Zeitschrift: Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Graubünden
Band: 27 (1882-1883)

Anhang: Verzeichniss der bisher bekannt gewordenen Mollusken Graubündens
Autor: Am Stein, J.G.

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Verzeichniss

der

bisher bekannt gewordenen

Mollusken Graubündens

von

J. G. Am Stein, M. Dr.

1883.

Vorwort.

Nebstdem was in den Jahresberichten von 1856, 1862 und 1872 publicirt worden, soll das folgende Verzeichniss von Mollusken Graubündens alles von andern Sammlern und mir Neuaufgefundene und mir bekannt gewordene bringen; ebenso eine bedeutende Vermehrung der Fundorte und Verbesserung einiger früher unterlaufenen Unrichtigkeiten.

Ein alphabetisches Verzeichniss als Anhang soll zugleich Aufschluss geben über die Verbreitung nach den Flussgebieten unseres Landes.

GASTROPODA.

PULMONATA.

GEOPHILA.

1. Fam. Testacellidae.

Gen. Daudebardia Hartm.

Im Jan. 1860 schrieb mir Herr Hartmann in St. Gallen, dass nach seinem Erachten die beiden Helicophanten auch in Graubünden zu finden sein möchten; weder Herrn Dr. Killias noch mir ist es jedoch, bis jetzt wenigstens, geglückt, die eine oder andere zu entdecken.

2. Vitrinidae.

Gen. Limax List.

a. Subgen. Heynemannia Malm.

L. cinereo-niger Wolf.

Im Sept. 1825 fand mein Vater oberhalb Malans unter der Rinde alter Wurzelstöcke von Tannen mehrere grosse Nacktschnecken, von welchen er die schönstgefleckte mit nach Hause nahm und abbildete. Die Wolfsche Bennenung war ihm noch nicht bekannt; in der der Abbildung beiliegenden Beschreibung sagt er, dass das vorliegende Thier nach dem Neuen Schauplatz der Natur L. maximus nicht sein könne,

indem der Rückenschild ganz ungeflekt, einfärbig und der weisse Fuss beiderseits ziemlich breit schwarz bordirt sei. — Die Diagnose ist somit nicht fraglich.

Das Thier war fast 5 franz. Zoll (15 ctm.) lang, die übrigen Thiere seien kleiner, wahrscheinlich jugendliche Exemplare, gewesen.

In den Wäldern um Malans, besonders Buchwald und Livison, meist Buchenbestände, nicht selten und in sehr schönen Fleckzeichnungen.

Auch gegenüber Malix, auf dem rechten Ufer der Rabiusa, am Fussweg von Churwalden nach Araschgen, circa 1050 M. ü. M., im Mulm eines faulenden Baumstocks, fand sich ein grosses, schön lebhaft gestreiftes, wie getigertes Exemplar.

Im Lürlibad bei Chur sammelte Herr Dr. Killias ein grosses, schönes Exemplar.

Im August 1873 traf ich im Buchwald bei Malans ein grosses Stück über den Weg kriechend. Nicht nur der Schild, sondern auch der Körper war reinschwarz, der letztere gegen die Fussränder etwas heller, graulich, ebenso auch der Kiel. Mittelfeld der Fusssohle rein weiss, beide Randfelder schwarz, gegen das Mittelfeld etwas heller.

Wenige Tage nach dem ich obiges Thier erhalten, legte dasselbe im Terrarium 58 Eier: kugelrund, wasserhell, 5 bis 5½ mm. im Durchmesser, in 3 Haufen; die Eier sind jedoch dabei nicht etwa verklebt, sondern jedes einzelne frei; etwas ausser dem Centrum gewahrt man ein winziges, weisses Pünktchen, das Keimbläschen.

Zwei Partieen waren unter Moos auf die feuchte Erde gelegt, die dritte oben auf das Moos, sodass diese letztere

durch die Glasscheibe des Deckels stets gut beobachtet werden konnte.

Bald vergrösserte sich das Keimbläschen und nach 14 Tagen zeigte es bereits eine Schneckenform; vorn dick, nach hinten zugespitzt, lag es bogenförmig gekrümmt etwas ausser dem Centrum des Eis, schwach weisslich gefärbt.

Um diese Zeit glaubte ich einige Mal eine langsame drehende Bewegung zu beobachten, es gelang mir jedoch nicht, dieselbe mit Bestimmtheit zu constatiren.

Unter der Loupe erschienen mir die hintern, zugespitzten Theile der Embryonen wie gefedert, bei öfterer und genauerer Beobachtung jedoch rührte dies von der wellig gerieften Eihülle her, die mir bisher ganz glatt erschienen.

Die Embryonen wuchsen zusehends, die vordere dickere, Kopf und Mantel entsprechende Partie wurde milchiger, undurchscheinender; sie füllten das Ei nie ganz aus, sodass man die helle Eiweissflüssigkeit stets ringsum wahrnehmen konnte. Die Riefung der Eioberfläche wurde etwas deutlicher, aber anderseits unregelmässig.

Den 4. Oktober, am 43. Tag nach dem Einfangen des Limax, öffneten sich einige Eier; die Oeffnung erscheint oval, 1 mm. lang, 1,5 mm. breit. Das junge Thier arbeitet sich mit dem Kopfe vor und bewegt dabei die Augenträger lebhaft. Diese letztern sind hell fleischröthlich und zwei Streifen von gleicher Färbung lassen sich von ihnen aus in den Körper verfolgen. Die Augen sind lebhaft schwarz, der Körper ist milchigweiss, durchscheinend, auf dem hintern Theil des Mantels ein milchweisser, undurchscheinender Fleck, Schale. Das Thierchen hat mitunter grosse Noth, sich aus der Eischale zu entwickeln und nicht alle kommen glücklich

davon, eines fand ich, das dem Geburtsact erlegen, ein Paar andern konnte ich mit einem feuchten Pinsel nachhelfen.

Um der sehr lebhaften Gesellschaft den Aufenthalt möglichst angenehm zu machen, eilte ich in den Wald, um frisches Moos, feuchtes, morsches Holz und Walderde etc. zu holen. Bei meiner Rückkehr fand ich kein Stück mehr von der jugendlichen Schaar, sie mussten zwischen Glasplatte und Kästchenrand das Weite gesucht haben und bald dem Vertrocknen erlegen sein, oder hat sie die Mutter gefressen?

Limax cinereus List.

Im sog. Rütiwald (meist Buchenbestand) in Vorder-Valzeina.

Um Chur hatte 1873 Herr Dr. Killias 2 Exemplare, ein grosses, erwachsenes und ein junges gefunden.

Endlich im September 1882 fand ich oberhalb Zizers im Wald ein junges Thier im feuchten Mulm eines bemoosten Baumstocks.

Limax unicolor Heynem.

Oberhalb Zizers, im Wald gegen die Pischa, unter der Rinde eines halbfaulen Tannenstrunks. 21. VI. 1882.

Das Thier, anfänglich für eine Variante von cinereo-niger haltend, nahm ich es lebend mit nach Hause und fand bei näherer Untersuchung immer mehr Abweichendes.

Gestalt wie bei cinereo-niger, der Schild mit feinen, concentrischen Wellenlinien, hinten etwas zugespitzt, der Körper mit feinen Längsrunzeln; Augenträger und Nacken graulichweiss gefärbt, mit erhabenen schwärzlichen Rundfleckchen; Schild braunschwarz, Körper schwärzlichbraun,

nämlich die Kanten der Runzeln, zwischen diesen und gegen den Fussrand heller grau, Rückenkiel hellbraun, alle drei Fussfelder weiss. Länge 70 mm. (Wahrscheinlich noch nicht ausgewachsen.)

Mein Gefangener hat von der vorgelegten Nahrung Salat und Kohlblätter, sowie Schwämme bevorzugt und recht ordentlich zugenommen. —

Während des Untersuchs fand ich in meiner Sammlung noch ein Exemplar von gleicher Gestalt und Färbung, nur kleiner, im August 1861 in Valzeina gefunden, aber ohne Artnamen gelassen.

Bei Lehmann bekami ch keinen Anhalt für eine Diagnose, dagegen glaube ich die, wenn auch kurze Beschreibung Clessin's von L. unicolor Heyn. mit der obigen genügend übereinstimmend zu finden.

Limax engadinensis Heyn.

Im Engadin nach Nachrichtsblatt d. D. Malac. Gesellschaft 1870, Nr. 10. p.

b. Subgen. Malacolimax Malm.

Limax tenellus Nilss.

Nilss. hist. Moll. Suec. 1822.

L. flavus L.

Diesen niedlichen Limax habe ich in den Waldungen unseres Thals, um Malans, Zizers, und im Prätigau in Valzeina, Puz-Buochen mehrfach gesammelt und unsicher L. flavus L. betitelt, und erst 1873 nach Empfang von Lehmann mit Sicherheit als L. tenellus Nilss. bezeichnet.

Im Juli 1881 fand ich im Rütiwald in Valzeina ein Exemplar von ganz citrongelber Färbung, Schild zum Theil

durchscheinend, so dass hinten das Kalkplättchen weisslich durchschimmert.

c. Subgen. Agriolimax Malm.

Limax agrestis L.

Linné Syst. nat. ed. X. 1. 1758. p. 652.

Im ganzen Thal von Fläsch bis Chur in Gärten und mit Gemüse bepflanzten Feldern häufig genug, mitunter nur zu häufig und schädlich. Färbung und Zeichnung im Grau bedeutend wechselnd. — Zwischen Pardisla und Seewis. Aus höhern Gegenden kenne sie bisher noch nicht. —

Limax Heydeni Heyn.

Heyn.

Im Engadin nach dem Nachrichtsblatt d. D. Malacol. Gesellschaft 1870. Nr. 10. p.

Gen. Amalia Moq. Tand.

Amalia marginata Drp.

L. marginatus Drp. hist. moll. 1805. p. 124.

Um Zizers, so im Baumgarten unter losen Mauersteinen, im Sommer 1873 mehrere junge Exemplare, und im Rappagugg auf der Mauer längs dem Weg nach Molinära ein schönes, ausgewachsenes Stück.

Auch um Chur fand Herr Dr. Killias im nämlichen Jahre ein schönes Exemplar.

Im September 1882 erst wieder traf ich auf der Mauer längs der Landstrasse gegen Norden wenige Schritte ausser dem Dorfe ein junges Exemplar.

Limax alpinus Fer.

vid. Charp. Catal. d. Moll. Suiss.

Herr Dr. Killias sandte mir ein Mal unter vielen andern von ihm um Tarasp-Nairs und Umgegend gesammelten Mollusken einen kleinen Limax, den ich, mehr dem Fundort nach zu schliessen, glaubte für ein alpines Thier halten zu dürfen, mit einem der mir bekannten Limax konnte ich ihn nicht identificiren; die Beschreibung sollte man jedoch nach einem lebenden Exemplar nehmen können.

Gen. Vitrina Drap.

1. Subgen. Semilimax Stab.

Vitrina diaphana Drp.

Hist. d. Moll. 1805. p. 120. T. 8. f. 38—39.

Im bündnerischen Rheinthal vom Rhein an aufwärts in die Nebenthäler und Berge. Vom Lanquartufer aufwärts nach Malans und darüber hinauf; um Zizers, von der Au am Rhein an anfwärts nnd durch die sog. Tobel, Tritt und Schlundtobel hinan gegen Valzeina.

Im Prätigau thaleinwärts und auf dessen Höhen, z. B. der Pfalz ausserhalb Puz und in der Bergwiese Gauis, oberhalb Panie, an die Luzeiner Alp grenzend.

Von Chur aufwärts nach Parpan und von da hinauf in die Alp Stäz, auch auf der Obervazer Heide im Wald des Maiensäss Masons.

Aus dem Rheinwaldthal hatte sie Hartmann durch Pfr. Felix erhalten; auf dem Piz Okel und Calanda wurde sie von Prof. Theobald, um Flims von Dr. Killias gesammelt.

var. glacialis Forbes.

Forbes.

Um Tarasp im Unterengadin von Herrn Dr. Killias; bei St. Moritz im Oberengadin an feuchten Steinen, jedoch in geringer Zahl, von Herrn Suter-Näf gefunden.

Vitrina Charpentieri Stab.

Stab. Descr. coq. nouv., in Rev. Mag. 2 ort. Nr. 7. 1859.

Maienfelder Furka, zwischen Arosa und Davos; von Hr. Suter-Näf gefunden.

2. Subg. Helicolimax Moq. Tand.

Vitrina pellucida Müll.

Müll. Verm. hist. 1774. II. Nr. 215.

Im bündnerischen Rheinthal und seinen Nebenthälern von der Thalsohle bis in die alpine Region aufsteigend. Um Malans, um Igis und im Tritt aufwärts, um Zizers, von der Au am Rhein in die Waldungen hinan und durch die Tobel aufwärts nach Valzeina. Von Mastrils längs dem Fussweg nach Untervaz und dem Berg nach weiter. Im Prätigau bis Klosters, um Jenaz, um Luzein und längs dem Weg nach St. Antönien-Plaz, auf der Cresta von Schuders, hoch oben. Aus dem Misocco Thal, ohne nähere Fundstelle-Bezeichnung, hat Herr Dr. Killias ein schönes, aber kleines Stück erhalten. Um Chur von der Thalebene aufwärts bis nach Parpan und hinauf bis in das Gufer unterm Stäzerhorn (ca. 2300 M.), Lenzer- und Obervazer-Heide, Wald von Masons.

Aus dem Rheinwaldthal und dessen Alpen hatte sie Herr W. Hartmann durch Herr Pfr. Felix erhalten; auf

dem Calanda fand sie Professor Theobald und um Flims Dr. Killias.

Sehr oft kommt die Art auffallend klein aber scheinbar doch ausgewachsen vor.

var. alpina Stenz.

Stenz.

Glashell, ganz glatt, stark glänzend, Anwachsstreifen um den Wirbel sehr stark glänzend; 3 Umgänge, 3—3½ mm. lang, 3 mm. hoch.

Parpan und Umgebung. IX. 1857. — Um Tarasp Dr. Killias lgt.; vielleicht eine der beiden 1849 von Professor Mousson daselbst gesammelten aber unbenannt gelassenen Vitrinen.

Gen. Hyalina Gray.

1. Subg. Euhyalina Alb.

Hyalina cellaria Müll.

Müll. Verm. hist. 1774. II. Nr. 280.

Im bündnerischen Rheinthal nicht selten, so bei der Tardisbrücke, um Malans vom Thal bis in die Böfel und das Livison, bei Igis und von da den Tritt aufwärts, um Zizers von der Au am Rhein bis in die Wälder oberhalb dem Dorf; um Trimmis im Wald oberhalb der Molinära und in demjenigen unterhalb der Burgruine Ruk; um Untervaz von der Rheinbrücke bis nach Mastrils; im Prätigau in Valzeina von der Kirche auswärts im Rütiwald und Sattelwald; auch in Hinter-Valzeina, Brügger; um Jenaz und

Luzein im Einfang; auf der Cresta bei Schuders, bis jetzt die höchste Fundstelle (1100 M.).

Ferner längs der Strasse von Chur nach Malix und in der Rabiusaschlucht von Araschgen gegen Pasugg hinein; um Churwalden von Herr Prof. Huguenin gefunden; im Oberland zwischen Tamins und Trins, nahe dem letztern Ort (943 M.).

Um Chur wurde diese Spec. ebenso von Herr Dr. Killias gesammelt und auch aus dem Misoccothal erhielt derselbe ein junges Exemplar.

var. tenera Stud.

Stud.

Um Jenaz im Prätigau, so gegen Puz hinauf; im Wald oberhalb Marschlins, im Tritt oberhalb Igis und im Sattelwald, im Anstieg von Felsenbach nach Valzeina, immer nur einzelne Stücke.

In seinem Brief vom Juli 1857 schrieb mir Hr. Hartmann in St. Gallen »tenera, zu cellaria gehörig, hat fast gar keinen Nabel, ist also eigentlich das Extrem»; und in seinen Anmerkungen zu meinem Verzeichniss bündner. Mollusken von 1857 sagte er bei glabra, »diese ist erhabener als tenera, die sich von cellaria nur durch den engen Nabel unterscheidet; Charpentier zog irrig tenera und glabra zusammen«.

Oben angeführte Exemplare haben bei allgemeinem Schalencharakter der cellaria einen sehr engen Nabel und stimmen weder mit jugendlichen Formen der cellaria noch der glabra überein, was mich bewegt, einstweilen noch obige Varietät aufrecht zu halten, und dies um so mehr, als Herr

Hartmann seiner Zeit eines meiner Exemplare von Jenaz als tenera richtig bestimmt, gelten liess.

Hyalina Draparnaldi Beck.

Beck Index Moll. 1837. p. 7.

In den Waldungen oberhalb Malans, Marschlins, Igis nnd Zizers, im Aeuli unterhalb Fideris im Wald längs der Landstrasse, nnd auf Sturneboden in Valzeina.

Im Nachrichtsblatt von 1869, Heft V. p. 49 las ich zuerst eine Beschreibung dieser Hyalina und glaubte dann an obigen Stellen schöne, der besagten Beschreibung voll entsprechende Exemplare gefunden zu haben. v. Clessin's Excursionsfauna brachte mir Ungewissheit, die Beschreibungen stimmen mehrfach nicht überein. Herr Collega Sterki endlich, dem ich von meinem Material mitgetheilt, schrieb mir 12/II 1883, meine grössern Exemplare stimmten gut mit 2 Stücken von Hyalina Villae Mortillet aus Val Brembana, die er durch Herrn Prof. Mousson erhalten.

Schon Herr Hartmann schrieb mir 1857, zu einer Zeit, wo ich von H. Draparnaldi nichts wusste, eine meiner grössern H. cellaria von der Tardisbrücke zeige den Character der nur noch viel grössern obscurata Porro von Genua. Wahrscheinlich war es ein hieher gehöriges Exemplar.

Da nun auch Clessin, Excursionsfauna p. 70 sagt, dass um H. Draparnaldi sich noch Villae, Mortilleti, Blauneri und obscurata reihen, aber noch der kritischen Untersuchung bedürfen, so belasse ich einstweilen voranstehenden Namen und dies auch noch um so mehr, als Herr O. Boetger durch Herr Dr. Lorez ein, wie er schreibt (Nachrichtsblatt 1880. p. 57) grosses Exemplar von Hyalina lucida Drp. = Draparnaldi Beck von Chur erhalten hat und so bestimmt.

Hyalina glabra Stud.

Studer in Feruss. Prodrome Nr. 215.

Um Malans, Marschlins, Igis, Zizers, besonders in den oberhalb dieser Orte gelegenen Güter und Waldungen; um Untervaz und am Mastrilser Berg, im Prätigau, im Rütiwald und Sattelwald in Valzeina, zwischen Grüsch und Fanas, hinterhalb Schiers gegen den Fuchsenwinkel, im innern Lunden, unterhalb Fidris im Aeuli, auf Pernezlis und um Luzein, selbst hoch auf der Cresta von Schuders; um Chur (Dr. Killias), zwischen Chur und Malix, im Schyn, linkes Ufer der Albula, um Bergün (Prof. Huguenin), um Flims im Oberland (Dr. Killias), und um Tarasp (Prof. Mousson).

Hyalina nitens Mich.

Michaud Compl. 1831. p. 44. I. 15. f. 1—5.

Jedenfalls die häufigste und verbreitetste der Hyalinen bei uns.

Von den Ufern des Rheins bei der Tardisbrücke thalaufwärts und auf beiden Thalseiten bergan, so z. B. um Malans und durch die Bodmerberge hinauf bis in's Malanser Ochsenälpli, 1780 M., am Falkniss zu oberst im Gläk, auf dem Gipsfels über 2000 M., um Igis und durch den Tritt aufwärts, um Zizers von der Au am Rhein bis in die Felsen und Töbel gegen Valzeina hinauf, um Untervaz von der alten Rheinbrücke und Schlossruine Neuenburg längs dem Berg bis nach Mastrils, um Trimmis und anfwärts nach Says.

Im Prätigau durch's Thal einwärts über Jenaz nach Küblis und durch den Lunden über Buochen und Puz nach Luzein; auch am Weg von Vliet oberhalb Pany nach

St. Antönien und hoch oben auf der Cresta von Schuders, in Valzeina vom Anstieg durch den Sattelwald weit thaleinwärts und aufwärts, z. B. Sturneboden.

Von Chur aufwärts zu beiden Seiten der Rabiusa bis nach Parpan und in den Wäldern auf der Lenzer Heide, z. B. Maiensäss Masuns.

In Grösse an fast allen genannten Orten ziemlich varirend.

Um Tarasp von Prof. Mousson 1849 und später von meinem Bruder Rudolf und Herr Dr. Killias gesammelt, immer in etwas kleineren Exemplaren.

Hyalina nitidula Drap.

Drap. Hist. Moll. 1805. p. 117.

Um Jenins, z. B. Erlenboden, um Malans, z. B. Buchwald, Winek, Livison und hinauf bis in's Ochsenälpli, um Igis, z. B. Wald oberhalb Marschlins und um die Burgruine Faklastein, um Zizers, besonders oberhalb dem Dorf, Untervaz und Mastrils, im Prätigau um Jenaz, Fidris, Luzein und Puz, in Davos oberhalb Glaris, um Chur (Dr. Killias), von Chur nach Churwalden und um Parpan, z. B. Luzis Weid und gegen Stäz hinauf.

Hyalina pura Alder.

Ald. Cath. North. Moll. p. 12.

Längs der Strasse von Grüsch nach Fanas; Zizers, oberhalb den Alpweg hinauf gegen Sturneboden, zwischen Ober-Says und Stams; um Tarasp Dr. Killias lgt. Immer nur einzelne Stücke.

Hyalina radiatula Alder.

Alder, Cath. North. Moll. 1830. p. 13.

Um Malans; Igis um die Ruine Faklastein und im Tritt,

um Zizers, oberhalb im Wald gegen die Pischa und im Schlundtobel, auch oberhalb der Ochsenweide, am Weg von Mastrils nach Untervaz; Valzeina im Sattelwald und Rütiwald, auf der Pfalz bei Puz, Umgebung von Klosters-Dörfli und auf Davos im Eingang in's Bärenthal oberhalb Glaris. Umgegend von Chur von Scheuchzer und Dr. Killias gesammelt, von Letzterm auch in einem Churer Maiensäss. Zwischen Pasugg und Churwalden, rechts der Rabiusa, um Parpan und in Masuns auf der Lenzer Heide. Zwischen Ilanz und Luvis im Wald; überall nur vereinzelt.

mut. albina.

Zizers, im Rappagugg, alte Landstrasse und von Pardisla aufwärts nach Seewis; beide schöne Exemplare.

var. Petronella Charp.

Charp. u. Pfeiff. Monog. Helic. III. p. 95.

Um St. Moritz, Engadin, H. Suter-Näf lgt.

2. Subg. Vitrea Fitzinger.

Hyalina diaphana Stud.

Studer kurz. Verz. 1820. p. 86.

Malans im Buchwald, Zizers oberhalb im Wald gegen die Pischa und die Felsen oberhalb der Ochsenweide, im Kessitobel und längs dem Alpweg, um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz, Valzeina im Rütiwald und auf dem Güw, an der Strasse von Pardisla nach Seewis (1 Exemplar undurchsichtig und weiss wie Elfenbein, 1 anderes sehr schön glashell), längs der Landstrasse zwischen Schiers und Jenaz und zwischen Jenaz und Küblis, unterhalb Fidris, im Bus-

serein oberhalb Schiers; um Chur und um Flims von Dr. Killias gesammelt; um Parpan, im Tschuggenwald und im Gufer unterm Stätzer Grat, um Igis, im Wald oberhalb der Ganda, bei Marschlins und im Tritt.

Hyalina subrimata Rhd.

Reinhard Moll. Fauna d. Sudeten p. 13.

Oberhalb Igis im Tritt, oberhalb Zizers im Wald gegen die Pischa und die Felsen. Valzeina im Rütiwald und Sattelwald, im Wald von Masuns auf der Lenzer Heide, selten.

Hyalina crystallina Mllr.

Müller Verm. hist. II. 1774. p. 43.

Um Malans und Zizers in der Au am Rhein und besonders oberhalb im Wald, Schlund- und Kessitobel und Molinärawald, zwischen Untervaz und Mastrils, im Sattelwald oberhalb Felsenbach; um Chur, Dr. Killias lgt.; zwischen Araschgen und Churwalden, rechts der Rabiusa, 1 Exemplar mit eigenthümlich erhobenem Gewinde, Parpan und Umgebung; auf der Lenzer Heide.

var. subterranea Brgt.

Bourguignat, Ann. malac. I. p. 194.

Zwischen Thusis und Zillis an der Landstrasse und im Wald des Maiensäss Masuns auf der Lenzer Heide 1 Exemplar.

3. Subg. Conulus Fitzinger.

Hyalina fulva Müll.

Müller. Hist. verm. 1774. II. p. 56.

Eichholz und Erlenboden bei Jenins, unterhalb Malans am Rhein und längs der Landquart bis gegen Felsenbach,

im Buchwald oberhalb Marschlins und im Tritt; unterhalb Zizers bis an den Rhein, besonders in der Au, in Baumgarten im Dorf, im Rappagugg, oberhalb dem Dorf in den Waldungen und im Schlundtobel, im Buchwald der Molinära, im Wald unterm Scaläratobel und Fürstenwald; Valzeina im Sattelwald, auf dem Sattel, im Rütiwald und auf dem Güw, zwischen Schiers und Jenaz hinterhalb der gedeckten Brücke, von Jenaz aus und einwärts am Ufer der Lanquart, Todt Alp, eine Bergwiese oberhalb Pany, nahe der Waldgrenze und hoch oben auf der Cresta von Schuders, auf dem Rossboden bei Chur, zwischen Chur und Malix, Parpan und Umgegend, Lenzer Heide; um Flims im Oberland Dr. Killias legit., um Tarasp von Prof. Mousson und Dr. Killias gesammelt, um St. Moritz im Oberengadin Herr Suter-Näf lgt., aus dem Misox 1 kleines Exemplar in der Sammlung von Herrn Dr. Killias.

4. Subg. Zonitoides Lehmann.

Hyalina nitida Müll.

Müller, Hist. verm. 1774. II. p. 32. Nr. 234.

Um Fläsch Dr. Killias lgt., Malans im Am Stein'schen Haus und Lehenbaumgarten, Zizers in der Au am Rhein, auf dem Ried, im Hausbaumgarten und im Wald oberhalb der Ochsenweide, gern an der Unterseite feuchter Holzstücke, Luzein im von Sprecher'schen Hausgarten und Einfang; in Gauis, einer Bergwiese oberhalb Pany, an der Grenze des Baumwuchses; um Flims von Dr. Killias, um Tarasp von Bruder Rudolf gesammelt; aus dem Misox mitgetheilt durch Herrn Dr. Killias.

3. Fam. Helicidae.

Gen. Arion Fer.

1. Subg. Lochea Moq. Tand.

Arion empiricorum Fer.

Ferussac Hist. Moll. 1819. p. 60. T. 1. f. 1—3.

a. mut. ater List.

Lister. Hist. anim. angl. 1678.

Um Jenaz, Buochen und Puz im Prätigau; um Chur von Dr. Killias gesammelt.

b. mut. rufus L.

Lim. Syst. nat. ed. X. 1758.

Malans im Hausgarten und Buchwald, Felsenbach, an der Landstrasse, Valzeina im Sattelwald und Rütiwald; meist rothbraun, Fussrand hellziegelroth mit schwarzen Streifen von oben nach unten.

Arion flavus Müll.

Müller. Verm. hist. 1774.

Lehmann, Stettin's l. Schn. 1873. p. 24.

Valzeina im Rütiwald. Citrongelb, Schild im Verhältniss viel grösser, wie bei empiricorum nnd durchsichtig, so dass man hinten einen weisslichen Gegenstand (Kalkkörnchenkaufen) durchscheinen sieht; viel schlanker wie Ar. empir. in dieser Grösse.

2. Subg. Prolepis Moq. Tand.

Arion fuscus **Müll.**

Müll. Verm. hist. 1774.

Im Lunden hinterhalb Schiers, Prätigau, im Schlundtobel oberhalb Zizers; bis jetzt selten.

Arion hortensis Fer.

Ferussac. Hist. Moll. 1819. p. 65. T. 2. f. 4—6.

Zizers, im Hausgarten mit Limax agrestis. St. Moritz im Oberengadin von Herrn Suter-Näf gesammelt.

Gen. Helix L.

1. Subg. Patula Held.

Helix rupestris Drp.

Draparnaud Hist. Moll. 1805. p. 82. T. 7. f. 7—9.

a. form. rupestris. s. str. = rupicola.

Stabile Prospetto etc. 1859. p. 143.

Zizers im Schlundtobel, ziemlich weit oben, einzeln, an den Felsen beim Felsenbach und der Prätigauer Klus, Valzeina im Rütiwald, an den Felsen bei der gedeckten Brücke zwischen Malix und Churwalden, im Gufer unterhalb dem Stäzergrat.

Auf dem Calanda von Prof. Theobald gesammelt; immer nur einzeln unter vielen saxatilis.

b. form. saxatilis Hartm.

Hartm. Gasterop. I. p. 122. T. 37. f. 4—6.

An den Felsen bei der Tardisbrücke und um Malans, z. B. Lehmgrube, an grossen Steinen längs der Lanquart

und dem Rhein. Im Tritt oberhalb Igis und um Zizers vom Rhein und Au aufwärts in die Böfel, an den Felsen der Pischa, des Schlund- und Kessitobels, um Trimmis, z. B. an Felsblöcken unterm Maschänztobel; um Chur von Dr. Killias und auf dem Calanda von Prof. Theobald gesammelt, bei Untervaz an Felsen um die Ruine Neuenburg und gegen Mastrils.

An Felsen der Prätigauer Klus, am Burgfels von Solavers bei Grüsch, an einem Fels bei Busserein oberhalb Schiers und an Felsen der Cresta von Schuders, an solchen im Fuchsenwinkel hinterhalb Schiers, an grossen Wuhrsteinen längs der Lanquart von Jenaz nach Fidrisau, und von da bis Dalvazza an den Felsen längs der Landstrasse, an Mauersteinen des von Sprecher'schen Hausgartens und Einfangs in Luzein und an Felsblöcken längs der Strasse von Vliet nach St. Antönien; um Klosters gesammelt von Herr Dr. Stoll; Valzeina im Sattelwald und Rütiwald und endlich an den Felsen von Jës, Obersäss der Maienfelder Alp Stürvis, Rhaeticon, über 2000 M., in ungeheurer Zahl.

An Felsblöcken am Fussweg von Araschgen auf dem rechten Ufer der Rabiusa nach Churwalden, an Steinen der Strassenmauern von Chur nach Malix, Churwalden und Parpan, an Felsblöcken des Gufers unterm Stäzergrat; um Churwalden auch von Herrn M. Paul gesammelt; auf der Maienfelder Furka, zwischen Arosa und Davos Herr Suter-Näf legit.; hoch an den Felshörnern des Ducanthälchen im Hintergrund des Sertigthales, über 2600 M.; um Thusis Dr. Killias lgt.; von Thusis nach Zillis an verschiedenen Stellen; auf Lai da Vons oberhalb Sufers im Rheinwald Professor Brügger legt.; um Truns im Oberland längs dem Vorder-

rhein; im Engadin um Zuz von Prof. Huguenin, um Tarasp von Prof. Mousson und Dr. Killias gesammelt, von Letzterem besonders häufig am Schieferfels bei der Luciusquelle beobachtet.

Helix pygmaea Drp.

Draparnaud, Hist. moll. 1805. p. 114. T. 8. f. 8—10.

Um Malans und um Zizers, so in der Au am Rhein und oberhalb dem Dorf im Wald gegen die Pischa und im Kessitobel, im Wald unterm Maschänztobel bei Trimmis; im Prätigau, oberhalb Jenaz gegen Val Davo, längs der Landstrasse unterhalb Fidris und unter losen Mauersteinen im von Sprecher'schen Einfang zu Luzein.

Helix ruderata Stud.

Studer Kurz. Verz. 1820. p. 86.

Im Livison bei Malans, im Tritt oberhalb Igis, oberhalb Zizers im Wald, im Schlundtobel und längs dem Alpweg, meist nur einzeln, im Fürstenwald oberhalb dem Churer Waisenhaus, also ganz im Thal, häufig; selbst am Fussweg von Untervaz nach Mastrils, 530 M.

Im Thal Valzeina im Rütiwald, in Sigg und Caschlun; in der Sayser Alp Prof. Brügger lgt.; von Jenaz nach Fidrisau längs der Lanquart, also wieder ganz im Thalboden, auf der Cresta von Schuders, auf der Pfalz ausserhalb Puz und in der Todt Alp, Bergwiese hoch oberhalb Pany; um Klosters Dr. Stoll lgt. Um Churwalden und Bergün Prof. Huguenin lgt., auf dem Piz Okel von Prof. Theobald gesammelt, um Parpan, z. B. Luzi's Weid, im Tschuggenwald, Masuns auf der Lenzer Heide; auf Davos in der ganzen Landschaft, im Bockwäldli oberhalb Glaris,

am südöstlichen Ufer des See's, im Dischmathal und auf den obersten Schutthalden des Ducanthals linkerseits; um Flims im Oberland und um Tarasp von Dr. Killias und Prof. Mousson, um Zuz von Prof. Huguenin gesammelt.

mut. albina

bei Frauenkirch auf Davos; auch am Südufer des See's, im Tschuggenwald bei Parpan.

Helix rotundata Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 29. Nr. 231.

Im Hauptthal des Rheins von Fläsch bis Reichenau häufig und beiderseits in die Berge aufsteigend, so z. B. bei Malans bis in's Ochsenälpli, bei Igis im Tritt gegen Valzeina, bei Zizers durch Schlundtobel und Kessitobel aufwärts, von Trimmis bis über Ober-Says hinauf; auf dem Calanda Prof. Theobald lgt. Zwischen Untervaz und Mastrils ein Exemplar von 4 mm. a und 7 mm. l.

Im Prätigau ebenso häufig in der Thalsohle und beiderseits in die Höhen steigend, z. B. in Valzeina vom Sattelwald beim Felsenbach aufwärts nach der Tritthöhe, dem Güw und Sturneboden; bei Jenaz nach Val Davo im Thal der Furna, um Luzein und die Schlossruine Castels, auf der Cresta von Schuders, je höher je mehr durch ruderata ersetzt.

Um Chur Dr. Killias lgt.; von Chur aufwärts beiderseits der Rabiusa bis Churwalden noch ziemlich häufig, aber selbst in Parpan, 1505 M., fand sich noch ein Stück, obwohl klein, während ich in Davos kein einziges Exemplar gefunden habe; auf dem Piz Okel Professor Theobald; unterhalb Lenz.

Im Gebiet des Vorderrheins von Jlanz nach dem Lugnez bis zur Ruine Castelberg nicht selten; um Flims von Dr. Killias, um Bergün von Prof. Huguenin und um Tarasp von Dr. Killias gesammelt.

mut. albina.

Nicht gar selten, so um Malans, im Livison und Böfel, Zizers oberhalb im Wald und im Schlundtobel, um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz.

mut. globosa Friedel. (ob?)

Um Zizers 2 Stück mit auffallend erhobenem Gewinde.

2. Subg. Anchistoma.

1. Grp. Gonostoma Held.

Helix obvoluta Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 27. Nr. 229.

Um Malans, besonders im Buchenwald, auf Erlenboden, im Livison, oberhalb Igis im Tritt, und in der Waldung oberhalb Marschlins und der Ganda, um Zizers, besonders oberhalb in den Gütern und den Waldungen, im Schlund- und Kessitobel, im Buchenwald der Molinära, im Fürstenwald oberhalb Masans und von der alten Untervazer Rheinbrücke weg über Untervaz und Friewis bei Mastrils. Valzeina im Sattelwald, Rütiwald und auch auf der linken Thalseite, um Sigg. Zwischen Grüsch und Fanas, auf der Cresta von Schuders, im Wald längs der Landstrasse unterhalb Fidris, mitunter an faulen Baumstöcken an der Strasse, auf der Pfalz ausserhalb Puz. Oberhalb Chur gegen Malix, schön; um Churwalden Dr. Stoll lgt.; um Chur, auch im

Maiensäss Schöneck, und um Flims-Waldhäuser von Dr. Killias gesammelt, an der Maienfelder Furka (wie hoch?) von Herr Suter-Näf.

Auch im Löss von Mastrils Prof. Favre und Professor Brügger lgt., in demjenigen bei Haldenstein Prof. Brügger.

mut. albina.

am Piz Okel 1 Exemplar von Prof. Theobald gefunden.

mut. depilata.

häufig genug an steinigen Fundorten, z. B. Livison bei Malans.

Helix holoserica Stud.

Studer Kurz. Verz. 1820. p. 87.

Im Tritt oberhalb Igis schon in der untern Hälfte und bis oben, oberhalb Zizers im Wald gegen die Pischa und gegen das Schlundtobel, sozusagen im Thalboden, im Ochsenälpli von Malans, Valzeina im Sattelwald tief herabsteigend; um Klosters Dr. Stoll lgt., um Churwalden Dr. Killias und Prof. Huguenin lgt.; Parpan und Umgebung, Tschuggenwald und Wald von Masuns auf der Lenzer Heide, besonders gern unter der losen Rinde von Tannenstöcken, mitunter sehr klein; im Beginn des Bärenthales oberhalb Glaris auf Davos; um Flims im Oberland von Dr. Killias, auf den Alpen von Sufers gegen Durnaun, Rheinwald, von Prof. Brügger, um Zuz, Ober-Engadin, von Professor Huguenin, um Tarasp von Professor Mousson und Dr. Killias sehr schöne Exemplare gesammelt; aus dem Misox mitgetheilt von Dr. Killias.

2. Grp. Triodopsis Rafinesque.

Helix personata Lam.

Lamark Journ. hist. nat. 1792. II. p. 348. T. 42. f. 1. a. b.

Malans oberhalb in den Böfel und hinauf bis in's Ochsenälpli, im Buchenwald oberhalb der Ganda bei Marschlins, an den Felsen der Burgruine Faklastein und im Tritt oberhalb Igis, oberhalb Zizers im Wald, im Schlund- und Kessitobel, im Fürstenwald zwischen Trimmis und Chur, Valzeina im Rüti- und Sattelwald, auf der Cresta von Schuders, in den Buchenbeständen längs der Landstrasse unterhalb Fidris, von Chur aufwärts rechts und links der Rabiusa bis Churwalden, auch noch um Parpan, überall meist nur einzeln. Im Steinbachwald, Anstieg gegen Praden, Schanfik, Dr. Killias lgt.

3. Subg. Theba.

1. Grp. Acanthinula Beck.

Helix aculeata Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 81. Nr. 279.

Oberhalb Zizers im Mulm kleiner Felsbänder an der Pischa und im Kessitobel bisher selten.

2. Grp. Vallonia Risso.

Helix costata Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 31. Nr. 233.

Zwischen Maienfeld und Jenins, um Malans im Ekeböveli, in der Burgruine Winek und im Buchenwald längs der Strasse unter Mauersteinen, um Igis, auf Feldmauern, um die Burgruine Faklastein, um Zizers, von der Au und

den Wuhren am Rhein an bis in die Waldungen oberhalb dem Dorf, im Wald unterm Maschänztobel bei Trimmis, auf dem Rossboden bei Chur; um Chur und Felsberg Dr. Killias lgt.; um die Ruine Neuenburg bei Untervaz und dem Berg nach bis Mastrils; im Prätigau um Schiers, auf Busserein und auf der Cresta von Schuders, um Jenaz bis nach Val Davo und längs der Lanquart, um Luzein und auf der Pfalz bei Puz, am Weg von Ascherina in St. Antönien, von Chur aufwärts längs der Landstrasse bis nach Parpan, daselbst sehr selten, in Davos um Glaris, im Oberland zwischen Ilanz und der Ruine Castelberg in Lungnez, im Wald unterhalb Luvis; um Flims (Waldhäuser) und besonders zahlreich um Tarasp von Dr. Killias gesammelt.

Helix pulchella Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 30. Nr. 232.

So ziemlich an den nämlichen Localitäten wie vorige, nur weniger häufig, besonders in der Tiefe, während in den Höhenlagen sie die vorige überwiegt. Um Fläsch, Chur. Felsberg und Flims von Dr. Killias gesammelt, um Jenins, Malans, Igis, Zizers, Untervaz, Jenaz, Luzein und Ascherina, in St. Antönien wo vorige, Klosters Dörfli, von Chur aufwärts nach Malix, Churwalden und Parpan, Davos-Glaris, Bockwäldli und Bärenthal; an der Tumba bei der Churer Pulvermühle von Prof. Brügger; im Löss, Nähe der Tardisbrücke von Prof. Favre und Brügger gefunden.

4. Subg. Fruticicola Held.

a. Grp. Petasia Moq. Tand.

Helix cobresiana v. Alt.

von Alten Syst. Abh. 1812. p. 79. T. 9. f. 18.

Um Malans bis ins Ochsenälpli, im Wald oberhalb Marschlins und im Tritt bis auf die Höhe, in den Waldungen oberhalb Zizers, Kessitobel, Schlundtobel und auf kleinen Felsbändern der Pischa, im Fürstenwald oberhalb Masans; Ruine Neuenburg und zwischen Friewis und Mastrils; am Calanda Prof. Theobald lgt.; Valzeina im Sattelwald, Rütiwald und an den Felsen vom Tritt gegen Güw hinan, auf der Cresta von Schuders, im Aeuli unterhalb Fideris, zwischen Puz und Luzein, Val Davo im Furnathal; um Chur Dr. Killias lgt.; von Chur aufwärts nach Churwalden beiderseits der Rabiusa; um Churwalden Prof. Huguenin, am Piz Okel Prof. Theobald lgt., zwischen Tamins und Trins im Oberland; um Tarasp von Prof. Mousson und Dr. Killias gesammelt und aus dem Misox mitgetheilt von demselben.

mut. albina.

Im Wald ob der Ganda bei Marschlins und im Sattelwald, Valzeina.

form. scalaris?

Im Sattelwald, Valzeina, 2 Exemplare, das eine leider etwas defect, aber das Gewinde auffallend erhöht mit tiefer Naht.

Helix edentula Drp.

Draparnaud Hist. moll. 1805. p. 80. T. 7. f. 14.

Malans im Buchwald, in den Böfel und Livison, um die Burgruine Faklastein und Ober-Riedmühle bei Igis, um Zizers in Baumgärten und oberhalb im Wald, Pischa, Kessitobel, zwischen Mastrils und Untervaz längs dem Berg, Valzeina im Sattelwald, zwischen Grüsch und Fanas, auf

der Cresta von Schuders, im Lunden hinterhalb Schiers und auf der Pfalz bei Puz, von Chur aufwärts über Malix nach Churwalden, daselbst auch von Prof. Huguenin gesammelt, um Parpan, Luzis Weid und Lenzer Heide, ein Exemplar mit sehr schöner, weisser Binde, auf dem Weg von Alvaschein nach dem Schyn; um Tarasp von Dr. Killias gefunden, nirgends so häufig wie Vorige.

mut. albina.

Um Malans und bei der Ober-Riedmühle Igis.

b. Grp. Trichia Hartmann.

Helix hispida L.

Linné Syst. nat. 1758 ed. X. I. p. 771.

Nicht häufig mit der folgenden, um Malans im Buchenwald, im Tritt oberhalb Igis, oberhalb Zizers im Wald gegen die Pischa und am Alpweg, Valzeina im Sattelwald, Rütiwald und Sigg, im Aeuli unterhalb Fideris; um Chur von Prof. Theobald, in der Vialamala von Dr. Killias gesammelt, von Tarasp durch meinen Bruder Rudolf erhalten.

Var. nana Jeffr.

Um Bergün Prof. Huguenin lgt.

Helix sericea Drp.

Draparnaud Hist. moll. 1805. p. 103. T. 7. f. 16—17.

Eine Art, die durch Häufigkeit, Verbreitung und verschiedene Beschaffenheit des Gehäuses sich auszeichnet. Im Hauptthal des Rheins, um Jenins, Malans, Igis, Zizers, Trimmis, Chur, Untervaz, Mastrils findet sie sich vom Rheinufer an bis in bedeutende Höhen vor, wie Malanser Ochsenälpli,

Höhe vom Tritt, Nähe von Stams oberhalb Says etc., im Prätigau von der Klus einwärts bis Klösters, und auf beiden Thalseiten in die Höhen, in Valzeina vom Sattelwald zum Güw und Nähe von Scära, Busserein und Cresta von Schuders, Val Davo im Thal der Furna, St. Antönien-Ascherina; um Chur von Prof. Theobald, Dr. Killias und Prof. Brügger gesammelt; beiderseits der Rabiusa aufwärts bis Parpan; um Churwalden auch von Prof. Huguenin gesammelt; von Tamins nach Trins und in der Viamala; Lai da Vons oberhalb Sufers und um Cresta Bergalga in Avers von Prof. Brügger, um Tarasp von Dr. Killias gesammelt, aus dem Misox durch Letztern mitgetheilt.

mut. albina.

Um Malans, Zizers, Cresta von Schuders.

mut. depilata (glabella Stud. non Drp.)

ziemlich häufig an obgenannten Localitäten, besonders an trockenen, steinigen, der Sonne mehr ausgesetzten Orten.

Auch die dunkelfarbige, rostbraune, in meiner ersten Publication, Jahresbericht von 1857, nach Hartmann *rubiginosa* genannte var. kommt um Malans, Zizers, Valzeina, Sattelwald, Luzein vor, auch um Flims und um Tarasp von Dr. Killias gesammelt, gewöhnlich an recht schattigen Stellen.

In der Form bald flach gedrückt, bald mehr scalarid, wechselt das Gehäuse sehr häufig.

Helix villosa Drp.

Draparnaud Hist. moll. 1805. p. 104. I. 7. f. 18.

Malans in den Böfel und im Livison, im Tritt oberhalb Igis, und Zizers im Wald, besonders schön und gross im

Sattelwald, Valzeina, auf der Cresta von Schuders; um Chur Prof. Theobald und Dr. Killias, am Churwaldner Faulhorn Prof. Theobald lgt.

mut. albina.

Malans, Igis, Zizers, Untervaz.

mut. brunnea Cless.

Malans, und dunkelbraun im Sattelwald, Valzeina.

c. Grp. Monacha Hartmann.

Helix incarnata Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 63. Nr. 259.

Malans Buchwald, Böfel, Livison, im Wald oberhalb der Ganda bei Marschlins, um die Ruine Faklastein und im Tritt oberhalb Igis, um Zizers von der Au am Rhein bis hinauf in den Wald und die Schluchten Kessitobel und Schlundtobel; von Mastrils über Friewis nach Untervaz, im Buchenwald oberhalb der Molinära, Valzeina im Sattel- und Rütiwald, und auf der linken Seite des Thals, von Pardisla nach Seewis; um Chur Dr. Killias und Prof. Brügger lgt.; von Chur beiderseits der Rabiusa aufwärts nach Churwalden und selbst um Parpan; Waldhäuser bei Flims, Dr. Killias, um Bergün Prof. Huguenin, im Löss bei Haldenstein Prof. Brügger lgt.

mut. albina.

um Parpan 1 junges Exemplar.

d. Grp. Eulota Hartm.

Helix fruticum Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 71. Nr. 267.

Vom Rhein bis in unsere Mittelberge hinauf, so um

Malans, Igis, Zizers, im Prätigau bis auf die Cresta von Schuders und die Bergwiesen oberhalb Pany, von Chur aufwärts bis über Malix.

a. mut. albida (lactea et cornea).

Die häufigste Farbvariante an allen obgenannten Localitäten vom Thal bis in die subalpinen Höhen. Beim Leben des Thiers scheint dieses alsdann gelblich bis schön schwefelgelb durch.

In der Nähe der Burgruine Lichtenstein bei Haldenstein und einem andern nicht näher bezeichneten Orte Graubündens von Prof. Theobald, um Chur, Thusis und besonders Tarasp von Dr. Killias gesammelt.

b. mut. rubeola.

So ziemlich in gleicher Ausbreitung wie vorige, aber ungleich weniger häufig, dagegen aber im Leben in Färbung und Zeichnung bedeuteud mehr varirend wie albida.

Um die Burgruine Lichtenstein von Prof. Theobald, um Chur von Dr. Killias und um Tarasp mit und ohne Binde von Prof. Mousson gesammelt.

c. mut. fasciata.

Ungleich weniger häufig wie die Vorigen und öfter rubeola fasciata als albida fasciata. — Um Zizers von der Rheinau bis in die Böfel oberhalb dem Dorf mit röthlicher sowohl als weisslicher und milchiger Grundfarbe; so auch um Igis.

Um die Burgruine Lichtenstein und einem andern bündnerischen Orte von Prof. Theobald, um Chur und Tarasp von Dr. Killias gefunden.

Helix strigella Drp.

Draparnaud hist. moll. 1805. p. 84. I. 7. f. 2.

Igis im Tritt; um Zizers von der Rheinau bis in den Wald oberhalb dem Dorf; schön, gross und nicht gar selten von der Burgruine Neuenburg längs dem Berg über Untervaz und Friewis nach Mastrils; auf den Brügger Wiesen bei Chur Prof. Brügger lgt., nicht frisch; im Prätigau zwischen Pardisla und Seewis, Grüsch und Fanas, auf der Cresta von Schuders; um Chur Dr. Killias lgt.; zwischen Chur und Malix, zwischen Tamins und Trins im Oberland; am Calanda Prof. Theobald, um Tarasp, schön aber klein, von Prof. Mousson und Dr. Killias gesammelt.

mut. albina.

Um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz.

Subg. 5. Campylaea Beck.

a. Grp. Campylaea s. str.

Helix zonata Stud.

Studer Kurz. Verz. 1820. Nr. 11.

var. Rhaetica Mouss.

Mousson.

Umgegend von Nairs-Tarasp, von Prof. Mousson, Dr. Killias, Prof. Theobald und meinem Bruder Rudolf gesammelt. In dieser Weise im benachbarten Tirol, nicht aber in der übrigen Schweiz vorkommend.

b. Grp. Chilotrema Leach.

Helix lapicida L.

Linné Syst. nat. 1758. ed. X. p. 768.

Malans im Livison, mitunter von etwas dünner Schale;

im Buchenwald oberhalb der Ganda bei Marschlins und im Tritt oberhalb Igis, in den Waldungen oberhalb Zizers; Valzeina im Sattelwald und Rütiwald, auf der Cresta von Schuders oberhalb Schiers, von mir immer nur in Buchenbeständen gefunden. Vom Calanda Prof. Theobald lgt.

mut. albina.

Im Livison bei Malans.

c. Grp. Arionta Leach.

Helix arbustorum L.

Linné Syst. nat. 1758. ed. X. p. 771.

Wohl die häufigste Schnecke im Thal von Fläsch bis Chur und vom Rhein weg bis in alpine Höhen, z. B. Gläk am Falkniss, 2070 M., Stams oberhalb Says, 1630 M., von Chur aufwärts bis über Parpan, 1550 M. etc. — Im Prätigau erscheint sie vom Thalgrund bis in bedeutende Höhen, wie Sigg in Valzeina; selbst in der Sayser Alp im Anstieg zum Montalin, 1500—2000 M., von Prof. Brügger in schönem Exemplar gefunden; von Küblis über Luzein und Pany bis in die oberen Bergwiesen und nach St. Antönien; um Klosters Dr. Stoll lgt.; am Ufer des See's auf Davos; an der Maienfelder Furka Herr Suter-Näf, um Bergün Prof. Huguenin, um Thusis Dr. Killias lgt.; in der Viamala sammelte ich einst mehrere Exemplare; Herr Prof. Brügger in den Alpen von Sufers gegen Durnaun ein zwar noch junges, aber sehr lebhaft und schön gefärbtes Exemplar; Hartmann erhielt die Schnecke auch von Nufenen im Rheinwaldthal; zwischen Tamins und Trins fand ich ein Stück fest in die Mündung einer H. pomatia eingeklemmt;

um Tarasp von Dr. Killias und meinem Bruder Rudolf gesammelt, auffallend dünnschalig, selbst durchscheinend trotz der dunkelbraunen Färbung, um Zuz Prof. Huguenin, um Zuz Surön Prof. Brügger lgt., aus dem Misox erhielt Dr. Killias ein junges Exemplar und im Löss bei der Tardisbrücke schliesslich fanden sie in mehreren ausgewachsenen Stücken die Herren Prof. Favre und Brügger.

Schon Hartmann schrieb mir, dass die Hel. arbustorum vom St. Gallischen Rheinthal bis Chur besonders trefflich gedeihe und alle möglichen Spielarten aufweise. Ich versuche hier, den Wechsel ihres Auftretens zu skizziren.

Das Thier fand ich bisher in zwei Färbungen; meistens ist es blauschwarz bis tiefschwarz, nicht selten aber auch hell gelbbräunlich.

Die Gestalt der Schale ändert hauptsächlich auch zweifach. Erstlich erscheint sie sehr gedrückt, mit wenig erhobenem Gewinde und meist von ansehnlicher Grösse. Schon Hartmann, Gasterop. p. 56—61, erwähnt mehrfach diese Form und Exemplare von Chur von 10''' a. und 12''' l.; in meiner Sammlung findet sich kein so grosses Exemplar, dagegen mehrere von Malans und Zizers von 16 mm a. und 30 mm l., also viel flacher als oben citirte. — Ungleich häufiger kommt die Form mit stark erhobenem Gewinde vor, die sich bis in's förmlich conische steigert, mit abgeflachten Umgängen und seichter Naht so 21 mm l., 19 mm a. von Malans, 22 mm l., 21 mm a. von Zizers. Unter beiden eben beschriebenen Formen finden sich solche Exemplare, die der var. depressa Held und var. trochoidalis Roffiain, wie Clessin sie beschreibt, vollkommen entsprechen, da sie jedoch nicht allein untereinander leben, sondern vielfach in

einander übergehen, kann ich sie nicht als constante Varianten betrachten. Roffiain sammelte die gewöhnliche und seine var. trochoidalis Roffiain um Andeer.

Merkwürdig wechselt die Grösse der Gehäuse hier im Th lboden, neben Stücken von 24 mm. l. und 18—20 mm a. besitze ich ein vollkommen ausgewachsenes, in Färbung und Zeichnung den gewöhnlichen gleiches Exemplar von Malans von nur 14 mm l. und 12½ mm a., in Grösse und Form somit der var. alpestris Z. entsprechend.

Vielfach variert die Färbung und Zeichnung der Gehäuse; die Grundfarbe geht vom dunkel schwarzbraun bis ins strohgelbe über, so z. B. von Malans ein Stück, 22 mm l., 19 mm a., das ganz hell strohgelb gefärbt und zudem nur an wenigen Stellen der 4. und 5. Windung weissliche Fleckchen erkennen lässt. Die Fleckchen zeigen sich sehr verschieden in Grösse, Form und Anordnung, selbst auch in der Farbe, indem sie aus dem gewöhnlichen Gelb ins Weisse übergehen und zwar stellenweise auf demselben Gehäuse und können schliesslich auch gänzlich fehlen, so z. B. bei einem sehr dünnschaligen, durchscheinenden, rein braun gefärbten Gehäuse aus dem Lunden im Prätigau und einem eigenthümlich grünbrännlich gefärbten Stück von Zizers, var. picea Zgl. — Das Band erscheint bald breit, bald schmal, fadenförmig, bald scharf und dunkelfarbig hervortretend, bald verwaschsen, stellenweise kaum bemerkbar und auch spurlos verschwunden, wie bei obigem strohgelben Gehäuse von Malans und dem grünbräunlichen von Zizers; von mehrbandigen Exemplaren endlich erhielt Hartmann s. Z. ein vierbandiges von Scheuchzer in Chur, vid. Gasterop. p. 62.

mut. contraria.

Auch von Scheuchzer in Chur erhielt Hartmann zwei Exemplare dieser Abnormität, vid. Gasterop. p. 62.

mut. scalaris.

Abgesehen von der oben beschriebenen, mitunter sehr conischen Form, von der ich noch ein Exemplar aus dem Malanser Ochsenälpli, 1760—80 M., notire das 17 mm l. und 17 mm a. und mit tiefer Naht versehen, also bereits ein sehr gethürmtes Ansehen bietet, und die auch Hartmann nicht als scalaris annimmt, hat dieser von Scheuchzer in Chur, vid. Gasterop. p. 62 eine wirkliche, zierliche Scalaride lebendig erhalten.

In meinem Baumgarten zu Zizers fand ich im Herbst 1880 ein Exemplar bei dem die 5. und 6. Windung von der 4. und unter sich getrennt und verschoben waren, wodurch das Gehäuse ein merkwürdiges, turbanartiges Aussehen erhalten hat.

mut. albina.

Einen rein weissen Blendling mit rahmartigen Fleckchen, den er von meinem Vater in Malans erhalten, beschreibt Hartmann in Gasterop. p. 59 und gibt auf Taf. XV. f. 9 die Abbildung.

var. subalpina Hartm.

In der montanen Region beginnend, steigt sie bis hoch in die Alpen, ist constant kleiner wie die gewöhnliche Thalform, stets mit erhobenem Gewinde, selten ein abgeflachtes Stück, Färbung meist gelb oder gelbbräunlich, matt mit geringem oder ohne Glanz, Fleckchen und Binde oft fehlend,

Wirbel und erste Umgänge an einzelnen Fundstellen fast durchweg abgerieben.

Im Malanser Ochsenälpli, auf Jës, dem Obersäss der Maienfelder Alp Stürvis, 1950 M.; Luzein, woher sie auch Hartmann schon durch Scheuchzer erhalten, und hinauf bis in die obersten Bergwiesen oberhalb Pany, auf den Rasenbändern vor den Höhlen der Sulzfluh, 2250 M.; um Klosters; um Chur Prof. Brügger, um Malix Prof. Theobald, um Churwalden Dr. Killias lgt.; um Parpan, besonders in den Bergwiesen gegen das Joch hinaus und im Gufer unterm Stätzer Grat; Davos im Hauptthal bis Glaris und im Anfang des Sertigthales; von Nufenen und andern Localitäten des Rheinwaldthals, 5800—6000′ ü. M. und von den Valser Alpen, 6500′ ü. M., hatte sie Hartmann durch Pfr. Felix erhalten; Prof. Brügger sammelte sie auf dem Plateau bei Cresta in Avers-Thal, 2000—2400 M., und Professor Mousson um Tarasp als seine mittlere Form.

var. alpestris Zgl.

alpicola Fér.

Immer noch kleiner wie vorige, nur stellenweise in alpinen Höhen, dann aber oft in grosser Zahl; in Unzahl z. B. auf den Wiesen im Hintergrund des Sertigthals vom Dörflein einwärts zum Wasserfall. Steigt von da hinauf ins Ducanthal und auf der linken Thalseite durch die Schutthalden hinan bis an die Felshörner, 2400 M. und höher; in Jës, Obersäss von Stürvis; oberhalb Parpan, in den Berghalden gegen das Rothhorn hinauf; aus dem Rheinwald hatte sie Hartmann ebenfalls durch Pfarrer Felix erhalten.

Subg. 6 Pentataenia Ad. Schmdt.

Grp. a. Tachea Leach.

Helix nemoralis L

Linné Syst. nat. 1758. ed. X. p. 773.

Auf dem Sand hinterhalb Chur unter einem Stein fand Dr. Killias im Mai 1874 ein Exemplar lebend, gross, weissgelblich gefärbt, ohne Binde und lebhaft brauner Mündung. Ob seither noch weitere Funde gemacht worden, ist mir nicht bekannt.

Helix hortensis Müll.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 52. Nr. 247.

Bis September 1861 hatte ich diese Art trotz der vielen Streifereien nie gefunden und auch Hartmann kannte keine Fundstellen in Graubünden. Ihr Vorkommen, uns zunächst, begann bisher im St. Gallischen Rheinthal (Hartmann) und im Vorarlberg (Gredler).

Im Buchenwald oberhalb der Ganda bei Marschlins fand ich das erste bündnerische Exemplar, rein bleichgelb, ohne Binde, bald darauf im Castellett unterhalb Igis wieder ein einzelnes Stück von gleicher Färbung und 0bandig.

Von da an mehrten sich die Fundorte, so unterhalb Zizers, gelb, 1. 2. 3. 4. 5 und 1. 2. $\overset{\frown}{3.4.}$ 5, auch oberhalb Zizers im Wald gegen die Pischa, gleich wie unten; um Malans 1. 2. 3. 4. 5 und $\overset{\frown}{1.2.}$ $\overset{\frown}{3.4.}$5 bandig, Binden sehr dunkel, fast schwarzbraun; an den Felsen am Eingang in die Prätigauer Klus, im Tritt oberhalb Igis; Valzeina im Sattelwald, Rütiwald, am Fussweg von der Höhe des Tritts nach dem Güw, und um Sigg auf der rechten Thalseite,

immer gelb und 5bandig; auf der Cresta von Schuders bis fast zuoberst 5- und 4bandig; in einem Graben zu Crusch im Unterengadin von Dr. Killias und, der merkwürdigste Fundort, in der Alp Robi am Kistenpass von Brigels nach Linththal, 2200—2400 M., von Prof. Brügger in einem sehr schönen, grossen Exemplar, 5bandig, bräunlichgelb, mit sehr dunkeln, stellenweise schwarz gefärbten Binden, gefunden.

Bisher auffallenderweise immer nur in einzelnen Exemplaren und nicht in zahlreicher Gesellschaft, wie an anderwärtigen Fundstätten, getroffen.

Grp. b. Pomatia Leach.

Helix pomatia L.

Linné Syst. nat. 1758. X. p. 771.

Diese Schnecke kommt im Thal von Fläsch bis Chur, im Prätigau und Schanfigg häufig vor, wird daselbst im Sommer gesammelt und in sogenannten Schneckengärten gefüttert. Es sind dies meist viereckige Einfriedigungen, deren Innenseiten mit einem kleinen Wall von Sägemehl versehen wird, um das Entweichen zu verhindern, darauf folgt ein Fussweg für den Wärter; der übrige Raum ist alsdann mit Buschwerk belegt, um den Thieren Schutz gegen die Sonne zu bieten. Im Herbst, sobald die Thiere ihre Gehäuse für den Winterschlaf mit dem Deckel versehen, werden sie als Fastenspeise veräussert, auch von andern nicht fastenden Liebhabern auf verschiedene Art zubereitet genossen, in ganzen Lasten aber auch nach Italien verkauft. Nach meinen Informationen sei die Nachfrage nach dieser Waare nicht immer gleich und desshalb auch der Preis wechselnd, 30 bis 40 Fr. per 100 Kilogramm oder Doppelzentner.

In Bezug auf Gestalt, Färbung, Zeichnung und Grösse gewahrt man einen mannigfachen Wechsel und Herr Clessin würde sicher anderer Meinung werden, wenn er 2—3 obbeschriebener Schneckengärten unserer Gegend durchmustern würde. Schon Hartmann, Gasteropod. p. 102 sagt: „sowohl von rustica als der in Bünden eben so häufigen Gesneri sei er durch die Gefälligkeit des Herrn Scheuchzer in Chur zur Ansicht einer überaus vollständigen Suite von Abänderungen aller Art gelangt."

Die 2 Hauptformen Hartmanns var. Gesneri und var. rustica lassen sich hier sehr gut und leicht auseinander halten und obwohl zusammen vorkommend, finden sich doch nicht so viele Uebergänge, als man erwarten sollte.

Bei var. Gesneri trifft man die Mehrzahl mit etwas stumpfen, gedrückten Gewinden und wenige mit ausgezogenen, während bei var. rustica gerade das Umgekehrte der Fall ist.

Die helle, mitunter selbst kreideweisse Grundfarbe der var. Gesneri ist constant, erleidet nur mitunter durch Verbreitung und Zusammenfliessen der Bänder verschiedene Beeinträchtigung.

Von Bänderstellung finde ich in meiner Sammlung vorwiegend 1. 2. 3. 4. 5, dann 1. 2. 3. 4. 5 und 1. 2. 3. 4. 5 bei beiden var. vertreten. Gasterop. p. 103 sagt Hartmann: diese pseudovierbandige Schnecke, 1. 2. 3. 4. 5, erblicken wir in Bünden auch ausgewachsen, in einer ungemeinen Schönheit, oft mit messerscharf abgeschnittenen Bändern. Exemplare der var. Gesneri finden wir auf solche Weise mit ihrer hellen Grundfarbe und dunkeln Banden so schön, dass sie der Helicogena lucorum aus der Levante in nichts nachstehen.

Wie schon Hartmann betont, kommen junge 5bandige Exemplare öfter vor, Band 2 und 3 zeigen jedoch mit Aelterwerden immer mehr Neigung zusammenzufliessen, doch besitze ich auch ausgewachsene Stücke mit 5 gut getrennten Bändern.

Von weiteren Bänderstellungen sagt Hartmann l. c. p. 104: Bei 1. $\overline{23}$. $\overline{45}$ und 1. 2. 3. 4. 5. ergebe sich oft der Fall, dass eine feine, zuweilen doch sehr dunkle Mittellinie auf der hellen Trennung der Bänder durchziehe und solche Exemplare habe er vornehmlich aus Bünden, namentlich von Chur durch Herr Scheuchzer erhalten. Diese Zwischenräume spielen bei den Churrhätischen oft sogar eine sehr bedeutende Rolle und gelten, indem sie auch bei schmal gebandeten 1 $\overline{23}$ 4 5 vorkommen, beinahe selber für Bänder. Die Scheuchzersche Sammlung enthalte Beispiele, wo in dieser Weise 7—8 Bänder gezählt werden könnten, die Linien mit ′ bezeichnet, also z. B. 1 2 3‴ 4′ 5 herauskäme u. s. w.

Die genannte Sammlung enthalte endlich noch das seltene Beispiel, dass ein $\overline{12}$ 3 $\overline{45}$ gebandetes Stück in dem ziemlich breiten Mittelraume auf dem Rücken ein wirklich dunkles, scharfes Band von beinahe 2‴ Breite trage.

Die Farbe der Bänder und, beim Zusammenfliessen dieser, das ganze Gehäuse ist auffällig verschieden. Das Sepiabraun bei var. Gesneri erscheint wirklich kalt gegenüber dem lebhaften, warmen, saftigen möchte sagen, Bisterbraun bei var. rustica, das noch durch lebhaften Glanz erhöht wird, während var. Gesneri meist ganz matt oder nur in geringem Grad glänzend sich zeigt.

Die durchschnittliche Grösse der Gehäuse ist bei var. Gesneri 35 mm l., 30 mm a. bis 40 mm l., 35 mm a.,

bei var. rustica 35 mm l., 37 mm a. bis 40 mm l. und 42 mm a. Die Schnecke kann unter Umständen auch grösser bauen, so dass einzelne Gehäuse wie Riesen unter den andern aussehen. Meine 2 grössten Exemplare messen, das eine aus der Umgebung der Burgruine Wineck bei Malans 49 mm l. und 60 mm a., und das andere aus dem Wald oberhalb Zizers 51 mm l. und 60 mm a., also grösser als die von Hartmann citirten auf der West- und Ostseite des Calanda gefundenen. Die kleinsten ausgewachsenen Exemplare meiner Sammlung anderseits haben 29 mm l. bei 27 mm a. und 25 mm l. bei 28 mm a. Soviel ich gefunden, sind jedoch bei uns so kleine seltener als die gewöhnliche Grösse überschreitende.

Dass Hel. pomatia je nach der Höhe ihres Aufenthalts auch grösser werde, wie Charpentier Catalogue des Moll. de la Suisse p. 5 behauptet, verneint Hartmann im Allgemeinen und sagt unter anderm, dass sie im kalten Rheinwald bei 5000′ bereits sehr an Grösse abnehme. Nach meinen bisherigen Funden zu schliessen, kann ich für unser Land nur der letztern Ansicht beipflichten. Von Luzein im Prätigau 960 M. misst mein Stück 29 mm l. und 33 mm a., von Galondis einer Bergwiese oberhalb Pany, 1200 bis 1300 M., ein anderes 30 mm l. und 34 mm a., aus dem Wald oberhalb Obersays gegen Stams, 1300—1400 M. wieder ein anderes 30 mm l. und 31 mm a., um Parpan 1550 M. ein Stück 37 mm l. und 39 mm a., Stücke aus der Nähe von Trins im Oberland, circa 900 M., gehören ebenfalls zu den kleinern, z. B. 31 mm l. und 32 mm a.; um Tarasp, 1400 M., wurde sie von Prof. Mousson und Dr. Killias ebenfalls in kleiner Form und ungemein dünn-

schalig gesammelt. — Im Löss bei Haldenstein endlich hat Prof. Brügger ein junges Exemplar gefunden.

Von Abnormitäten habe ich weiter als hier in Bünden vorkommend noch zu erwähnen:

var. sphaeralis Hartm.

Gasterop. 1843. p. 105.

Aeusserst kugligt, sehr klein, blass und ohne Bänder. Höher als Nufenen, circa 1600 M., im Rheinwaldthal wohl durch Pfr. Felix an Hartmann gelangt.

var. inflata Hartm.

Gasterop. 1843. p. 105.

Durch sehr kleines, compresses Gewinde, sehr aufgeblasenen letzten Umgang und dünne Schale erinnert sie — jedoch bei mehrfacher Grösse — an H. naticoides Drp. — Von Scheuchzer am Fusse des Lukmanier gefunden und Hartmann mitgetheilt.

Leider sind von diesen beiden Formen weder die ausführlichere Beschreibung noch Abbildungen, wie l. c. versprochen worden, später erschienen.

mut. sinistra.

Kommt nicht gerade selten vor, besonders wenn man Gelegenheit findet, sich mit Besitzern oder Wärtern von Schneckengärten ins Einvernehmen zu setzen.

Ich besitze sinistrae von Malans, Zizers, Trimmis und von Conters im Prätigau. Das Exemplar von Zizers ist 54 mm l. und 37 mm a., hat somit eine ganz eigenthümliche Form. — Eine oder zwei meiner sinistrae habe ich von Leuten bekommen, die solche in Verwahrung hielten und

erfuhr dabei auch warum. Es geschieht dies nämlich nicht etwa des Sammelns, der Merkwürdigkeit oder des Verkaufs wegen; sondern wenn eine Kuh kalbern sollte, die Geburt geht nicht von Statten und es wird alsdann vermuthet oder gefunden, das Kalb habe eine unrichtige (verkehrte) Lage, so wird ein links gewundenes Schneckenhaus irgendwo an die Kuh befestigt und das Kalb weiss dann die richtige Lagerung zu finden. Die nähere Procedur verrieth man mir natürlich nicht, diese ist wohl Geheimniss der betreffenden Geburtshelfer.

mut. scalaris Mllr.

Müller Verm. hist. 1774.

In meiner Sammlung finden sich 4 Exemplare dieser seltenen Abnormität, alle aus der Umgebung von Malans, von sehr regelmässigem Bau. Bei zweien, welche die Färbung der var. Gesneri tragen, ist die Naht sehr tief eingeschnitten, beim letzten Umgang so, dass diese Windung beinahe frei steht. Die zwei andern zeigen die lebhafte Farbe der var. rustica und sind in ihrem Bau mehr ausgezogen, sehr gleichartig, dagegen ist das eine nur 24 mm l. und 34 mm a., das andere aber 47 mm l. und 57 mm a. Von diesem Letztern schrieb mir Hartmann s. Z., dass es vorzüglich schön und merkwürdig sei wegen seiner seltenen regelmässigen Abstufung bei solcher Höhe.

mut. albina.

Hellgelblich, gelblichweiss bis ganz weiss, dünnschalig, durchscheinend, ohne Bänder, findet sie sich besonders in einzelnen Jahrgängen gar nicht selten. Meine Sammlung be-

sitzt an solchen von Malans, aus dem Prätigau, aus der Umgegend von Zizers allein einige zwanzig Stück von verschiedener Grösse und Färbung. Bei manchen gelblichen ist bald der Wirbel allein, oder mit der 2., 3., selbst 4. Windung bereits weiss; einzelne milchweisse Exemplare scheinen durch Verwitterung der gelblichen Epidermis verlustig gegangen zu sein, indem mitunter noch Reste bemerkbar sind. Da ich jedoch die Thiere frisch und lebend gesammelt habe, die Oberfläche der Gehäuse ganz glatt, mitunter selbst etwas glänzend erscheint, muss besagter Verlust einer andern Ursache zugeschrieben werden.

Völlige Blendlinge, gelblich weiss, bänderlos und zartschalig, finden sich auch nach Hartmann l. c. vorzüglich bei var. sphaeralis Hartm.

Bei erlittener Beschädigung der Gehäuse ist H. pomatia eifrigst bemüht, den Schaden wieder auszubessern und ihr Wohnhaus, wenn auch nicht in früherer Schönheit, doch wohnlich herzustellen. Eine Suite solcher, mitunter auffallender Restaurationen, zu beschreiben, würde mich diesmal zu weit führen.

Subg. 7. Xerophila Held.

Grp. a. Helicella Moq. Tand.

Helix obvia Zgl.

Ziegler in Hartmann Gasterop. 1843. p. 148. I. 45.

Um Tarasp von Prof. Mousson; um Nairs-Tarasp und Sins von Dr. Killias, ohne nähere Ortsbezeichnung als Bünden, wohl irgendwo im Unterengadin von Prof. Theobald, an den Halden längs der Strasse von Schuls nach Tarasp

und nach Vetan, von meinem Bruder Rudolf gesammelt, auch in schönen Exemplaren ohne Binden (Hel. nivea Parreyss.)

Nach Mousson aus dem Tyrol eingewandert; sonst der Schweiz fremd. Gredler Tyrol's Moll. p. 59 nennt denn auch unter den Fundstellen Nordtyrols zuerst das an das Unterengadin angrenzende Nauders; aber auch das unserem Rheinthal benachbarte Feldkirch.

Helix cricetorum Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 33. Nr. 236.

Diese Species kommt im ganzen Thal von Fläsch bis Chur zu beiden Seiten des Rheins nicht gerade selten aber eher klein vor, dagegen mitunter lebhaft gebandet, so in der Nähe der Eisenbahnbrücke bei Maienfeld, auf dem Erlenboden bei Jenins, in den Buchwaldselvenen, im Buchwald, in den Bövel und im Livison um Malans; um Igis, Zizers, daselbst in der Au, im Rappagugg und oberhalb dem Dorf im Wald, um Trimmis und um Chur, daselbst schon von Scheuchzer in charakteristischer Form, aber nur schmutzigweiss, ohne Bande, mit nur wenigen Linien gesammelt und an Hartmann mitgetheilt; später in gleicher Beschaffenheit von Dr. Killias und von Prof. Brügger, z. B. an der Tumba bei der Pulvermühle und hinter St. Luzi; zwischen Mastrils und Untervaz. Im Prätigau traf ich diese Schnecke im Sattelwald in Valzeina bisher ohne Binden; längs der Strasse von Pardisla nach Seewis, einzelne Stücke mit schöner Binde und Linien, am Burgfelsen von Solavers bei Grüsch, durchweg mit lebhaften, dunkeln Bändern; nicht ganz so lebhaft, aber immer noch schön bebandet, findet sie sich

längs der Strasse von Grüsch nach Fanas und auf der Cresta von Schuders; in grössten und schön gebänderten bündnerischen Exemplaren erhielt sie Dr. Killias von Herrn Gruber in Küblis, der sie oberhalb dem Dorf gesammelt hatte.

Oberhalb Chur ein Stück unter der Capelle beginnend bis nach Malix längs der Strasse und auf der Stützmauer und dem Rain darüber bald mehr, bald weniger häufig; ausgewachsene Gehäuse, meist leer, junge, dagegen manchmal in Menge an Steinen und Grashalmen herumkriechend, meist ohne oder nur schwach bebändert; das grösste misst 14 mm Durchmesser, gewöhnlich nur 10—12 mm, während ein Exemplar von Küblis 18½ mm Durchmesser und 9 mm Höhe aufweist.

Grp. b. candidula.

Helix candidula Stud.

Studer Kurz. Verz. 1820. p. 87.

Eine der verbreitetsten Arten in Bünden, jedoch meist in geringer Grösse. In der Nähe von Fläsch am Fussweg über die Rüfi nach Maienfeld; auf dem Erlenboden bei Jenins; Malans Lehmgrube an der alten Strasse nach dem Felsenbach; um Zizers, so von der Eisenbahnstation einwärts längs dem Weg zur Landstrasse, im Rappagugg und oberhalb dem Dorf gegen den Wald in der Ochsenweide; auf der Allmend unterhalb dem Fürstenwald zwischen Trimmis und Chur; längs dem Fussweg von Mastrils über Friewis nach Untervaz und zur Stelle der alten Rheinbrücke, besonders um die Burgruine Neuenburg; um Chur, auf dem Rossboden in der Au am Rhein; an der Tumba bei der Pulvermühle und hinterhalb St. Luzi Prof. Brügger, um

Felsberg Dr. Killias lgt.; längs der Strasse von Grüsch nach Fanas, um Luzein, Davos im Eingang in's Bärenthal oberhalb Glaris; um Bergün Prof. Huguenin, um Thusis Dr. Killias lgt.; aus der Viamala hatte sie Hartmann durch Scheuchzer erhalten; zwischen Tamins und Trins längs der Landstrasse; um Flims Dr. Killias lgt.; zwischen Schleuis und Jlanz längs der Landstrasse, in der Nähe der Burgruine Castelberg am Eingang in das Lugnezer Thal, im Wald unterhalb Luvis am Weg nach Jlanz und um Truns; — um Tarasp von Prof. Mousson an der sonnigen Nordseite des Thals und meinem Bruder Rudolf gesammelt; — aus dem Misox erhielt Dr. Killias ein schönes, obschon nicht ausgewachsenes Exemplar. Nahe Friewis bei Untervaz schliesslich in einem Strassenbord von lehmiger Erde (ob Löss?) mehrere glatte und gestriemte Exemplare gefunden.

Die grössten der gesammelten Exemplare sind von Fanas 8 mm l., 5 mm a., von der Burgruine Neuenburg 7 mm l. und 5 mm a.; und von Trins 7 mm l. und 4 mm a.; das Gewinde erscheint bald mehr erhoben, bald gedrückt, die Grundfarbe wechselt bald rein kreideweiss, bald grau oder hellbräunlich. Das Hauptband auf der Oberseite tritt oft sehr lebhaft und scharf hervor und ist mitunter noch von einem Band oder 2 bis 3 haarfeinen Linien auf der Unterseite begleitet.

Von solchen zierlichen Gehäusen, wie sie Hartmann aus der Viamala erhalten, von mir um Malans, Zizers, Ruine Neuenburg bei Untervaz und zwischen Tamins-Trins gesammelt, schrieb Hartmann in einer Anmerkung zu meinem ersten Verzeichniss, dass sie in Bünden so schön vorkomme als Hel. Mühlfeldtiana aus der Levante. Ganz glatte Ge-

häuse kommen in beschränkter Zahl vor, weitaus die meisten sind mit feinen oder ziemlich starken, niedlichen und äusserst regelmässig verlaufenden Streifen geziert. Es sind diese wahrscheinlich mit der kleinen costulata Zgl. übereinstimmend, wie solche nach Gredler l. c. p. 58 im Tyrol und Oesterreich überhaupt, nicht aber in Norddeutschland (Hel. striata Müll.) vorkomme.

Gen. 8. Buliminus Ehrbrg.

1. Grp. Zebrina Held.

Buliminus detritus Mllr.

Müller Verm. hist. 1774. II. p. 101. Nr. 300.

Der nächste Fundort ist Chur, die Halde vom Sand aufwärts an die Strasse nach Maladers, der Maria Bühel, Dr. Killias und Prof. Brügger lgt.; durch Hr. Gruber erhielt Dr. Killias s. Z. diese Spec. mit der Bezeichnung oberhalb Küblis; Valsgeira bei der Burgruine Greifenstein in der Nähe von Filisur Prof. Brügger lgt.; Tarasp, an der sonnigen Nordseite des Thals Prof. Mousson, an den Halden oberhalb Schuls gegen Vetan Bruder Rudolf, um Nairs Dr. Killias, und in Bünden, ohne nähere Bezeichnung, Prof. Theobald lgt.

var. radiatus Brug.

Bei Schuls und Chur finden sich einzelne Stücke mit schwachen Streifen.

2. Grp. Napaeus Alb.

Buliminus montanus Drp.

Draparnaud, hist. moll. 1805. p. 74. I. 4. Fig. 22.

Vom Thalgrund bis hoch in die Berge, selbst über den

Baumwuchs hinaus, so z. B. am felsigen Ufer des Weihers bei der Tardisbrücke, 520 M. und anderseits um und auf dem Gipsfels zu oberst im Gläcktobel am Falkniss, 2050 M.; von letzterm Ort ein Exemplar von gestreckter Gestalt, 15½ mm lang und 5 mm breit, heller Färbung und durchscheinender Schale. — Um Malans im Buchwald, in den Bövel, Mittelwald und aufwärts bis in das Ochsenälpli; in den Buchenbeständen oberhalb der Ganda und Marschlins, im Tritt oberhalb Igis, um die Burgruine Faklastein; in der Zizerser Au am Rhein und oberhalb dem Dorf bis in die Töbel und längs dem Alpweg hinauf nach Sturneboden; am Fussweg aus dem Gelhagtobel durch den Stein nach Says und oberhalb Obersays gegen Stams; im Wald unterm Maschänztobel und im Fürstenwald oberhalb Masans, ein Stück von hellgelblicher Färbung; zwischen Untervaz und Mastrils unter andern ein Exemplar, das sehr zartschalig und gelblich gefärbt; im Sattelwald und auf dem Sattel längs der Strasse von Felsenbach nach Valzeina und thaleinwärts im Rütiwald und auf der Höhe vom Güw, auch in Sigg auf der rechten Thalseite; im Hintergrund des Thals im Anstieg aus der Sayser Alp auf den Hochwang fand Prof. Brügger noch ein schönes Exemplar zwischen 1500 bis 2000 M. — Auf der Cresta von Schuders bis auf die Höhe; im mittlern und innern Lunden hinterhalb Schiers und von der Buochen gegen Puz; im sogen. Aeuli unterhalb Fideris, im dortigen Buchenbestand längs der Landstrasse, selbst bei Ascherina in St. Antönien, 1400 M.; — um Chur von Dr. Killias und am Piz Okel, Mittenberg und Calanda häufig von Prof. Theobald gesammelt; von Chur aufwärts gegen Malix, längs dem Fussweg und ebenso längs

dem Fussweg von Araschgen oder Passug nach Churwalden, auf der rechten Thalseite; auch selbst um Parpan, über 1500 M., von Dr. Killias und mir gefunden; um Churwalden und Bergün auch von Prof. Huguenin gesammelt; auf Davos von Glaris gegen Monstein, z. B. am Rutschzug, ein Stück sehr klein, 12 mm hoch, 5 mm breit, und thalaufwärts, auch im Sertigthal und selbst hoch in den Schutthalden der linken Seite des hochalpinen Ducanthälchens, hoch über Wald; die 6 Stück meiner Sammlung sind zwar bis an eines, das Spuren bräunlichgelber Epidermis zeigt, dieser entblösst und kreideweiss gebleicht, sie wurden aber den 21. Oktober 1849 gesammelt, also zu so vorgerückter Jahreszeit, dass lebende Exemplare in so hoher, wilder Gegend, 2500—2600 M. und mehr, und andere Herbste wohl schon verschneit, sicher bereits schon längst ihre Winterquartiere aufgesucht haben werden. Herr Hartmann schrieb mir in seinen Notizen zu meinem ersten Verzeichniss 1857 von den Stücken dieser Localität „gar klein"; sie sind 12 mm hoch, 5 mm breit; ein Stück, dessen Mundsaum noch nicht ausgebildet, ist nur 10½ mm hoch. Zwischen Tamins und Trins im Oberland längs der Landstrasse; aus dem Rheinwaldthal hatte Hartmann s. Z. durch Pfr. Felix Exemplare erhalten, die durchwegs ziemlich klein; um Tarasp im Waldgebüsch von Prof. Mousson, und häufig sowohl als in sehr schönen Exemplaren von Dr. Killias gesammelt.

var. elongatus Rossm.

Rossm. Icongr. 1837. Nr. 386.

Exemplare von auffallend gestreckter Form mit tiefer Naht gibt es verschiedenen Orts, wie oben schon bemerkt

im Gläcktobel am Falkniss, im Tritt oberhalb Igis, am Alpweg oberhalb Zizers, in Valzeina, um Davos-Glaris; auch um Tarasp von Dr. Killias gesammelt; immer in höhern Lagen. Ob diese Form identisch mit Nr. 386 Rossm. ist, wage ich, der kurzen Beschreibung wegen, nicht zu behaupten.

mut. albina.

Oberhalb Zizers im Wald, zwischen Untervaz und Mastrils; im Sattelwald und Rütiwald in Valzeina; auch um Tarasp von Dr. Killias gefunden.

Buliminus obscurus Müll.

Müller Verm. terr. et fluv. hist. 1774. II. p. 103.

Nicht so häufig wie vorangehende; zwischen Maienfeld und Jenins, um Malans im Buchwald, in den Bövel und im Eckeböveli; im Wald oberhalb Marschlins, um die Burgruine Faklastein und im Tritt oberhalb Igis gegen Valzeina; um Zizers in der Au am Rhein, in Baumgärten im Dorf selbst, im Rappagugg und oberhalb dem Dorf im Wald gegen die Pischa bis in das Kessitobel und Schlundtobel, und am Alpweg gegen Sturneboden; zwischen Trimmis und Valtanna; in einem Maiensäss am Calanda von Dr. Killias gefunden; von der Burgruine Neuenburg über Untervaz und Friewis nach Mastrils; im Sattelwald und Rütiwald in Valzeina; auf der Cresta von Schuders; im v. Sprecher'schen Einfang zu Luzein und am Weg von da nach Buochen, z. B. auf der Pfalz. — Um Chur von Dr. Killias und am Piz Okel von Prof. Theobald gesammelt; von Chur auf-

wärts gegen Malix und selbst noch in der Umgebung von Parpan; um Tarasp, Unterengadin Dr. Killias lgt.

Findet sich fast immer nur in vereinzelten Exemplaren von gewöhnlicher Grösse, und von dieser zuweilen bis auf 8 mm l. und nur 3 mm br. sich verkleinernd.

mut. albina.

Selten; ein einziges schönes Exemplar, hoch oben im Schlundtobel oberhalb Zizers.

3. Grp. Chondrula Beck.

Buliminus quadridens Müll.

Müller Verm. terr. et fluv. hist. 1774. p. 107.

Oberhalb Zizers an den Felsen ob der Ochsenweide ein Stück und im Schlundtobel ein Stück halb verwittert; die ergiebigste Fundstätte ist von der Stelle der alten Vazer Rheinbrücke oberhalb der Burgruine Neuenburg zum Schlosshügel der Letztern und von da über Untervaz und Friewis nach Mastrils; auch am Burgfels von Solavers bei Grüsch im Prätigau; weiter fand ich diese Species nur mehr wieder in vereinzelten Exemplaren an der Strasse von Grüsch nach Fanas, auf der Cresta von Schuders, im Eingang in's Bärenthal oberhalb Glaris-Davos und zwischen Tamins und Trins im Oberland; um Chur wurde sie von Dr. Killias, um Tarasp von Prof. Mousson und Dr. Killias gesammelt, ersterer sagt auf der Nordseite des Thals; endlich fanden sie diluvial im Löss bei der Tardisbrücke die Prof. Favre und Brügger, letzterer auch im Löss bei Haldenstein.

Gen. 9. Cionella Jeffr.

1 Grp. Zua Leach.

Cionella lubrica Müll.

Müller Ver. terr. et fluv. hist. 1774. II. p. 104.

Sehr verbreitet vom Thal bis hoch in die Berge. Von der Tardisbrücke bis auf den Gipsfels zu oberst im Gläcktobel am Falkniss, 2050 M.; in gewöhnlicher Grösse und ganz klein, var. pulchella Hartm.; beim Eichholz unterhalb Jenins; um Malans im Buchwald, Eckeböveli, Livison und bis in's Ochsenälpli; auf den Igiser Wiesen und um die Burgruine Faklastein, auf dortigen kleinen Felsbändern; um Zizers in der Au am Rhein und an den Giessen, in den Böveli unter'm Dorf unter Baumrinde, an der Eisenbahnstation, im Haus und im Baumgarten, in letzterm ziemlich häufig, in den Waldungen oberhalb dem Dorf und an Felsbändern oberhalb der Ochsenweide, im Schlundtobel; von der Burgruine Neuenburg über Untervaz und Friewis nach Mastrils eher selten; in Busserein oberhalb Schiers, um Jenaz, so z. B. längs der Lanquart gegen Fiderisau, und am Weg nach Val Davo im Furnathal, von Fiderisau nach Dalvazza unterhalb Fideris; im Lunden hinterhalb Schiers, bei der Buochen, auf der Pfalz bei Puz und um Luzein im von Sprecher'schen Hausgarten und Einfang; längs der Strasse von Pany nach St. Antönien in der Nähe von Ascherina; bei Klosters Dörfli, somit durch's ganze Thal Prätigau. Um Chur Dr. Killias, an der Tumba bei der Pulvermühle Prof. Brügger lgt.; auf dem Rossboden längs dem Rhein, von Chur aufwärts gegen Malix und von Araschgen auf der rechten Thalseite nach Churwalden; um Churwalden

selbst auch von Prof. Huguenin gefunden; unter und oberhalb Parpan, so auf Luzis Weid und auch gegen Stäz hinauf; in Obervaz und um Glaris auf Davos im sog. Bockwäldli und im Eingang in's Bärenthal. Im Bündner Oberland bei den Flimser Waldäusern von Dr. Killias gesammelt; an der Strasse von Jlanz nach dem Lugnez in der Nähe der Burgruine Castelberg, unterhalb Luvis im Wald längs dem Weg gegen Jlanz und um Truns; um Andeer in Schams von M. F. Roffiain und in der Umgegend von Tarasp bis hoch zur Pflanzengrenze hinauf von Prof. Mousson und später öfter von Dr. Killias gesammelt.

mut. pulchella Hartm.

Hartmann in sched. 1857.

Auf dem Gipsfels im Gläcktobel am Falckniss. Herr Hartmann schrieb mir s. Z., ganz gross scheine Folliculus lubricus in Bünden fast nicht vorzukommen, dagegen erscheine es ihm sehr merkwürdig, dass im Gläck am Falkniss Foll. lubricus zugleich von gewöhnlicher Grösse und hinwieder so klein vorkomme, als er ihn nur immer bei Neuwied und Andernach gefunden, die kleinern davon wirklich seien Foll. pulchellus, also noch kleiner als lubricellus Ziegler. Herr v. Clessin, Excursions-Fauna p. 183, hält diese kleinen Formen für einfache Grössendifferenzen, auf Beschaffenheit der Standorte beruhend und nicht zur Artabtrennung berechtigend.

Wenn ich nun letzterer Ansicht auch beizupflichten geneigt bin, so ist es mir, wie auch Hartmann bemerkte, doch auffallend, dass bei uns auf kleinem Raum von gleicher geologischer und phytographischer Beschaffenheit und unter

die gleichen Temperatur- und Witterungsverhältnisse gestellt, nebeneinander die gewöhnlich grosse und die sehr kleine Form vorkommt und zwar, wie wir sehen werden, an verschiedenen durch Höhenlage, Bodenbeschaffenheit etc. von einander sehr abweichenden Orten. Eine Verkümmerung ist auch nicht wohl anzunehmen, die kleinsten Gehäuse sehen so elegant gebaut und glänzend aus als irgend die normalen.

Exemplare, die nur 5 mm Länge und weniger haben, bringe ich daher unter obigem Namen, den auch Prof. Mousson dieser kleinen Form beigelegt, die er unter den von Prof. Escher von der Linth im Löss am Schollberg und bei Murris, Wartau, gesammelten Schnecken gefunden.

Auf dem Erlenboden unterhalb der Burgruine Winek bei Malans und in den Bövel oberhalb dem Dorf Malans; Zizers im Rappagugg, Weg gegen Molinära ein Stück von 4½, ein anderes von 4 mm Länge neben einem von 6 mm, oberhalb der Ochsenweide und in der Pischa den Felsen entlang unter mehreren kleinen Exemplaren eines von nur 3 mm Länge; um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz, am Fussweg vom Steinbruch bei Friewis gegen Untervaz auf dem linken Ufer des Dorfbaches und am Fussweg von Friewis nach Mastrils je ein kleines Exemplar; längs der Strasse von Fiderisau nach dem Dorf Fideris; im von Sprecher'schen Einfang-Gut zu Luzein und auf der Pfalz ausserhalb Puz; auf Luzis Weid bei Parpan; bei Muldain, Gemeinde Obervaz; Davos-Glaris im Eingang in das Bärenthal, — auf dem Wolfgang, Passhöhe zwischen Prätigau und Davos, 1627 M., und bis jetzt wohl der höchste Fundort, von Dr. Killias in einigen Exemplaren gesammelt; —

am Burgfels von Hohentrins und um Truns im Oberland; um Tarasp von Dr. Killias gefunden.

mut. albina

frische, glänzende, durchscheinende Exemplare (v. hyalina Jeffr.)

Im Livison bei Malans und im von Sprecher'schen Einfang-Gut zu Luzein je 1 Exemplar, somit selten.

Cionella acicula Müll.

Müller Verm. terr. et fluv. hist. 1774. II. pag. 150. Nr. 340.

Im Garten zu Malans von Bruder Rudolf ein Stück gefunden; auf dem Felsenriff von Friewis auswärts gegen Mastrils unter einem flachen Stein im Gebüsch 1 Exemplar und im von Sprecher'schen Garten zu Parpan in einem Blumentopf, der mit Erde aus genannter Localität gefüllt war, wieder nur 1 Stück erhalten; um Chur von Dr. Killias, und um Tarasp, selten, von Professor Mousson gesammelt, schliesslich von den Professoren Favre und Brügger im Löss bei der Tardisbrücke.

Gen. 10. Pupa Draparnaud.

1. Grp. Torquilla Stud.

Pupa variabilis Drp.

Draparnaud Hist. moll. 1805. p. 66. pl. III. fig. 55. 56.

Bei der Tardisbrücke im Löss gesammelt von den Professoren Favre und Brügger und von Dr. Brot in Genf bestimmt, kommt in Bünden nicht mehr lebend vor, wohl noch in der Westschweiz, Wallis und Waadt.

Pupa secale Drap.

Draparnaud Hist. moll. 1805. p. 64. pl. IV. fig. 49. 50.

Weit weniger häufig wie avenacea, sowohl an Fundorten als besonders an Individuenzahl. Bei der Tardisbrücke, im Livison bei Malans; an den Felsen gegenüber Felsenbach, auf der rechten Seite der Lanquart, sehr schöne Exemplare; um die Burgruine Faklastein oberhalb Igis und im Tritt gegen Valzeina hinauf; oberhalb Zizers im Wald gegen die Pischa, oberhalb der Ochsenweide, im Schlund- und im Kessitobel; am Felshügel der Burgruine Neuenburg (Seewerkalk) und von da Rhein auf- und abwärts, so besonders auf den Lichtensteiner Schichten, nördlich der Ruine (Neocomien inferieur sec. Theobald); beim Dorf Untervaz und von Friewis gegen Mastrils; an Felsblöcken im Sattelwald und Rütiwald in Valzeina; am Burgfels von Solavers bei Grüsch; an Felsen auf der Cresta von Schuders und ebenso längs der Strasse zwischen Schiers und Jenaz; von Chur aufwärts nach Malix und Churwalden längs der Landstrasse, und selbst noch um Parpan. — Um Chur, bei Felsberg und um Tarasp von Dr. Killias gesammelt.

Pupa megacheilos de Cr. et Jan.

de Christofori et Jan. Catalog. 1832. p. 3.

Aus dem Misox durch Dr. Killias zur Ansicht mitgetheilt

Pupa avenacea Brug.

Bruguière Encycl. meth. 1792. VII. p. 355.

Von den grössern Pupen jedenfalls die häufigste be. uns; an genehmen Wohnstätten und bei für sie günstiger Witterung mitunter massenhaft an Felsen und Mauern hängend.

Um Maienfeld, klein; unterhalb Jenins an einer Feldmauer, zugleich von gedrungenem und gestrecktem Bau; auf dem Erlenboden unterhalb Winek; um Malans, im Lehenbaumgarten, an einer auffallend beschränkten Stelle der Umfassungsmauer des jetzt Studach'schen Baumgartens zugleich in gestreckterer und kürzerer Form, an der Feldmauer des Weingartens Zeller, an Felsen bei der Lehmgrube und am Weg aus den Bövel in's Livison; um die Burgruine Faklastein und im Tritt oberhalb Igis; um Zizers an Feldmauern im Baumgarten, im Fial und Rappagugg und oberhalb dem Dorf an Felsen im Wald; an den Felsen im Stein, Fusssteig aus dem Gelhagtobel nach Says, an einer Feldmauer beim Spiegelberg unterhalb Trimmis; um die Burgruine Lichtenstein oberhalb Haldenstein; um Haldenstein selbst Dr. Killias lgt.; an den Felsen um die Burgruine Neuenburg und von da Rhein abwärts, um das Dorf Untervaz und von Friewis gegen Mastrils mitunter gross mit 8 Umgängen; an den Mauern und Felsen in der Prätigauer-Klus, an Felsen im Sattelwald, an Felsbändern des Burgfelsen von Solavers bei Grüsch, gross mit 8 Umgängen; auf der Cresta von Schuders reichlich mit sehr schön ausgebildeten Falten; an Steinen längs der Lanquart, von Jenaz einwärts nach Fideris-Au; in Dalvazza an einer Feldmauer, gross mit 8 Windungen; Luzein im von Sprecher'schen Hausgarten und Einfanggut häufig, unter gewöhnlichen auch ein Stück ohne Falten und ohne Nabel bei völlig ausgebildetem Mundsaum; längs dem Weg von Luzein zur Buochen an verschiedenen Stellen; um Chur von Dr. Killias, um Churwalden und Bergün von Prof. Huguenin gesammelt; Parpan und Umgegend und in Obervaz an einer Mauer unterhalb

Muldain; — bei Felsberg, in der Nähe der Waldhäuser bei Flims und um Tarasp, daselbst auch 1 Exemplar mit 8 Umgängen von Dr. Killias, um Tarasp, namentlich auch um Martinsbruck und im Scarlthal schon von Prof. Mousson gesammelt.

mut. aveniculum Hartm.

Hartmann in sched. 1857.

Pupa avenacea in kleiner Form, mit der gewöhnlichen zusammenlebend, nicht selten jedoch auf kleinen Fundstellen, einem Felsblock etc. ausschliesslich zu finden.

Um Maienfeld nicht 6 mm lang, unterhalb Jenins an einer Feldmauer; ausser der Kleinheit zeichnen sich diese Stücke auch noch durch ihre der var. hordeum ähnliche kreiselförmige Gestalt aus. Unterhalb Malans an der Umfassungsmauer des jetzt Studach'schen Baumgartens, auch so kreiselförmig wie oben; längs dem rechten Ufer der Lanquart gegen Felsenbach und im Weingarten Zeller, auf der untern Mauer; um Zizers, im Baumgarten 1 Exemplar von nur 5 mm Länge, im Rappagugg und hoch oben im Schlundtobel; bei mehreren ist der unterste Gaumenzahn so winzig, dass er leicht zu übersehen; auf der Cresta von Schuders.

var. hordeum Stud.

Studer Kurz. Verz. 1820.

Um Chur nach Hartmann in sched. — Diese Fundstelle ist bis jetzt nicht wieder aufgefunden worden. — An einer beschränkten Mauerstelle der südlichen Strassenmauer, nicht weit unter dem katholischen Pfrundhaus zu Untervaz. Gewöhnliche habe ich keine darunter gefunden.[1])

[1]) Im Mai 1884 bemerkte ich, dass die Mauer erneuert worden und habe obige Pupa nicht wieder gefunden.

2. Grp. Pupilla Leach.

a. Orcula Held.

Pupa dolium Drp.

Draparnaud Hist. moll. 1805. p. 62. I. 5. f. 43.

de Charpentier in s. Catal. moll. Suisse 1837, p. 16 sagt: Sehr gemein im ganzen Jura, aber in den Alpen findet sie sich nicht; Hartmann dagegen in Syst. d. Erd- und Flussschnecken d. Schweiz 1821 meldet von ihrem Vorkommen: in Frankreich und in der ganzen Schweiz und schrieb mir in einer Anmerkung zu meinem ersten Verzeichniss: Mein Vater habe sie schon in Bünden, um Malans, gefunden und ihm mitgetheilt (wahrscheinlich Ende der 30ger Jahre.) Auffallend ist es übrigens immerhin, dass sie, obwohl wie vorliegendes Verzeichniss darthut, so zu sagen in ganz Bünden gesammelt worden, diese species bisher nur auf der rechten Thalseite des nördlichen Theils des bündnerischen Rheinthals von Fläsch bis Trimmis und in Valzeina gefunden worden und zwar daselbst gar nicht selten. Specielle Fundorte sind: der Gipsfels im Gläcktobel am Falkniss, über dem Waldwuchs, 7 mm l., 3 mm br., die beiden Spindelfalten normal ausgebildet; im Livison bei Malans ein Stück, bei dem die obere Spindelfalte kaum angedeutet; im Wald oberhalb dem Schloss Marschlins ein Exemplar nur 6 mm l., aber 3½ mm br.; an den Felsen bei der Burgruine Faklastein; bis hierher immer nur in einzelnen Exemplaren gefunden; im Tritt, Fusssteig von Igis nach Valzeina, habe ich dagegen bereits 23 Stücke gesammelt; unter allen diesen sind nur 2 Exemplare mit 2 deutlichen

Spindelfalten, die übrigen haben allein die untere oder kaum wulstartige Spuren der obern. Zizers oberhalb dem Dorf im Wald, an den Felsen oberhalb der Ochsenweide und in der Pischa, im Kessitobel, im Schlundtobel und längs dem Alpweg hoch gegen Sturneboden hinauf, im Ganzen 57 Exemplare; hievon haben nur 3 Exemplare 2 Spindelfalten, weitaus die meisten nur die untere, einige wenige eine kaum bemerkbare Schwellung der obern. Ein Stück von der Pischa, schlank cylinderisch, 7 mm l. und nur 2½ mm. br., hat gar keine Spindelfalten und mehrere Exemplare, besonders aus den höhern Fundstellen, sind nur 5 mm. l. bei 3 mm Breite und ähneln in ihrer Gestalt der P. conica Rossm. Fol. 332 bei F. geringerer Grösse der Erstern. Im Stein, Fusssteig nach Says ein schönes Exemplar mit einer und in der Prätigauer-Klus ein solches mit 2 Spindelfalten. Die ergiebigsten Fundstellen sind bisher der Sattelwald und Rütiwald in Valzeina; aus beiden nicht weit auseinander liegenden Localitäten liegen mir 80 Stücke vor, von denen 3 ganz ohne Spindelfalten, 65 mit nur einer und 12 mit zwei versehen sind; in Grösse uud Gestalt wechseln sie auch hier wie an früher genannten Localitäten.

b. Pupilla Pfr.

Pupa muscorum L.

Linné Syst. nat. 1757 edit. X p. 767.

a. *mut. unidentata Pfr.*

Pfeiffer C. Naturg. 1821. I. p. 58.

Malans im Hausgarten unter losen Mauersteinen, im Buchwald und bei der Lehmgrube am Weg nach dem Präti-

gau; auf einer Feldmauer längs der Strasse von Igis nach der Obern Mühle; um Zizers ziemlich häufig, im Baumgarten, in der Au am Rhein, im Rappagugg, oberhalb dem Dorf im Wald, an Felsen ob der Ochsenweide und hoch oben im Schlundtobel; von der alten (jetzt nicht mehr existirenden) Untervazer Rheinbrücke oberhalb der Ruine Neuenburg und besonders um diese, gegen das Dorf, 1 Stück cylinderischer wie gewöhnlich; an Felsen auf dem Sattel und im Sattelwald in Valzeina; am Burgfelsen von Solavers; um Luzein; — um Chur Dr. Killias lgt. — um Parpan ein Exemplar, das viel kleiner wie gewöhnlich, nur 3 mm l. und fassförmiger; der Zahn auf der Mündungswand ist, wenn auch klein, vorhanden, wie auch der weisse Wulst; bei Trins ein Stück in der Mündung einer kleinen H. candidula eingeklemmt, und bei Truns im Oberland; um Tarasp hat sie Dr. Killias gesammelt.

b. *mut. edentula Slav.*

Slavik Monogr. 1869. p. 110.

Malans im Baumgarten und an den Felsen bei der Lehmgrube am Weg nach dem Prätigau; Zizers im Baumgarten und um das Dorf überhaupt viel häufiger wie unidentata; an Felsen um die Burgruine Neuenburg bei Untervaz; zwischen Grüsch und Fanas; am Weg von der Buochen gegen Puz; im von Sprecher'schen Einfanggut zu Luzein; um Parpan; — um Chur, Flims und Tarasp von Dr. Killias aufgefunden. Ausser Zizers scheint ihr Vorkommen weniger häufig zu sein wie unidentata. — Pupa muscorum L., ohne obige Bezahnung zu betonen, wurde um Tarasp unter Alpenrosengesträuch bereits von Prof. Mousson gesammelt.