Jahresbericht

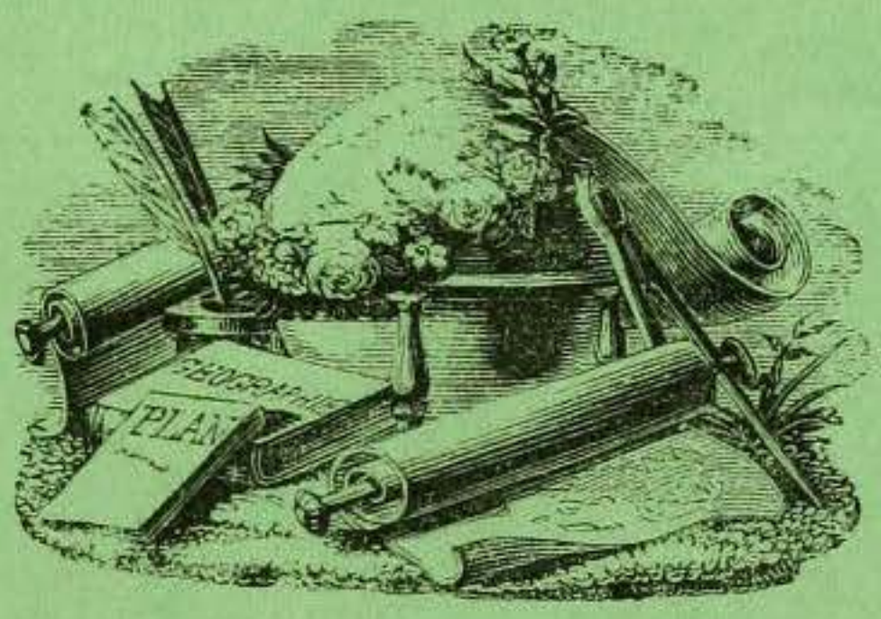
der

Naturforschenden Gesellschaft

GRAUBÜNDENS.

Neue Folge. II. Jahrgang.

(Vereinsjahr 1855—1856.)



Chur.
Druck der Offizin von Friedr. Wassali.
1857.

Jahresbericht

der

Naturforschenden Gesellschaft

Graubündens.

NEUE FOLGE.

II. Jahrgang.

(Vereinsjahr 1855—1856.)

CHUR.

Druck der Offizin von **Friedr. Wassali.**

1857.

VIII.

Aufzählung und Beschreibung

der

Myriapoden und Crustaceen

Graubündens

von

J. H. Am Stein, Med. Dr.

(Erste Folge.)

Vorwort.

Von den hier aufgeführten Crustaceen und Myriapoden finden sich sämmtliche im nördlichen Theile Graubündens, also diessseits der Alpenkette und zwar meist in dem mildesten Theil des Rheinthals, wo der Rhein seine erste nördliche Biegung gegen die schweizerisch-deutsche Grenze macht, und in dem ebenfalls hier ausmündenden Seitenthal, dem Prättigau.

Dieser bezeichnete, gegenüber den in Beziehung auf Verschiedenheit von Clima, Höhe über'm Meer und geognostische Verhältnisse so verschiedenen Thälern Graubündens, so kleine

Distrikt, liegt vom geognostischen Standpunkt aus betrachtet gänzlich im Gebiete des Bündnerschiefers oder Flysch's, in Bezug auf Clima aber ist es mit Ausnahme der südlichsten Theile von Misox und Puschlav, der mildeste und fruchtbarste Theil des genannten Landes.

Nach der allgemeinen Annahme, dass mit dem Steigen der Grade mittlerer Temperatur immer auch, und vorzüglich bei den Crustaceen[1], ein Wachsthum in der Zahl der Arten und Gattungen im Pflanzen- und Thierreich paralell gehe, lässt sich in dem betreffenden Kantonstheil, gegenüber den andern, auch die reichste Ausbeute erwarten, aber auch am meisten entsprechend der gleichnamigen Fauna der nördlichen Schweiz und des benachbarten süddeutschen Gebietes.

Die hochgelegenen, in die granitischen Formationen unserer Centralalpenkette sich hinanziehenden Thäler mögen wie in ihrer Flora und Insekten-Fauna auch für unsere zwei zu behandelnden Thierklassen manches Eigenthümliche und Charakteristische beherbergen; weitere Nachforschungen werden uns darüber belehren. Unsre auf der südlichen Abdachung der Alpen gelegenen, gegen Italien auslaufenden Thäler werden wenigstens in ihren untern südlichen Theilen den Typen der lombardischen Ebene sich anreihen; doch auch hierüber gehen mir bisher bestimmte Nachrichten ab und die gegebene Vermuthung muss erst durch späteres Nachsuchen zur Thatsache erhoben werden.

Milne Edwards sagt in Bezug auf Verbreitung der Crustaceen nach der Polhöhe, dass sich hier eine stetige Abnahme der Artenzahl, dagegen meist eine enorme Zunahme der Individuen-

[1]) Milne Edwards Histoire naturelle des Crustacées T. 3.

zahl zeige; es gilt das Gesagte jedoch vorzugsweise für die Decapoden, also Meerbewohner jener Gegenden. Wenn ich die gleichen Grundsätze für die Myriapoden und Isopoden in Bezug auf Höhe ihrer Wohnorte über Meer anwende, so ergibt sich mir für den ersten Satz ein gleiches Resultat, nämlich stetige Abnahme der Specieszahl, dagegen fand ich bis jetzt nur ausnahmsweise den zweiten Satz, die Vermehrung der Individuenzahl betreffend, bestätigt, indem ich bei Myriapoden und Isopoden auch die Individuen auf den Berghöhen weniger zahlreich fand als im Thal, mit alleiniger Ausnahme von Polyxenus lagurus, den ich einmal in einer Höhe von über 5000' über Meer in ungeheurer Zahl zusammentraf, während ich im Thal lange vergeblich darnach gesucht habe und bisher nur einzelne Exemplare fand. — Hier reiht sich auch die Beobachtung an, dass die Färbung mehrerer Thiere dieser Klassen, so z. B. die des Lithobius forficatus, in Berghöhen eine dunklere wird, bei Letzterm selbst ins Schwarzbraune übergeht, wie diess auch bei Insekten, z. B. den Schmetterlingen, beobachtet wird.

Ein flüchtiger Blick in diese Blätter zeigt, da von ganzen Abtheilungen dieser Klassen auch nur Representanten fehlen, dass es nur ein kleiner Anfang zur Behandlung dieses Theils der rhätischen Fauna ist. Verfasser konnte sich hauptsächlich desshalb nur zögernd entschliessen, denselben einer Publikation anzuvertrauen. Ueberzeugt jedoch, dass dies Feld nicht so bald aufgeräumt wird, und ein noch so kleiner Anfang die Arbeit auch für Andre fördern wird, im Hinblick endlich dass mir fürderhin für lange Zeit, vielleicht für immer, die Gelegenheit entgehen wird, diesen Musestudien obzuliegen, übergebe

ich nun um so lieber das Resultat meiner gelegentlichen Forschungen der Oeffentlichkeit, als jeder Kundige, wie ich hoffe, auch aus dieser kleinen Sammlung finden wird, dass auf diesem Felde hier noch viele lohnende Funde zu machen sind und zu reger Forschung sich angespornt fühlen wird.

Zizers, 20. November 1856.

Hülfsquellen:

1. Koch C. L. Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden.
2. Koch C. L. System der Myriapoden etc. etc. mit 40 zum Theil illuminirten Steintafeln. Regensburg bei F. Pustel 1847.

A. Crustaceen.

Astacus fluviatilis Gesn.

Cancer fluviatilis Roudelet.
Cancer astacus Linné.

Es ist dies das einzige Thier dieser hier besprochenen Thierklasse, von dem ich bisher Nachrichten von seinem Vorkommen in Bünden in Druckschriften auffinden konnte. Die ältere Kunde findet sich im:

Sammler, einer gemeinnützigen Wochenschrift für Bünden, Jahrgang II. 1780, pag. 227, und da sie Manchem für das damalige naturwissenschaftliche Interesse in Bünden characteristisch erscheinen mag, andere aber vielleicht angereg' werden,

an den bezeichneten Fundorten genauere Forschungen anzustellen, folgt sie hier:

„Vom Krebsen. Dieses äusserlich so hässlich erscheinende und dennoch wohlschmeckende Thier findet sich hin und wieder in unserm Lande (Bünden) in grosser Menge, ob sie gleich an den meisten Orten nicht gar gross werden.

Ich habe dergleichen zu Pradvall, Rietberg, Scharans, im sog. Ochsentobel und im Canover See im Domleschg, zu Massein und Tagstein am Heinzenberg, im Schamserthal, zu Flims und Sagens und zu Luzein im Kastellser Gericht des X Gerichten-Bundes angetroffen. Am wohlfeilsten kauft man dieselben zu Sagens und im Domleschg bezahlt man das Dutzend gross und klein untereinander gemeiniglich 4 Kreuzer.

Man hat vor wenig Jahren aus der Herrschaft Sax (im jetzigen Kanton St. Gallen) eine grosse Art hierher zu verpflanzen gesucht, allein niemals dergleichen wieder finden können; es mag nun sein, dass sie sind gestohlen worden, oder dass ihnen das hiesige Wasser zuwider gewesen. Ebenso hat man zu verschiedenen Malen ganze Kolonien von hier (Domleschg) aus nach Churwalden gesandt und dort hat ihr Aufenthalt zu keiner Zeit wieder entdeckt werden können.“

Die zweite Nachricht steht in:

Gemälde der Schweiz; der Kanton Graubünden von P. C. v. Tscharner und G. Röder. 1838. pag. 295

und lautet kurz:

„Minder häufig als die Asseln kommt in Bünden auch der Flusskrebs vor und nur in sanft rinnenden Flüssen und lautern Bächen, auch in Seen und Fischweihern.“

Von den oben angeführten Fundorten hatte ich bisher nur an einem zu sammeln Gelegenheit. Zu Luzein im Prättigau nämlich kommt der Flusskrebs in einem kleinen Bach in der Nähe des Dorfes häufig vor und wird von der Dorfjugend öfters

der sog. Krebsaugen wegen zum Vergnügen gefangen, wobei merkwürdigerweise seine Essbarkeit ganz unbekannt zu sein scheint.

In Bezug anf das Vorkommen des Krebses nach Höhe über Meer so ist Flims mit 3470 Fuss das höchstgelegene der genannten Fundorte und Churwalden mit 3780', also 410' höher, scheint nach Obigem schon zu hoch, wenn wirklich die klimatischen und nicht andre noch zu erforschende Verhältnisse das Misslingen der Kolonisationsversuche verschulden.

Zu beachten ist noch, dass dem obigen Berichterstatter die Kleinheit unsrer bündnerischen Flusskrebse auffiel und dass nach ihm eine grössere Art aus den mildern Quell- und Sumpfwassern der ehemaligen Herrschaft Sax im Rheinthal bei Verpflanzungsversuchen in Bünden zu Grunde ging oder an Grösse abnahm.

Weitere genauere Forschungen müssen nachweisen, ob unsere Krebse nur durch Kleinheit vom gewöhnlichen Astacus fluviatilis sich unterscheiden, ob Varietäten sich zeigen wie Milne Edwards zwei anführt, oder ob verschiedene Species sich vorfinden, wie Koch solche mehrere beschreibt. In letzter Beziehung verweise ich bereits auf die nächste Nr.

Astacus saxatilis Koch.

Koch. Deutschlands Crust. Myriap. u. Arachnid. H. 7. Nr. 1.

Bei Grüsch im Prättigau in einem sumpfigen Quellgraben hinterhalb dem Dorfe kommt ein kleiner Flusskrebs in Menge vor, der vollständig mit der oben citirten Beschreibung übereinkömmt, nur die Färbung meiner in Weingeist aufbewahrten Exemplare zeigt die Zeichnung wie sie oben angegeben, nicht ganz deutlich.

Gammarus fossarum Koch.

Koch. l. c. H. 5. Nr. 1.
Cancer pulex Frisch ins. 7. T. 18.
Squilla pulex De Geer Abh. 7. p. 193. t. 33 f. 1. 2.

In einer reinen Quelle und deren Abfluss im dunkel Aeuli hinterhalb dem Dorf Malans an der Strasse nach der Klus in's Prättigau unter Steinen ziemlich häufig bis Mitte November.

Armadillo trivialis Koch.

Koch. l. c.

Auf dem Sand hinterhalb der Stadt Chur, an der Strasse unter Steinen.

Stimmt in Form und Färbung mit Koch's Beschreibung überein; in Bezug auf vorliegende Exemplare möchte ich jener noch beifügen:

1) Sämmtliche Schilde fein weiss gerandet, wie bei Armadillo convexus.

2) Der Brustschild auf beiden seitlichen Rändern von vorn nach hinten in $^3/_4$ seiner Länge fein kielartig aufgeworfen.

3) Der 2. Körperschild am vordern Seitenrand mit länglich muschelförmigem Eindruck.

Armadillo opacus. Koch.

Koch Dtschl. Crust. Myr. u. Arachn. h. 34 f. 2. 3.

Nicht selten in der Umgegend von Malans, so im Buchwald, im Livison unter bemoosten Steinen, ebenso bei Jenaz im Prättigau.

In Bezug auf Färbung finden sich die bei Koch bezeichneten Varietäten in mannigfacher Abstufung. An der Strasse nach der Klus ins Prättigau kommt die von Koch l. c. unter Nr. 3 aufgeführte braun und gelblich marmorirte Varietät vor.

1) Im Livison findet sich ferner eine Abart, fein braun und erdgelb marmorirt, mit vier dunkelbraunen Fleckreihen über den Rücken bis zu den Hinterleibsringen, wobei die 2 Reihen einer Seite auch manchmal zusammenfliessen und alsdann nur zwei breite dunkle Rückenbänder mit einem weissgelblichen Streif über die Mitte des Rückens bilden. Länge wechselt von $3\frac{1}{2}$—5‴.

2) Die zwei Endglieder der Schwanzgabel ganz weiss bei verschiedenen oben bezeichneten Färbungen.

3) Tief grau schwarze Grundfarbe, sämmtliche Körperschilde und Endglieder der Schwanzgabel nach hinten schön weiss gerandet. Ueber die Mitte des Rückens zieht sich eine Reihe weisser in's grünliche spielender Flecken; zu den Seiten dieser auf den kaum merkbar runzligen Rückenbeulen zahlreiche Strichfleckchen, und noch weiter gegen den Seitenrand hin vom Brustschild an eine Reihe niedlicher Fleckchen von gleicher Färbung. Diese Zeichnungen bleiben durch ein ansehnliches dunkles Band von dem Hinterrandssaume getrennt und reichen überhaupt nur bis zum ersten Hinterleibsringe. s. T. f. Diese niedliche Varietät traf ich bis jetzt in einem einzigen Exemplar im Buchwald bei Malans.

4) Grundfarbe grau schwarz, die Randkanten sämmtlicher Schilde weiss; Brust- und Körperschilde bis zu den Hinterleibsschilden über die höchste Rückenwölbung am Hinterende etwas aufgeworfen, wesshalb an dieser Stelle hinter der weissen Hinterrandskante ein dunklerer schwarzer Streif (Schlagschatten) zu bestehen scheint. Die Rückenkanten sind beiderseits deutlich linienförmig, aber matt, nicht glänzend; hie und da weisslich durchscheinend, wie nebstdem noch zerstreut weissliche Fleckchen bestehen.

Mehrere Exemplare aus der Umgegend von Jenaz im Prättigau.

5) Seitlicher Schildrand des Brustschildes vom vordern Winkel an bis gegen die Mitte hin aufgeschweift, vorn am stärksten, nach hinten zu abnehmend.

Umgegend von Malans.

6) Die weissliche Seiten-Randkante des Brustschildes allein am Seitenrand kielartig aufgeworfen.

Ebenfalls aus der Umgegend von Malans.

Armadillo pulchellus K.

Koch. l. c. H. 28. Nr. 16.

Das einzige Exemplar, das ich bisher und zwar im Buchwald bei Malans gefunden, stimmt in Grösse, Gestalt, Zeichnung und Färbung vollkommen mit oben citirter Beschreibung überein, ausser dass die röthliche Färbung der Schildränder und Fühler hier durchweg durch gelblich weisse ersetzt ist.

Itia crassicornis K.

Koch. l. c. H. 36. f. 5.

Im Buchwald bei Malans unter einem faulenden Stück Holz einmal in mehreren Exemplaren gefunden.

Trichoniscus roseus Bedt.

Itia rosea Koch l. c. H. 22. 16.

Im Frühjahr 1847 unter feuchten Brettern im Garten zu Malans meist in sehr grosser Zahl beisammen. Manche Individuen darunter von gelblich weisser Färbung.

NB. Im Weingeist geht die rothe Färbung verloren.

Porcellio Latz.

A. Die seitlichen Stirnlappen sehr ausgebildet, lamellenförmig, vorspringend und nach vorn abgerundet.

a. Mittlerer Stirnlappen stark ausgebildet.

1. Mittlerer Stirnlappen vollkommen, vorn bogig gerundet.

1. *Porcellio trilineatus Koch.*

Koch. l. c. H. 34. n. 9.

Die gelben Flecken nehmen bei einzelnen Exemplaren so überhand, dass das Thier gelb und schwarzbraun marmorirt aussieht, und desshalb besonders die gelblichweisse Rückenlinie schwächer hervortritt.

Die charakteristischen Körpereigenschaften bleiben dabei constant, welchen übrigens noch beizufügen, dass das mittlere Stirnschildchen ziemlich vorstehend, aber bogig gerundet, nicht wie bei P. scaber dreieckig stumpf ist.

In Bezug auf Körperlänge, die Koch l. c. bereits als sehr varirend angibt, finden sich hier Exemplara bis zu 6''' Länge.

In der Umgegend von Malans, besonders in den Waldbeständen Buchwald und Livison nicht eben selten.

2. *Porcellio melanocephalus Koch.*

Koch l. c. H. 28. n. 18.

Die zwei Fleckreihen auf dem Rücken erscheinen hier meist lebhaft schwefelgelb (wie mit flüssigem Schwefel aufgetropft) vom ersten bis zum letzten Körperring, fehlen manchmal auf den Leibringen, andre Mal auf den Schwanzschilden, hie und da selbst gänzlich, und werden dann durch die gelbliche Farbe des Körpers vertreten.

Gleich häufig wie Porc. scaber, besonders in der Nähe der Häuser des Dorfes Malans, und findet sich daselbst meist gesellschaftlich mit jenem.

Von Varietäten kommen vor:

1) Die braune Farbe nimmt so überhand, dass das ganze Thier braun erscheint, und die gewöhnlich gelbweisslichen

hellen Stellen nur beim Halten vor's Licht sichtbar werden; die gelben Flecken sind auf den letzten Schwanzringen als schwach hellere Punkte bemerkbar.

Spärlich unter den gewöhnlichen.

2) Die Färbung ist lebhaft gelb und braun in der gewöhnlichen Zeichnung, mit starkem Ueberwiegen des erstern; die schwefelgelben Fleckreihen des Rückens sind der Grundfarbe gewichen und erscheinen desshalb erst in dem dunkelbraun der Schwanzschilde deutlich. Dem Seitenrand dieser letztern fehlen die gewöhnlichen braunen Fleckchen. Sämmtliche Schilde auf der Unterseite sind weissgelblich.

In der Nähe des rechten Landquartufers unterhalb Malans.

Bemerkung. Das schwefelgelbe, scheinbar aufgetropfte Aussehen der Flecken verliert sich im Weingeist und diese Stellen erscheinen alsdann gelblich weiss durchscheinend.

3. *Porcellio nemorensis Koch.*

Koch. l. c. H. 6. n. 1.

Varirt von der oben citirten Beschreibung besonders in Bezug auf Färbung, so dass hier eine genauere Beschreibung der hier zu Land aufgefundenen Exemplare folgt:

Körpergestalt im allgemeinen breiter als bei Porc. scaber; doch gibt es nicht selten Individuen mit schmalem gestrecktem Körperbau. Länge des Körpers bis 7'''. Das mittlere Stirnschildchen stark vorstehend, bogig gerundet. Der Endschild des Schwanzes vorn breit mit kurzer, lancettförmiger, gewölbter, nicht gefurchter Spitze. Das zweite Glied der Schwanzgabel mässig lang und breit. Das Endglied der Fühlergeissel bedeutend, hie und da noch einmal länger als das erste.

Die Höckerchen des Kopfs klein, ebenso auf der Mitte der 7 Körperschilde; seitlich hievon, an der Stelle der Rückenbeulen, sind sie gross, bläschenförmig, manchmal grösser als bei Porc.

scaber; von da an aber gegen die seitlichen Schildränder sehr fein. Vor dem Hinterrand jedes Ringes läuft ein glattes oder höchst fein gerieseltes Band; ebenso glatt oder fein gerieselt sind die Hinterleibsringe. Ueber den Hinterrand selbst sämmtlicher Körperringe zieht sich eine Reihe feiner Körnchen.

Grund- und Hauptfarbe dunkel pechbraun, oft jedoch heller graubraun, und selbst in's braunröthliche überspielend. In den Seiten der sechs Körperringe ein schneeweisses Strichfleckchen, den Hinterrand nicht erreichend; die hintern Seitenwinkel des Brustrings und der sechs Körperringe glänzend weiss, andere mal bräunlich weiss, seltener von der Grundfarbe des Thierchens. Zu beiden Seiten der Mittellinie des Rückens, über die Rückenbeulen hin, braungelbliche oder auch mitunter silberweisse durchscheinende Strichfleckchen, die manchmal in schwächerer Färbung über die Hinterleibringe fortsetzen und auf dem Schwanzschild mit drei feinen Fleckchen enden; dadurch entsteht über die Mitte des Rückens ein breites dunkles Band der Grundfarbe. Sämmtliche Schilde sind haarfein weiss gerandet, bei manchen jedoch ist dies nur am Seitenrand sichtbar, während man über die Rückenwölbung hin nichts davon bemerkt. Die zwei ersten Fühlerglieder sind weiss oder weissgelblich, in einzelnen wenigen Fällen graubraun, die folgenden Glieder gewöhnlich einfach graubraun, hie und da die Gelenkenden des 3. und 4. Gliedes weissgelblich.

Unten erscheinen die Seitenränder der Schilde grau, gegen die Spitze in's weissgelbliche auslaufend; Körper und Füsse weiss oder weissgelb.

In der Umgegend von Malans, im Livison, am rechten Landquartufer kommt das niedliche Thierchen nicht selten vor, ebenso im Malanser Ochsenälpli, nahe an 6000' über Meer, unter von Tannen beschatteten Steinen; im Klek, oben am

Uebergang in die Maienfelder Alpen; in der Umgegend von Jenaz im Prättigau und im St. Antönien-Thal.

---

2. Mittlerer Stirnlappen vollkommen, triangelförmig, mit mehr oder weniger stumpfen Winkeln.

4. *Porcellio scaber Latr.*

Latr. gen. crust. T. p. 70. n. 1.
Koch. l. c. H. 34. n. 6.
Oniscus asellus Fabr. Suppl. ent. syst. p. 300 n. 3.

Häufig in der Umgegend von Malans, im Dorf sowohl als ausserhalb desselben; ebenso in Jenaz im Prättigau; im St. Antönien-Thal.

Von den bei Koch l. c. aufgeführten Varietäten fand ich bis jetzt:

1) Mennigröthliche Ränder der Schilde; selten.

2) Grundfarbe graugelblich mit dunkelbraunen bis schwarzen Marmorflecken, ziemlich häufig um Malans.

Ein Exemplar von wenig mehr als 3‴ Länge zeigt völlig hell erdgelbe Färbung mit nur einigen kleinen hellbraunen Fleckchen auf dem Rücken.

In der Umgegend von Jenaz finden sich noch folgende Varietäten:

1) Grundfarbe dunkel kastanienbraun; Stirnschildchen etwas stärker gerundet als gewöhnlich. Vor dem Hinterrande der Körperschilde fehlt die Furche und am Hinterrand die weissliche Einfassung.

2) Grundfarbe grauschwarz mit einem Strich ins bläuliche. Auf beiden Seiten des Rückens, an der Stelle der Rückenbeulen, zeigen sich über die Höckerchen hin gelbliche durchscheinende Strichfleckchen auf sämmtlichen ersten Körperschilden.

---

b. Mittlerer Stirnlappen wenig oder kaum ausgebildet.

1. Mittlerer Stirnlappen wenig ausgebildet, vorn bogig gerundet.

5. *Porcellio lugubris Koch.*

Koch. l. c. H.

Mit der eben citirten Beschreibung ganz übereinkommend, ausgenommen, dass die hintern Spitzen der Körperschilde nicht roth, sondern weiss oder weissgelblich gefärbt erscheinen.

Um Malans, im Livison und auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck.

Ein Individuum, dessen Farbe hell braunröthlich, in allem Uebrigen mit obigen übereinstimmend, stammt aus dem Livison.

6. *Porcellio sylvestris Koch.*

Koch. l. c. H.

Die gelb und schwarz marmorirte Varietät ist häufig in Baumgärten in der Nähe der Häuser des Dorfes Malans sowohl als in der Umgegend auf den Feldern; in dem Böfel, im Buchwald, längs dem rechten Ufer der Landquart, und erreicht eine Länge von 6‴.

Im Buchwald findet sich eine Varietät, die in der Hauptsache mit der von Koch l. c. zuerst beschriebenen übereinkommt; die Seitenflecken sind jedoch weiss, braungelblich, ebenso die hintern Seitenwinkel der Schilde; die Schwanzgabel einfärbig braun. Der Körper und die Beine unten hellbräunlich und die Schilde ohne die weissen Flecken in den Seiten.

Das mittlere Stirnschildchen ist bei allen nur wenig vorstehend und bogig gerundet, die Seitenlappen hingegen gross, weit vorstehend. Die Geisselglieder der Fühler ziemlich gleich lang; das Ende des letzten Schwanzschildes kurz, flach, nicht gewölbt und ohne Längsrinne.

7. *Porcellio serialis Koch.*

Koch. l. c. H.

Längs dem rechten Landquartufer unterhalb dem Dorf Malans und auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck nicht eben selten.

Grösse varirt von 2 bis 3 und 4‴ Länge, wobei aber die Zeichnung der 4 dunkeln Bänder nicht mehr so distinct hervortritt, wie bei den kleinern Exemplaren.

8. *Porcellio alpinus Am St.*

Körperlänge 2‴; seitliche Stirnlappen gross vorstehend, mittlere Stirnschildchen nur sehr wenig vorstehend und bogig gerundet; 4. und 5. Fühlerglied schwach längsgerinnt; letztes Fühlerglied bedeutend länger als vorletztes; Kopf grobkörnig, am Hinterrand ein glatter, erhabener, in der Rückenhöhe meist entwickelter Wulst. Brust und Körperringe sämmtlich grobkörnig, längs dem Hinterrand ein Streif feinkörnig, ohne Furche. Die 4 ersten Körperringe an den Seiten stark sichelförmig ausgeschnitten, sämmtliche Ringe mit scharfer Spitze. Hinterleibsringe fein gerieselt, mit einer feinen Körnerreihe über den Hinterrand der Ringe. Letzter Hinterleibsschild in eine lange, oben längs gefurchte Spitze auslaufend; 2. Schwanzgabelglied stark, lancettförmig. Gestalt überhaupt mehr breit als gestreckt.

Grundfarbe des Thierchens erdgelb, mit dunkelbraunen Flecken marmorirt, die Seiten der Schilde breit rostgelbröthlich gerandet; Fühler und Schwanzgabel ebenso gelbröthlich, und von gleicher Färbung auch die Unterseite des Körpers und die Beine.

Im St. Antönien-Thal im Prättigau, bisher nur 1 Exemplar.

---

2. Mittlerer Stirnlappen sehr wenig ausgebildet, vorn triangelförmig, stumpfspitzig.

9. *Porcellio lævis Latr.*

Latr. Gen. Crust. et Jns. I. 71. 2.
Koch. l. c. H. 6. 1.

Milne Edwards in seiner Histoire naturelle des Crustacées T. 3. p. 169 beschreibt ebenfalls ein Porc. lævis und citirt

dabei Latr. Hist. d. Crust. et Ins. T. 7. p. 46. Da es mir bisher nicht vergönnt war, die Stellen der beiden hier citirten Werke Latreille's einzusehen und zu vergleichen, die von Milne Edwards beschriebene Species aber durch den kurzen, oben längs gerinnten letzten Schwanzschild sowohl als durch die Beschaffenheit der Schwanzgabelglieder und die *einförmige* graue Färbung bedeutend von der von Koch l. c. beschriebenen sich unterscheidet und von dieser letztern selbst die hier zu Lande vorgefundenen, mir vorliegenden Individuen in mehrerem variren, so lasse ich eine ausführliche Beschreibung der letztern folgen.

Länge von $2^1/_2$ bis 6'''

Breite von 1 bis $2^1/_2$'''.

Körper stark gewölbt, gross, lang, glänzend; Fühler lang, bis fast 4''' Länge; Glieder der Fühlergeissel ungefähr gleich lang, bald das eine bald das andre merkbar länger. Bei einem Thierchen von $2^1/_2$''' Körperlänge ist das letzte Fühlerglied nochmal so lang als das vorletzte. — Die beiden seitlichen Stirnlappen sind stark ausgebildet, vorstehend über den Brustschildrand und nach diesem etwas geradlinig abgeschnitten, doch mit gerundetem Winkel. Das mittlere Stirnschildchen sehr wenig ausgebildet, wenig vorstehend mit stumpfer dreieckiger Spitze; Kopf, Brust und die 2 bis 3 ersten Körperringe mit einzelnen zerstreuten kleinen Beulen und punktartigen Höckerchen besetzt, bei jüngern Exemplaren manchmal kaum merkbar; die übrigen Schilde glatt oder fein gerieselt. — Der Brustring und der letzte Körperring nach dem hintern Seitenwinkel hin bogenartig ausgeschnitten; die Seitenwinkel des Brustschildes und der 3 ersten Körperschilde stumpf abgerundet, die der drei folgenden Schilde mehr gerade abgeschnitten, doch ohne scharfe Ecken. Die Seiten des 3., 4. und 5. Schwanzschildes stark gebogen mit

scharfen Ecken; letzter Schwanzschild klein, mit langgestreckter spitz zulaufender, oben stark gewölbter Spitze. Erstes Glied der Schwanzgabel stark, die Schwanzspitze nicht ganz erreichend; zweites Glied lang, lancettlich zulaufend, ohne Bauchung.

Grundfarbe des Kopfs und sämmtlicher Ringe dunkel graubraun, meist auf's Bleigraue, hie und da in's röthliche ziehend. Erste 3 Fühlerglieder hell grauröthlich, die folgenden graubraun mit weissen Gelenkenden. Letztes Fühlerglied mit weisser Haarspitze. Kopf, Brust und die sechs Körperschilde zur Seite einer mehr oder weniger breiten einfärbigen Rückenbinde mit zahlreichen weissgelblichen Strichfleckchen besetzt; zur Seite dieser ein weisser Fleck, auf den 3 hintern Schilden zum breiten Strich verlängert, sammt den Strichfleckchen durch ein dunkles Band vom Hinterrand getrennt, mit Ausnahme desjenigen auf dem letzten Körperring, der den Hinterrand stets erreicht. Auf dem 4. und 5. Körperring zur Seite des Strichflecks tiefer nach dem hintern Schildwinkel zeigt sich constant noch ein weisses Punktfleckchen. — Die 2 ersten Hinterleibsschilde sind meist stark gewässert; die 3 folgenden aber gewöhnlich mit 2, der letzte mit 1, selten 3 weissen Punktfleckchen geschmückt, in welch' letzterm Fall das mittlere auch strichförmig wird. Die Seitenwinkel der Schilde sind grauweisslich und sämmtliche Ringe fein, schön weiss gerandet. Die Schwanzgabel ist meist einfach von der Grundfarbe des Individuums, selten weiss. Die Schildränder unten graubraun mit gelblichweissem Randfleck, Körper und Beine weiss oder weissgelblich.

Im Baumgarten zu Malans in Gesellschaft anderer Arten Porcellio und Oniscus nicht gar selten. Ebenso am rechten Ufer der Landquart unterhalb und in dem Böfel oberhalb dem Dorf, auch auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck; seltener in der Umgegend von Jenaz im Prättigau.

Oniscus. Linn.

Oniscus asellus. Linn.

Linn. Syst. nat. I. II. 1061. 14.
Koch. l. c. H. 22. n. 23.
Oniscus murarius Latr. Gen. crust. et. ins. 70. 1.

Mehrere der hier zu Land eingefangenen Exemplare besitzen innerhalb der 2 gewöhnlichen Reihen Seitenflecken noch jederseits eine Reihe gleicher hornfarbig weisser Flecken vom Brustschild an, ohne sich in etwas anderm von den übrigen (gewöhnlichen) zu unterscheiden.

Ziemlich häufig im Garten und Baumgarten zu Malans, in der Nähe der Häuser; viel seltener ausserhalb dem Dorfe auf den Feldern, aber ziemlich in die Berge steigend, so im St. Antönien-Thal im Prättigau.

(Fortsetzung folgt.)

B. Myriapoden.

Polyxenus lagurus Latr.

Latr. Gen. Crust. et Insect. I. 77. 1.
Koch. Dtschl. Crust. Myr. h. 40. t. 1.

Dies niedliche Thierchen fand ich bisher am Waldrand nahe oberhalb dem Dorf Malans in einzelnen Exemplaren unter Moos, und im Malanser Ochsenälpli-Wald, in einer Höhe von 5000' und höher über Meer, wo es unter der Rinde einer ziemlichen Anzahl Baumstrünke von Pinus Abies in unzähliger Menge beisammen, und den 14. November 1846 noch wach und munter war, während der Boden in dieser Region schon seit einiger Zeit gefroren war.

Glomeris Latr.

1. *Glomeris marmorata Brdt.*

Brandt Prodr. 34. 4.
Koch. l. c. h. 40. 2. u. Syst. d. Myr. p. 88.

Da die Färbung von Gl. marmorata und conspersa an und für sich schon nur geringen Unterschied darbietet, und bei letzterer, wie weiter unten gezeigt wird, so sehr varirt, dass manche davon, die Färbung allein in Betracht gezogen, füglich zu Glomeris marmorata gezogen werden können, so wird die Diagnose wol richtiger auf der charackteristischen Zahl und Lage der Furchenstriche oder Augen beruhen, wovon ich jedoch weder im einen noch andern der oben citirten Werke Koch's etwas genaueres angeführt finde.

Um nicht aufs Ungewisse eine neue ephemere Species zu bilden, ziehe ich einstweilen eine Art hierher mit folgender näherer Bezeichnung.

Färbung bald mit Glom. marmorata, bald mit conspersa übereinstimmend; Körperlänge ebenso; Wölbung eher etwas stärker als bei Glom. conspersa; zählt wie diese 8 Augen; zwei Furchenstriche auf dem Halsschild; auf dem ersten Körperring aber vier Furchenlinien, von denen die erste längs der Vorderrandfurche gegen die Rückenhöhe ansteigend; die 2. und 3. von der Seitenrandscheide ausgehen, die 2. selbst über die Spitze der ersten hinausragend, die 3. aber kürzer und die 4. sowohl nach oben noch mehr verkürzt als auch nach unten die Seitenrandscheide nicht erreichend.

In den zwei Malans nahe gelegenen Waldbeständen Livison und Buchwald in einzelnen Exemplaren in Gesellschaft von Glomeris conspersa, im Sommer 1846 und 1847.

2. *Glomeris conspersa Koch.*

Koch Syst. d. Myr. p. 89. n. 5.

Die Grundfarbe varirt aus dem Okergelb ins Bräulichgelbe und Blassgelbe; die schwarze oder schwarzbraune Farbe gewinnt oft die Oberhand, und die dunkeln Flecken der Rückenlinie wechseln sehr in Gestalt und Grösse, sind bald dreieckig, bald schmal, strichförmig oder in der Mitte verbreitert und dann viereckig rautenförmig. Die Körperlänge wechselt von 3 bis 6½ und selbst 7‴.

Ziemlich häufig in der Umgegend von Malans, in Feld und Wald, so am rechten Ufer der Landquart, in dem Böfel und Livison, in den Buchwaldselven und im Buchwald selbst, auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck, Sommer 1846 und 1847.

---

3. *Glomeris alpina mihi.*

Glom. transalpina Koch l. c. h. 4. t. 2.

Zeichnung und Färbung sowohl als Gestalt stimmen vollkommen mit der oben citirten Beschreibung und Abbildung überein; zu den charakteristischen Merkmalen gehören ferner 4 Furchenstriche auf dem ersten Körperring, von denen der Erste sehr stark und längs der Vorderrandfurche beinahe auf die Höhe des Rückens ansteigt; die drei folgenden gehen von der Seitenrandscheide aus, sind sehr fein und stufenweise kürzer.

Im Malanser Ochsenälpli, an der Grenze des Holzwuchses über 5000 Fuss über Meer; Sommer 1846; an sonnigen Halden in der Nähe des Dorfes Jenaz im Prättigau, Sommer 1848; an beiden Orten bisher stets nur in einzelnen Exemplaren; in der Landschaft Davos, von Glaris aufwärts bis in die südlichen Alpenthäler Sertig und Dischma hinein. Sommer 1849 und

1850, ziemlich häufig, und die einzige Species dieser Gattung, die ich bisher in dieser hochgelegenen Gegend beobachtet.

Koch l. c. gibt die südlichen Vorberge der Alpen als Vaterland an, da nun aber dasselbe auch auf die Nordseite dieses Gebirgszuges und diesen Centrum selbst einschneidenden Alpenthäler ausgedehnt werden muss, fand ich obige Abänderung an der nunmehr nicht mehr richtig bezeichnenden Benennung nothwendig.

---

4. *Glomeris ovatoguttata Koch.*

Koch Syst. d. Myr. p. 95 n. 28.

Grösse wechselt von $2^1/_2$ bis 5''' Länge. Halsschild mit 2 Furchenlinien, erster Körperschild mit 3 Furchenstrichen, wovon der erste längs der Vorderrandfurche über den Rücken hinzieht, der 2. und 3. sehr fein aus der Seitenrandscheide entspringen, von denen der 2. ebenfalls über den Rücken verläuft, der 3. aber gegen die Rückenhöhe hin sich verliert.

Grundfarbe glänzend schwarz, sammtliche Ringe fein gelb oder weissgelb gerandet; über den Rücken hin zwei Reihen ovaler, manchmal dreieckiger, schön gelber oder weissgelblicher Flecken, oft vorn und hinten einander mehr genähert: an den Seitenrändern der Schilde eine Reihe spitz eiförmiger Flecken, von gleicher Farbe wie die des Rückens; diejenigen des ersten und letzten Körperschildes jedoch auffallend grösser als die Uebrigen. Sämmtliche Flecken sind durch einen feinen schwarzen Streif von dem hellen Ringsaume getrennt.

An der Strasse von Malans nach der Prättigauer Klus im dunkel Aeuli; ebenso im Livison ziemlich häufig, Sommer 1846; auf dem Sand hinterhalb der Stadt Chur längs der Strasse, Frühjahr 1848.

Bei einer Vergleichung obiger Beschreibung mit der von Koch l. c. gegebenen wird wol Niemand an der Identität der Thiere zweifeln, da die veränderliche Form der Flecken doch kaum den Ausschlag geben dürfte. Es ist dies um so interessanter, als Koch Norddeutschland als Vaterland bezeichnet und hiermit unsere Alpengegenden, wie schon öfter in entomologischen und botanischen Werken bemerkt worden, nun auch in dieser Klasse Uebereinstimmendes und Gemeinsames mit den nördlichen Ländern nachweisen.

Julus Linn.

A. Endring ohne Schwänzchen.

1. *Julus Londinensis Leach.*

Leach Zool. Misc. Sp. 2.
Koch l. c. h. 22. t. 4.

Die Stigmata liegen in der Mitte der Körperhöhe, nahe am Vorderrand der hintern Ringhälfte.

Die Färbung varirt bei meinen Exemplaren in so weit, dass das ganze Thier schwarzbraun erscheint, gegen den Vordertheil des Kopfes und nach der Bauchseite der Schilde hin ins heller braun sich ziehend; die goldglänzenden Hinterrandkanten der Schilde zeigen hie und da noch einen feinen Silbersaum.

In den Böfel oberhalb dem Dorf Malans unter Steinen am Waldrand; nicht häufig; October 1846.

---

2. *Julus Boleti Koch.*

Koch Syst. d. Myr. p. 109. n. 9.

Körperlänge wechselt von 4 bis 7‴, ebenso die Zahl der Ringe von 33 bis 42. In den Seiten des Brustringes sind 1 bis 3 Furchenstrichen, von welchen die 2 untern, wenn sie vor-

handen, äusserst fein, manchmal auch mehr als punktartige Eindrücke erscheinen

Nicht selten im Garten zu Malans in etwas feuchter Erde, unter Steinen der losen Mauern, Sommer 1846 und 1847.

B. Endring in ein Schwänzchen verlängert, das die Afterballen überragt.

a. Brustschild mit Furchenlinien in den Seiten.

1. Stigmata am Vorderrand der hintern Ringhälfte gelegen.

3. Julus luridus Koch.

Koch Syst. d. Myr. p. 111. n. 19.

Die hierländischen Exemplare vollkommen mit der citirten Beschreibung übereinstimmend. Ueber die braunen Schilde aber ziehen meist schwarzbraune Querbinden, so dass das Thier alsdann dunkler gefärbt und schwarz geringelt erscheint. In einzelnen seltenen Exemplaren erreicht das Thier eine Länge von 18‴ und ist dabei fast 2‴ dick. Die Stigmata sind in sehr feinen schwarzen Pünktchen unmittelbar am Vorderrand der hintern Ringhälfte.

In der Umgegend von Malans, in den Böfel, im Livison, Herbst 1846; hoch oben im Klek, in der Nähe des Gypsbruchs am Falkniss, wol nahe an 5000 Fuss üb. M., im Juli 1847; und im St. Antönien-Thal im Prättigau, Juni 1847.

---

4. Julus bilineatus Koch.

Koch l. c. h. 22. t. 6.

Die Sculptur wie an citirter Stelle beschrieben, die Färbung varirt hie und da. Statt der einzelnen Rundmakel über den Beinen erscheinen bei einzelnen Exemplaren bald ein einzelner länglicher, hellbräunlicher Strichfleck, bald eine Reihe kleiner

werdender ebenso gefärbter Fleckchen. Die röthlichgelben Rücken-Liniien hören vor dem Endring auf oder setzen vereinigt über die Mitte des Endrings fort.

In der Ecke des Brustschildes finden sich eine längere und eine kürzere Furchenlinie, öfter auch einige unbestimmte mehr punktförmige Grübchen. Die Stigmata liegen in dunkeln Grübchen am Vorderrand des hintern Ringtheils so, dass der Rand des vordern Ringtheils an dieser Stelle leicht bogenförmig eingebogen erscheint.

Auf Davos bei Glaris am Weg nach Monstein unter Steinen. Juni 1850.

---

b. Brustschild *ohne* Furchenlinien.

1. Stigmata vom Vorderrand der hintern Ringhälfte *entfernt*.

5. *Julus fasciatus Koch.*

Koch l. c. h.

Obwohl die Stirngrübchen bei dem mir vorliegenden Stücke gänzlich fehlen, die Zahl der Körperringe geringer ist als oben citirte Stelle sie angibt, und die Stellung der Stigmata dort unberücksichtigt, nicht verglichen werden kann, führe ich dies Thier seiner übrigen mit jenem übereinstimmenden Eigenschaften des Körpers und der Färbuug wegen hier auf, lasse aber zur genauen Vergleichung eine Beschreibung der hierländischen Exemplare folgen:

Körper anfangs walzenförmig, von der Mitte des Leibs an sich spindelförmig verdickend und gegen den Schwanz wieder verdünnend; Kopf ganz glatt, gleichmässig gewölbt, ohne Eindruckspunkte, noch Furchenlinien; vorn am Mund bogig ausgeschnitten mit kurzem steifen Härchen besetzt. Brustschild glatt, stark glänzend, ohne Furchenstrichen noch Punkte und kurz, kaum in die Hälfte der Seite hinabreichend. Erster Körper-

schild an den vordern Seitenenden unter dem verkürzten Brustschild weit vorragend. 45 Körperringe, erste Hälfte glänzend glatt, hintere Hälfte äusserst fein gefurcht und goldglänzend gerandet.

Hinterrand der Körperringe und Schwanzring, welch' letzterer glatt in ein langes spitzes Schwänzchen ausläuft, mit langen Haarbörstchen besetzt. Stigmata äusserst fein im seitlichen Schattenstreif vom Vorderrand der hintern Ringhälfte entfernt, beinahe in der Mitte derselben gelegen. Afterballen glatt mit feinen Härchen.

Das ganze Thier hell gelbbräunlich, auf der Stirne und am Vorderrand des Brustschilds beiderorts eine braune Binde; über den Rücken hin eine gleichmässig haarfeine dunkle Linie; in den Seiten ein breiter dunkelbrauner Schattenstreif bis zum 3letzten Körperring fortsetzend; die folgenden Ringe und Afterklappen einfach von der Grundfarbe. Fühler bräunlich mit dunklern Gelenkenden. Beinchen sehr kurz und weiss.

Im dunkel Aeuli an der Strasse von Malans nach der Prättigauer Klus und weiter abwärts am rechten Ufer der Landquart; Herbst 1846.

---

6. *Julus transversosulcatus mihi.*

Körper 12 bis 20''' lang und 1 bis beinahe 2''' breit; 43 bis 50 Leibringe, Brust- und Schwanzschild mitgerechnet. Vom Kopf an gegen die Mitte des Leibes allmählig dicker, im letzten Viertheil gegen den Schwanzschild wieder sich verdünnend.

Kopf glatt und glänzend, seltner auf der Stirn ein Furchenstrichchen; am Mund bogig ausgeschnitten, mit einigen kurzen Zähnchen und Härchen; über dem obern Mundrand 4 punktförmige Grübchen in einer Reihe. Halsschild glatt, glänzend, ohne Furchenstriche, nur in die Hälfte des Körpers hinabreichend

und der vordere Seitenwinkelrand etwas aufgeschwungen, daher in der Mitte eingedrückt.

Erster Körperschild nur in den Seiten mit nach oben kürzer werdenden Furchenstrichen, oben glatt. Die vordere Hälfte sämmtlicher Körperringe mit feinen wellenförmigen Querlinien, die hintere Hälfte mit deutlichen, nach der Längenachse verlaufenden Furchenstrichen, meist gleich breit wie die Zwischenräume. Die Stigmata in der Hälfte der Körperhöhe, vom Vorderrand des hintern Ringtheiles etwas entfernt. Schwanzschild glatt, in ein kurzes an der Spitze behartes und kaum merkbar abwärts gebogenes Schwänzchen verlängert; Afterballen gewölbt, am Schwanzschildrand glatt, gegen die Afterspalte hin vertieft punktirt, und mit feinen, weissen kurzen Härchen besetzt.

Das ganze Thier pechschwarz glänzend, Kopf gegen den Mund hin hornbräunlich heller, ohne Stirnbinde. Fühler braun, behart, mit gelb durchscheinenden Gelenkenden. In den Seiten gegen die Füsse hin werden die vordern Ringhälften schwarzbraun, die hintern hornfarbig durchscheinend. Der Hinterrand der Körperringe ist fein goldfarbig, hie und da auch silberweiss gesäumt. Afterballen sind dunkelbraun, die Füsse ziemlich lang und sämmtlich braunröthlich, selten gelblichweiss.

In der Umgegend von Malans, im Livison, in den Böfel auf dem Erlenboden; im Malanser Aelpliwald hoch oben, 1846; ferner in der Umgegend von Jenaz im Prättigau, im St. Antönien-Thal und oberhalb Klosters an der Strasse nach Davos, überall nicht selten; 1847 und 48.

2. Stigmata *zunächst* dem Vorderrand der hintern Ringhälfte gelegen.

7. *Julus ferrugineus Koch.*

Koch Dtschlnds. Cr. Myr. r. h.

Die Stigmata sind deutlich und nahe am Vorderrand des hintern Ringtheils gelegen.

In der Umgegend von Malans, selten, Sommer 1846.

---

8. *Julus terrestris Linn.*

Syst. nat.
Koch Dtschl. Cr. Myr. u. Araehn. h.

In der Umgegend von Malans, im Livison etc. nicht häufig, 1846; Jenaz im Prättigau längs den Ufern der Landquart ein- und auswärts. 1847 und 48.

Die Stigmata sind sehr fein und zunächst am Vorderrand der hintern Ringhälfte gelegen.

1) Varirt mitunter mit ganz glattem Kopf, ohne alle Stirngrübchen.

2) Die Färbung des Körpers ist hell bräunlichgrau; über den Rücken ein sehr feiner dunkler Haarstreif, und in den Seiten vor den Stigmaten auf der ersten Ringhälfte kleine dunkle Flecken.

Im Livison und in den Böfel bei Malans nicht selten. 1846.

Blaniulus. Gerv.

1. *Blaniulus guttulatus Gerv.*

Anual. d. sc. nat. VII. 35. 1.
Julus gattulatus Fabr. Suppl. ent. syst. 289. 5. 6.
Julus pulchellus Leach Zoll. Misc. vol. III.
Koch. Dtschl. Cr. Myr. u. Arachn. h. 22. 13.

Im Garten und Baumgarten zu Malans, so wie in der Umgegend des Dorfes häufig; Herbst 1846. Im Weingarten

Zoller hinterhalb dem Dorf in feuchtem halbfaulem Holz schon den 25. Febr. 1847. Später wieder häufig.

---

2. *Blaniulus fuscus mihi.*

Länge des Körpers 7 bis 8''' und 1/4 bis 1/3''' dick; 38 bis 40 Körperringe mit Brust- und Schwanzschild. Der Brustschild glatt, die Hinterhälfte sämmtlicher Körperschilde von den Beinen an gegen den Rücken mit deutlichen kürzer werdenden Furchenstrichen, Rücken glatt. Schwanzschild ohne Spitze. Afterballen stark gewölbt, mit einzelnen feinen Härchen besetzt.

Das ganze Thier braun, Kopf etwas heller, Fühler weisslich mit braunen Gelenkenden. Brust- und Körperringe goldfarben gesäumt. Beine gelbbräunlich.

Im Lehengarten bei Malans in feuchter Erde auf der Gartenmauer Spätherbst 1846; bei Jenaz im Prättigau, Sommer 1848. Selten.

Craspedosoma Leach.

1. *Craspedosoma marmoratum Koch.*

Krit. Revis. pag. 121.

Im Baumgarten zu Malans und am rechten Ufer der Landquart unterhalb demselben Dorf; Herbst 1846, nicht häufig.

---

2. *Craspedosoma Rhæticum mihi.*

Gestalt und Grösse mit Cr. marmorat. übereinstimmend, der Halsschild jedoch am Hinterrand bogig ausgeschnitten mit zugespitzten Seitenwinkel; die Seitenecken der Schilde nicht gewölbt, sondern oben und in der Seite nach Aussen schüsselförmig vertieft und der Rand mit 2 feinen weissen, aufwärtsstehenden

Borsten besetzt. Den 3 letzten Körperringen fehlen die Seitenkanten, ihre Ränder dagegen sind mit feinen Härchen bekränzt.

Fühler hell braungrau mit weissen Gelenkenden. Das erste Gelenk ganz weiss. Kopf mit einer breiten braunen Binde zwischen den Augen. Hinterrand und Backen hellbräunlich mit weissen Strichfleckchen und Pünktchen; ebenso das Gesicht, in welchem aber ausserdem noch mehrere weisse Augenflecken von verschiedener Grösse. Halsschild ebenso marmorirt. Vom Halsschild an über die Rückenmitte sämmtlicher Körperschilde eine feine weisse Linie. Die Schilde sind gelbbräunlich, durchscheinend gefärbt, ebenso die Seitenecken, zwischen diesen aber zieht in ihrer Breite ein dunkelbrauner Streif mitten über den Schild. Die Afterballen sind stark gewölbt, gelblich mit braunen Mittelflecken. Die Unterseite des Thiers ist gelblichweiss, die Füsse ganz weiss.

Im Malanser Ochsenälpli unter Steinen, selten; Aug. 1846.

---

3. *Craspedosoma angulosulcatum mihi.*

Körperlänge 5 bis 6‴. Stirn gewölbt, Gesicht dagegen beinah rechtwinklig abgeschnitten und flach. Seitenbacken nicht gross; Halsschild am Vorderrand bogig, hinten geradrandig abgeschnitten; vor dem Hinterrand eine Querrinne. Die Seitenränder etwas conisch zugerundet. Ueber die Mitte des Halsschilds sowohl als sämmtlicher Körperringe zieht eine Rinne mit feiner weisser Kiellinie. Beiderseits dieser Linie findet sich auf dem Halsschild ein schüsselförmiger Eindruck. Die Körperringe auf dem Rücken flach gewölbt, die Seitenecke sehr stark ausgebildet, etwas gegen den Rücken aufgerichtet, auf der Oberseite der Spitze eine Grube in 2 Furchen ausgeschweift und am hintern Winkel eine starke nach hinten gerichtete Borste;

gegen die Füsse hin verliert sich die Ecke wulstförmig. Zwischen der Seitenecke und der Rückenlinie in der Mitte des Schildes erhebt sich ein sehr kleines Knötchen, mit einer kurzen, silberweissen feinen Borste. Schwanzschild abgerundet, Afterballen gewölbt, nicht stark vorgetrieben, Beine lang.

Färbung matt, ohne Glanz; Fühler dunkel graubraun, Stirn schwarzbraun glänzend; Gesicht braun, Hals und Körperringe kastanienbraun mit goldglänzenden Hinterrandkanten. Unterseite und Füsse hellerbraun.

Jenaz im Prättigau, längs der Landquart unter Steinen in alten Wuhrköpfen, November 1847, selten.

---

4. *Craspedosoma gibbosum mihi.*

Fühlerglieder genau die bezeichneten Verhältnisse der Gattung einhaltend, ebenso die Stellung derselben und der Augen — Stirn glatt, glänzend, wenig gewölbt, Gesicht beinah im rechten Winkel davon abgeschnitten, ziemlich lang und flach; Backen stark aufgetrieben. Halsschild klein, flach oder kaum gewölbt; Vorderrand convex, Hinterrand leicht bogig ausgeschnitten (concav), in den Seiten conisch zugespitzt. Der erste Körperring noch kleiner als der Halsschild, die folgenden allmählig wachsend, wulstartig gewölbt, auf dem Rücken etwas abgeflacht, in den Seiten die Wölbung am grössten und gegen die Füsse hin sich verlierend. Vom dritten Körperring an nimmt die Wölbung mehr die hintere Hälfte des Ringes ein, so dass zwischen den einzelnen Ringwölbungen eine ziemlich starke Vertiefung entsteht, und in den Seiten statt der gewöhnlichen Seiteneckchen ein blasiger Wulst sich darbietet, aus dem 1 bis 2 starke Borsten sich erheben. Der 6. Körperring ist bedeutend grösser als der vorangehende und meist zu beiden Seiten, unmittelbar über der Einlenkung der Beine, eine grosse blasen-

förmige Beule, welche die ganze Schildbreite einnimmt, und bis gegen die Seitenhöhe ansteigt und zwischen sich und dem Seiten- oder Eckwulst eine Rinne lässt. Von da an bleiben einige Ringe ziemlich gleich gross und die folgenden verkleinern sich allmählig gegen den stumpf abgerundeten Schwanzring hin; gleichmässig nimmt auch die Wölbung der Ringe und besonders die Grösse des Eckwulstes ab. Die 3 bis 4 letzten Körperringe sind mit ziemlich vielen und langen Haarborsten besetzt; die Afterballen klein, flach gewölbt und glatt. Vom Kopf an zieht über die Mitte des Rückens eine deutliche Furchenlinie. Die Stigmata konnte ich bisher nicht gewahr werden. Die Füsse sind von ziemlicher Länge.

Fühler dunkelbraun und behart, Stirn gelbbraun mit vermischt dunklerer Stirnbinde, Gesicht heller bräunlich, Seitenbacken heller; Halsschild gelbbräunlich. Die Färbung des Körpers varirt bedeutend. Die Rückenrinne ist stets weiss, der Rücken meist dunkel, selbst schwarzbraun, mit einer Reihe fast viereckiger, brauner, öfter hellbrauner Fleckchen jederseits der Mittellinie; die seitlichen Blasen, Eckwülste sind wieder hellbräunlich oder weisslich, und in den beiden Seiten zieht ein breiter dunkelbrauner Schattenstreif; Bauch und Beine sind weisslich, die äussern Glieder der letztern grau oder bräunlich. — Bei manchen Thieren aber gewinnt die hellbräunliche oder braunlichweisse Färbung so die Oberhand, dass die dunkel schwarzbraunen Streifen auf Fleckreihen reduzirt werden, von welchen 2 jederseits der Rückenlinie und eine in den Seiten verläuft; die Afterballen haben jede einen dunkelbraunen Mittelfleck mit hellerm Rundsaum, besonders gegen die Afterspalte

In der Umgegend von Malans, in den Böfel, auf dem Erlenboden, im Buchwald, längs dem rechten Ufer der Landquart ziemlich häufig mit einzelnen Exemplaren der vorgenannten

Gattungen, Herbst 1846 und Frühjahr 1847. Bei Jenaz längs den Ufern der Landquart Thal aus- und einwärts, Sommer 1847.

Chordeuma Koch.

Chordeuma sylvestre Koch.

Krit. Revis. p. 124.

Gestalt und Sculptur des Körpers kommt mit citirter Beschreibung vollkommen überein; die Färbung aber ist durchaus gelbbräunlich, ohne die weisse Rückenlinie und weissen Seitenflecken; Beine weiss, Fühler weissgelblich. In den seitlich gelegenen Knötchen der 10 hintern Leibringe eine kleine feine Harborste.

Umgegend von Malans Herbst 1846 und Frühjahr 1847.

Polydesmus.

1. *Polydesmus macilentus Koch.*

Dtschl. Cr. Myr. u. Arachn. h. 40. 12.

Im Baumgarten zu Malans und in der Buchwaldselve oben am Waldsaum Herbst 1846.

2. *Polydesmus denticulatus Koch.*

Syst. d. Myr. p. 135.

Um Malans, im Baumgarten, auf dem Landquartsand und bis in's Malanser Ochsenälpli hinauf, Herbst 1846. Um Jenaz, im Herbst 1847.

Lithobius Leach.

A. Die drei hintern Zwischenschilde mit Zähnen.

1. *Lithobius forficatus Leach.*

Zool. Misc. III.
Koch Dtschl. Cr. Myr. u. Arachn. h. 40. n. 20.
Scolopendra forficata Linn. Syst. nat. 11. 1062. 3.
Scol. rufa Geoffr. M. hist. d. ins. II. 677. 6. tab. XXII. f. 4.

In Feld und Wald im Thal von Maienfeld und Malans häufig und steigt auf den hiesigen Bergen bis über 5000' in die Alpen, wo er nach meinen bisherigen Beobachtungen meist von dunklerer Färbung als im Thal, manchmal beinahe schwarz erscheint, so z. B. im Malanser Ochsenälpli. Die Grösse varirt von 8 bis 13'''; die Färbung von halb braunroth bis ins braunschwarz.

Ein beinahe schwarzes Exemplar besitze ich aus dem Alpenthal St. Antönien; und eines von grauweisser Färbung aus dem Livison bei Malans; letzteres vielleicht krank? obwohl lebhaft in seinen Bewegungen und vollkommen ausgewachsen.

Wenn ich des Fangens wegen Steine aufhebe, habe ich bisher meist nur zwei dieser Thiere, das Pärchen, getroffen, oder noch einige der folgenden von kleinern Arten, und es scheinen diese Thiere paarweise zu leben.

Im Malanser Ochsenälpli beobachtete ich, wie ein Exemplar mittlerer Grösse auf seiner Flucht von einer Spinne aus der Ordnung der Sedentariæ, die unter dem nämlichen Stein gesessen, plötzlich überfallen und ruhig ausgesogen wurde. Der Lithobius musste äusserst schnell und tödlich gebissen worden sein, denn kaum von der Spinne und zwar von vorn gepackt, liess er durchaus keinerlei Gegenwehr, überhaupt keine Bewegungen mehr wahrnehmen.

2. *Lithobius dentatus Koch.*

Syst. d. Myr. p. 148.

Auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck, nicht häufig; Herbst 1846.

B. Sämmtliche Zwischenschilde am Hinterrande gerade, ohne Zähne.

3. *Lithobius variegatus Leach.*

Zool. Misc. III. 40.
Koch Dtschl. Crust. h. 40. n. 21.

Umgebung von Malans nicht gerade selten. Die Körperlänge wechselt von 6 bis 8‴. Die Färbung des Kopfes und Körpers meist mehr dunkelbraun, so dass die Rückenlinie undeutlich wird, manchmal selbst verschwindet.

---

4. *Lithobius pilosus mihi.*

Gestalt ähnlich wie L. forficatus, glänzend, Fühler 42 Glieder und stark behart; Lippentaster nicht punktirt; die Zwischenschilde des Hinterleibs ohne Zahn, gerade abgeschnitten; sämmtliche Körperschilde am Rande mit steifen glänzenden Härchen versehen; eben solche nur noch viel kürzere Härchen sitzen vereinzelt auf den vordern und den seitlichen Theilen der Schildoberfläche, auch die Bauchseite der Schilde ist behart; die Schleppbeine mässig lang, behart, die Gelenkenden des 2. und 3. Gelenks mit 2 bis 3 Dornen, das letzte Beinpaar beinahe so lang wie die Schleppbeine.

Färbung des Kopfs und der Körperschilde dunkel braunroth, Fühler und Lippentaster heller braun mit dunkler Spitze, die Füsse bräunlichgelb mit hellerm Rand, ebenso die Bauchseite der Schilde. Augen schwarz. Körperlänge 6 bis 7‴.

Auf dem Erlenbodeu unterhalb der Ruine Wineck, selten: November 1846.

5. *Lithobius communis Koch.*

Dtschl. Crust. Myr. u. Arachn. h. 40. n. 24.

Umgebung von Malans, in den Böfel oberhalb dem Dorf hie und da; Sommer und Herbst 1846.

6. *Lithobius erythrocephalus Koch.*

Syst. d. Myr. p. 150.

Auf dem Flusssand der Landquart unterhalb dem Dorf Malans, Herbst 1846.

Die Färbung geht manchmal so in's dunkle über, dass die braunen Ringe der Fussglieder undeutlich werden oder gänzlich schwinden. Die Körperlänge varirt ebenfalls; alle bisher eingefangenen Exemplare hatten 30 Fühlerglieder.

7. *Lithobius minutus Koch.*

Syst. d. Myr. p. 152.

In der Umgebung von Malans nicht häufig.

8. *Lithobius alpinus Heer.*

Ueber d. oberst. Grenzen d. thier. u. pflanz. Lebens in d. Schweizer-alpen, p. 15. tab. Nr. 6 u. 6 a.

In den Bündner Alpen auf dem Panixer-Pass in einer Höhe von 7800' über Meer nach dem Verfasser.

Cryptops Leach.

Cryptops ochraceus Koch.

Dtschl. Cr. Myr. n. Arach. h. 40. n. 18.

Umgegend von Malans z. B. Livison hie und da, Sommer und Herbst 1846.

Geophilus.

1. *Geophilus longicornis Leach.*

Zool. Misc. III. 45. tab. 140. f. 3—6.
Koch Dtschl. Crust. Myr. h. 9. n. 5. masc. u. h. 22. n. 1. fem.

Auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck, sowohl masc. als fem. November 1846.

2. *Geophilus electricus.*

Koch Dtschl. Cr. Myr. h. 3. n. 4. fem.
Scolopendra electrica Linn. 1. II. 1063. 8.

Um Malans; im Garten, im Livison und im Weingarten Zoller, öfter. Sommer 1846 und Frühjahr 1847.

3. *Geophilus proximus Koch.*

Syst. d. Myr. d. 186.

Im Malanser Ochsenälpli, selten, August 1846.

Pachymerium ferrugineum Koch.

Syst. d. Myr. p. 187.
Geophilus ferrugineus Koch Dtschl. Cr. Myr. h. 3. f. 2. fem.

Auf dem Sand der Landquart unterhalb Malans, Herbst 1846.

Stenotæmia Koch Syst. d. Myr. p. 187.

Stenotæmia acuminata Koch. l. c.

Geophilus acuminatus Leach. Zool. Misc. n. 4.
Koch. Dtschl. Cr. Myr. u. A. h. 9. 6. fem.

Auf dem Sand der Landquart unterhalb Malans und in den Böfel oberhalb dem Dorf; ebenso bei Jenaz im Prättigau längs der Landquart thaleinwärts, Herbst 1846 und 1847.

Linotænia Koch.

1. Linotænia crassipes Koch.

Syst. d. Myr. p. 188.
Geophil. crassipes Koch Dtschl. C. Myr. h. 3. 3.

In den Böfel oberhalb Malans Herbst 1846.

2. Linotænia subtilis Koch.

Geophil. subtil. Koch Dtschl. Cr. Myr. h. 22. n. 2 fem.

Auf dem Erlenboden unterhalb der Ruine Wineck, Herbst 1846 und im Buchwald bei Malans, Juni 1847.

(Fortsetzung folgt.)