ochsenälpli	1560—1800	„
<i>Mastrils</i>	—	
Weg nach Untervaz	520— 562	„
Glätti	ca. 750	„
<i>Tardisbruck</i>	520	„
Felsen am Weiher	522	„
Felsen mit Löss darauf	600	„
<i>Trimmis</i> , um	600— 645	„
Molinärawald	580 — 630	„
Stein, Felsensteig nach Says	760— 800	„
Maschänzobel	900	„
Valtanna	880	„
Obersays	1100	„

Stams	1651 m
<i>Untervaz</i> , um	562 „
Friewis	540 „
Steinbruch b. Friewis	534 „
Neuenburg, Burgruine	601 „
<i>Zizers</i> , um	—
Rheinau und Ried	524— 533 „
Eisenbahn-Station	540 „
Rappagugg	545— 549 „
Gerbegass	533 — 540 „
Baumgarten, Am Stein'scher	560— 563 „
Zarangs	600 „
Tschalär	630 „
Ochsenweid, Felsen ob d.	710— 740 „
Pischa u. Wald	780— 810 „
Kessitobel	780 „
Schlundtobel u. Alpweg	810—1370 „

II. Vor. R.

Gebiet des Vorderrheins von Reichenau bis Oberalp.

<i>Flims</i>	—
Caumasee	1000 m
Waldhäuser	1002 „
<i>Ilanz-Schleuis</i>	692— 764 „
<i>Ilanz-Castelberg</i> , Burgruine	718— 854 „
<i>Ilanz-Luvis</i>	718—1000 „
<i>Laaxersee</i>	1040 „
<i>Robialp</i> am Kistenpass	2175 „
<i>Trins</i>	—
Gegen Tamins	830 „

Hohentrins, Burgfels v.	943 m
Trinsersee oder lac da Cresta	850 „
Truns, um	860 „
Valsler Alpen	2300 „

III. H. R.

Gebiet des Hinter-Rheins v. Reichenau in's Rheinwaldthal.

Andeer, um	979 m
Avers	—
Cresta Bergalga	1940 „
Rheinwaldthal	1340—2216 „
Nufenen	1576 „
Sufers, Alp Durnaun	1817—1890 „
„ Lai da Vons	1950 „
Thusis	746 „
Viamala	820—880 „
Zillis	933 „

IV. L.

Gebiet der Lanquart.

Buochen-Puz	970—1060 m
Auf der Pfalz	1050 „
Pernezlis	810 „
Dalvazza	811 „
Fideris	900 „
Aau } an der Landstrasse	746 „
Aeuli }	775 „
Grüsch-Fanas	641—907 „
Jenaz	733 „
Furna	710 „

Fiderisau	746	m
Val Davo im Furnathal	1016—1500	„
<i>Jës</i> , Obersäss v. Alp Stürvis	1942	„
<i>Klosters</i>	1209	„
Dörfli	1125	„
<i>Klus</i> , Prätigauer	580—589	„
<i>Küblis</i>	825	„
<i>Laret</i> , Schwarzsee	1507	„
<i>Lunden</i>	680—800	„
<i>Luzein</i>	999—1020	„
Galondis, Bergwiese	1530	„
Gauis, „	1920	„
Todtalp „	1710	„
<i>Mezzaselva</i>	1000	„
<i>Pardisla-Seewis</i>	593—971	„
Solavers, Burgfels von	739	„
<i>St. Antönien</i>	—	
Ascharina	1284—1321	„
Plaz	1420	„
<i>Schiers</i>	—	
Busserein	900	„
Lanquartbrücke, gedeckte	673	„
<i>Schuders</i> , Kirche	1254	„
Cresta	782—1160	„
Grossbachtobel	966	„
<i>Valzeina-Thal</i>	588—1600	„
Alpweg nach Skära	1020—1700	„
Caschlun	870	„
Clavadätsch, unteres	1139	„
Güw	1261	„

Rütiwald	520 — 545	m
Sattel-Sattelwald	800 — 600	„
Sayser-Alp	1900	„
Sigg	1071	„
Sturneboden	1373	„
Tritthöhe	1210	„

V. Pl. R.

Gebiet der Plessur mit Rabiusa.

<i>Araschga-Pasugg</i>	750 — 829	m
<i>Arosa</i>	1892	„
Maienfelder-Furka	2445	„
Maran (See 1740)	1869	„
<i>Castiel, Tobel</i>	1087	„
<i>Chur, um</i>	590	„
Sand	595	„
St. Luzi	640	„
Mariabühel	642	„
Nach Malix	651 — 1120	„
Capella-Kreuz	1000 — 1007	„
<i>Churwalden, um</i>	1240	„
Fischteich	1212	„
Faulhorn	2578	„
<i>Malix-Churwalden, gedeckte Brücke</i>	1170	„
<i>Parpan, um</i>	1505	„
Luzis-Weid	1500	„
Tschuggenwald	1550	„
Stätz-Alp	1827	„
Stätz-Gufer	2000	„
Rothhorn, Halden um	1960	„
<i>Passugg-Churwalden</i>	830 — 900	„

Steinbachwald gegen Praden 900 m

VI. A. La.

Gebiet von Albula und Landwasser.

<i>Bergün</i>	1389	„
<i>Davos-Dörfli</i>	1574	„
Gross-See	1562	„
Wolfgang	1633	„
<i>Davos-Glaris</i>	1459	„
Bärenthal	1500	„
Bockwäldle	1480	„
Rutschzug	1600	„
<i>Ducan-Thal</i>	2070—2587	„
<i>Filisur</i>	1059	„
Valsgeira bei Greifenstein	1205	„
<i>Obervaz, Muldain</i>	1223	„
Masuns, Maiensäss und Wald auf der Haide	1500	„
See auf der Haide	1493	„

VII. a. I. O.

Gebiet des Inn im Ober-Engadin.

<i>Bevers</i>	1710	„
<i>Rosegg-Thal</i>	1800	„
<i>St. Moritz, um</i>	1856	„
Ober-Alpina	1920	„
See	1767	„
<i>Sgrischus-See im Fexthal</i>	2600	„
<i>Silser-See</i>	1796	„
<i>Silvaplaner-See</i>	1794	„
<i>Zuz, um</i>	1712	„
Zuz-Surön	1650	„

VII. b. I. U.

Gebiet des Inn im Unter-Engadin.

<i>Ardez</i> , um	1523 m
<i>Martinsbruck</i>	1019 „
<i>Remüs</i>	1226 „
<i>Schuls</i> , um	1210 „
<i>Scarlthal</i>	1715—2250 „
<i>Sins</i> , um	1333 „
<i>Crusch</i>	1235 „
<i>Tarasp</i>	1407 „
<i>Nairs</i>	1180—1200 „
<i>See</i>	1400 „
<i>Vulpera</i>	1270 „
<i>Schwarzsee</i> um	1500 „
<i>Val Pfafna</i>	1340—2090 „
<i>Vetan</i>	1647 „
<i>Teich</i> um	1630 „

VIII. Po.

Gebiet des Posciavin (Puschlav).

<i>Le Prese</i>	963 „
---------------------------	-------

IX. Ma.

Gebiet der Maira (Bergell).

<i>Bondo</i> , um	802 „
-----------------------------	-------

X. Mo.

Gebiet der Moësa (Misox).

Specielle Fundortsangaben fehlen; Herr Dr. Killias hat s. Z. das gebotene Material durch Herrn Andr. Stoffel von Fürstenau aus dem unteren Thale, um 280—300 m., erhalten.

Index

mit Angabe der Artenverbreitung nach den Thälern.

- I. Rheinthal von Fläsch bis Reichenau.
- II. Dasselbe am Vorderrhein bis Oberalp.
- III. Dasselbe dem Hinterrhein entlang bis nach dem Rheinwald.
- IV. Prätigau.
- V. Chur-Arosa und Chur-Parpan.
- VI. Albulagebiet: Davos, Bergün-Obervatz.
- VII. a) Oberengadin; b) Unterengadin.
- VIII. Poschiavo.
- IX. Bergell.
- X. Misox.

Index.

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
Amalia Moq. T.,	—	8
marginata Drp.,	I.	8
Anodonta Cuv.,	—	90
anatina L.,	I. II.	90
cellensis Schr.,	I.	91
Arion Fer.,	—	19
ater List., mut. v. emp.	I. IV.	19
empiricorum Fer.,	I. IV.	19
flavus Mllr.,	IV.	19
fuscus Mllr.,	I. IV.	20
hortensis Fer.,	I. VII. a.	20
rufus L., mut. v. emp.	I. IV.	19
Balia Brgt.,	—	68
perversa L.,	I. III. IV. V. VII. b.	68
Buliminus Ehrb.,	—	50
albina mut. v. mont.	I. IV. VII. b.	53
albina mut. v. obsc.	I.	54
detritus Mllr.,	IV? V. VI. VII. b.	50
elongatus Rssm., mut. v. mont.	I. IV. VI. VII. b.	52
montanus Drp.,	I. II. III. IV. V. VI. VII. b.	50
obscurus Mllr.,	I. IV. V. VII. b.	53
quadridens Mllr.,	I. II. IV. V. VII. b.	54
radiatus Brg., mut. v. detr.	V. VII. b.	50
Bythinia Leach.,	—	84
tentaculata L.,	II. VII. b. X.	84
Carychium Mllr.,	—	83
minimum Mllr.,	I. IV.	83
Cionella Jeffr.,	—	55
acicula Mllr.,	I. V. VII. b.	58
albina mut. v. lubr.	I. IV.	55
lubrica Mllr.,	I, II, III, IV, V, VI, VII, b.	55

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
<i>pulchella</i> Hrtm., mut. v. <i>lubr.</i>	I. II. V. VI.	56
<i>Clausilia</i> Drp.,	—	68
<i>albina</i> mut. v. <i>comm.</i>	IV.	69
<i>albina</i> mut. v. <i>lam.</i>	IV.	69
<i>albina</i> mut. v. <i>plic.</i>	I. V. VII. b.	74
<i>commutata</i> Rossm.,	I. IV. VII. b.	69
<i>cruciata</i> Std.,	I. VII. b.	79
<i>dubia</i> Drp.,	I. II. III. IV. V. VI.	78
<i>elongata</i> Roff., mut. v. <i>plic.</i>	III.	74
<i>itala</i> v. Mart.,	X.	70
<i>laminata</i> Mtg.,	I. II. IV. V.	68
<i>lineolata</i> Hld.,	I.	75
<i>minima</i> Hrtm., mut. v. <i>parv.</i>	I. IV.	77
<i>parvula</i> Stud.,	I. II. IV. V.	77
<i>plicata</i> Drp.	I. II. III. IV. V. VI. VII. b.	70
<i>plicatula</i> Drp.,	I. II. IV. V. VI. VII. b. IX.	75
<i>pumila</i> Zgl.,	IV.	79
<i>saxatilis</i> Hrtm., mut. v. <i>grac.</i>	I.	80
<i>transitans ad orthostoma</i>		
mut. v. <i>laminata</i>	V.	69
<i>Daudebardia</i> Hrtm.,	—	3
<i>Helix</i> L.,	—	20
<i>aculeata</i> Mllr.,	I.	26
<i>albida</i> mut. v. <i>frut.</i>	Mit der Sp.	32
<i>albina</i> mut. v. <i>arbust.</i>	I	37
<i>albina</i> mut. v. <i>cobres.</i>	I. IV.	28
<i>albina</i> mut. v. <i>edent.</i>	I.	29
<i>albina</i> mut. v. <i>incarr.</i>	V.	31
<i>albina</i> mut. v. <i>laptic.</i>	I.	34
<i>albina</i> mut. v. <i>obvol.</i>	I.	25
<i>albina</i> mut. v. <i>pomat.</i>	I. IV.	45
<i>albina</i> mut. v. <i>rotund.</i>	I.	24
<i>albina</i> mut. v. <i>runderat.</i>	V. VI.	23
<i>albina</i> mut. v. <i>seric.</i>	I. IV.	30
<i>albina</i> mut. v. <i>strig.</i>	I.	33
<i>albina</i> mut. v. <i>villos.</i>	I.	31
<i>alpestris</i> Zgl. mut. v. <i>arb.</i>	III. IV. V. VI.	38

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
<i>alpicola</i> Fer., <i>syn. v. alp.</i>	—	38
<i>arbustorum</i> L.,	I. II. III. IV. V. VI. VII. a. b. X.	34
<i>brunnea</i> Clss., <i>mut. v. villos.</i>	I. IV.	31
<i>candidula</i> Stud.,	I. II. III. IV. V. VII. b. X.	48
<i>cobresiana</i> v. Alt.,	I. II. IV. V. VII. b. X.	27
<i>contraria</i> <i>mut. v. arbust.</i>	I.	37
<i>cornea</i> <i>syn. v. albida</i>	—	32
<i>costata</i> Mllr.,	I. II. IV. V. VI. VII. b.	26
<i>costulata</i> Zgl., <i>mut. v. cand.</i>	Mit der Spec.	50
<i>depilata</i> <i>mut. v. obvol.</i>	I.	25
<i>depilata</i> <i>mut. v. seric.</i>	Mit der Spec.	30
<i>edentula</i> Drp.,	I. IV. V. VI. VII. b.	28
<i>ericetorum</i> Mllr.,	I. IV. V.	47
<i>fasciata</i> <i>mut. v. frut.</i>	I. VII. b.	32
<i>fruticum</i> Mllr.,	I. IV. V.	31
<i>Gesneri</i> Htm., <i>mut. v. pom.</i>	Mit der Spec.	41
<i>glabella</i> Stud., <i>syn. v. ser.</i>	—	30
<i>globosa</i> Frdl., <i>mut. v.</i>		
<i>rotund.</i>	I.	24
<i>hispida</i> L.,	I. III. IV. VII. b.	29
<i>holosericea</i> Stud.,	I. II. III. IV. V. VI. VII. a. b. X.	25
<i>hortensis</i> Mllr.,	I. II. IV. VII. b.	31
<i>incarnata</i> Mllr.,	I. II. IV. V. VI.	31
<i>inflata</i> Hrtm., <i>mut. v. pom.</i>	II.	44
<i>lactea</i> <i>syn. v. albida</i>	—	32
<i>lapidica</i> L.,	I. IV.	33
<i>nana</i> Jffr., <i>var. v. hisp.</i>	VI.	29
<i>nemoralis</i> L.,	V.	39
<i>obvia</i> Zgl.,	VII. b.	46
<i>obvoluta</i> Mllr.,	I. II. IV. V. VI.	24
<i>personata</i> Lam.,	I. IV. V.	26
<i>pomatia</i> L.,	I. II. III. IV. V. VI. VII. b.	40
<i>pulchella</i> Mllr.,	I. II. IV. V. VI.	27
<i>pygmaea</i> Drp.,	I. IV.	22
<i>Rhaetica</i> Mouss., <i>var. v.</i>		
<i>zonat.</i>	VII. b.	33
<i>rotundata</i> Mllr.,	I. II. IV. V. VI. VII. b.	23

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
<i>rubeola</i> mut. v. frut.	Mit der Spec.	32
<i>runderata</i> Stud.,	I. II. IV. V. VI. VII. a. b.	22
<i>rupestris</i> Drp.,	I. II. III. IV. V. VI. VII. a. b.	20
<i>rupicola</i> Stb., mut. v. rupest.	I. IV. V.	20
<i>rustica</i> Hrtm., mut. v. pomat.	Mit der Spec.	41
<i>saxatilis</i> Hrtm., mut. v.		
<i>rupest.</i>	I. II. III. IV. V. VI. VII. a. b.	20
<i>scalaris</i> mut. v. arbust.	I.	37
<i>scalaris</i> mut. v. cobres.	IV.	28
<i>scalaris</i> mut. v. pomat.	I.	45
<i>sericea</i> Drp..	I. II. III. IV. V. VII. b. X.	29
<i>sinistra</i> mut. v. pomat.	I. IV.	44
<i>sphaeralis</i> Hrtm., mut.		
v. pom.	III.	44
<i>striata</i> Mllr.	—	50
<i>strigella</i> Drp.	I. II. IV. V. VII. b.	33
<i>subalpina</i> Hrtm. mut. v. arb.	I. II. III. IV. V. VI. VII. b.	37
<i>villosa</i> Drp.	I. IV. V.	30
<i>zonata</i> Stud.	—	33
<i>Hyalina</i> Gry.	—	11
<i>albina</i> mut. v. radiat.	I. II.	16
<i>cellaria</i> Mllr.	I. II. IV. V. X.	11
<i>crystallina</i> Mllr.	I. IV. V. VI.	17
<i>diaphana</i> Stud.	I. II. IV. V.	16
<i>Draparnaldi</i> Beck.	I. IV.	13
<i>fulva</i> Mllr.	I. II. IV. V. VI. VII. a. b.	17
<i>glabra</i> Stud.	I. II. IV. V. VI. VII. b.	14
<i>nitens</i> Mich.,	I. IV. V. VI. VII. b.	14
<i>nitida</i> Mllr.	I. II. IV. VII. b. X.	18
<i>nitidula</i> Drp.	I. IV. V. VI.	15
<i>Petronella</i> Chrp., v. radiat.	VII. a.	16
<i>pura</i> Ald.,	I. IV. VII. b.	15
<i>radiatula</i> Ald.	I. II. IV. V. VI.	15
<i>subrimata</i> Rhd.	I. IV. VI.	17
<i>subterranea</i> Brgt., mut. v.		
<i>cryst.</i>	III. VI.	17
<i>tenera</i> Stud., mut. v. cellar.	I. IV.	12

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
Limax List.	—	3
agrestis L.	I. IV.	8
alpinus Fer.	VII. b.	9
cinereo-niger Wlf.	I. V.	3
cinereus List.	I.	6
engadinensis Heyn.	VII.	7
<i>flavus</i> L. <i>syn. v. tenell.</i>	—	7
Heydeni Heyn.	VII.	8
<i>marginatus</i> Drp., <i>syn.</i>		
<i>v. Amal.</i>	—	8
tenellus Nlss.	I. IV.	7
unicolor Heyn.	I. IV.	6
Limnaea Drp.	—	85
albina mut. v. frag.	II.	89
ampla Htm., mut. v. auric.	II.	86
auricularia L.	I. II. IV.	85
compressa Hrtm., mut.		
v. pereg.	I.	87
elongata Hrtm., mut. v.		
trunc.	I.	89
fontinalis Stud., mut. v.		
auric.	V. VI.	86
fragilis mut. v. stagnat.	—	89
microstoma Kblt., mut.		
v. pereg.	IV.	88
namenlose mut. v. auric.	VII. a.	86
namenlose mut. v. pereg.	VII. a.	88
paludarum Hrtm., mut.		
v. pereg.	I. VI.	88
paludicola Hrtm.		86
peregra Mllr.	I. II. III. V. VI. VII. a. b. VIII.	86
saturata Hrtm., mut. v.		
pereg.	VI.	88
Scheuchzeri Hrtm., mut.		
v. pereg.	X.	88
solida Hartm., mut. v.		
paludic.	VI.	86

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
<i>stagnalis</i> L.	II. VII. b.	89
<i>truncatula</i> Mllr.	I. IV. V. VI. VII. b.	88
Pisidium C. Pf.	—	91
<i>Foreli</i> Clss.	VII. a.	92
<i>fossarinum</i> Clss.	VII. b.	91
<i>fragillinum</i> Clss.	VII. a.	92
<i>urinator</i> Clss.	VII. a.	91
Planorbis Gttrd.	—	90
<i>carinatus</i> Mllr.	II.	90
<i>contortus</i> L.,	VII. b.	90
<i>dubius</i> Hrtm., mut. v. <i>carin.</i>	II.	90
<i>rotundatus</i> Poir.	II. VI. VII. a.	90
Pomatias Stud.	—	83
<i>septemspirale</i> Rz.	V.	83
Pupa Drp.	—	58
<i>alpestris</i> Ald.	V.	67
<i>antivertigo</i> Drp.	I.	66
<i>avenacea</i> Brg.	I. II. IV. V. VI. VII. b.	59
<i>aveniculum</i> Hrtm., mut. v.		
<i>avenac.</i>	I. IV.	61
<i>bidentata</i> Pf., mut. v. <i>musc.</i>	I.	65
<i>bigranata</i> Rossm.	I.	65
<i>dolium</i> Drp.	I. IV.	62
<i>edentula</i> Slv., mut. v. <i>musc.</i>	I. II. IV. V. VII. b.	64
<i>eumicra</i> Brgt.	VII. a.	67
<i>hordeum</i> Stud., mut. v. <i>aven.</i>	I.	61
<i>inornata</i> Mich.	I. V. VII. b.	66
<i>megacheilos</i> d. Cr. e. J.	X.	59
<i>minutissima</i> Hrtm.	I. IV. VII. b.	66
<i>muscorum</i> L.	VII. b.	63
<i>pusilla</i> Mllr.	I. IV.	67
<i>pygmaea</i> Drp.	I. IV. VI.	67
<i>secale</i> Drp.	I. IV. V. VII. b.	59
<i>triplicata</i> Stud.	I. II. V. VI. VII. b.	65
<i>unidentata</i> Pf., mut. v. <i>musc.</i>	I. II. V. VI. VII. b.	63
<i>variabilis</i> Drp.	I.	58

	Verbreitung nach den Thälern.	pag.
<i>Pupula</i> Agss.	—	84
<i>lineata</i> Drp.	I.	84
<i>polita</i> Hrtm.	I.	84
<i>Succinea</i> Drp.	—	80
<i>elongata</i> Stud., mut. v.		
<i>oblong.</i>	I.	82
<i>extensa</i> Hrtm., mut. v.		
<i>oblong.</i>	I.	82
<i>impura</i> Hrtm., mut. v.		
<i>oblong.</i>	IV.	81
<i>oblonga</i> Drp.	I. III. IV.	81
<i>Pfeifferi</i> Rssm.	I. II. IV. V. VII. a. b. X.	80
<i>putris</i> L.	I. IV. VI.	80
<i>Valvata</i> Mllr.	—	85
<i>cristata</i> Mllr.	VII. b.	85
<i>Vitrina</i> Drp.	—	9
<i>alpina</i> Stz., var. <i>pelluc.</i>	V. VII. b.	11
<i>Charpentieri</i> Stab.	V.	10
<i>diaphana</i> Drp.	I. II. III. V. VI.	9
<i>glacialis</i> Frb., var. <i>diaph.</i>	VII. a. b.	10
<i>pellucida</i> Mllr.	I. II. III. IV. V. VI. X.	9

