© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind 3 Species, mit Prov. 5 ? 1 Species, mit Prov. 6 42, mit Prov. 7 49 und mit Prov. 9 64 Species gemeinsam.

Provinz 9 mit 113 Species aus 16 Gruppen, über Durchschnitt sind die Gruppen 1, 4, 5, 9, 14, 16, 17. Eigenthümlich sind 36 Species, gemeinsam sind mit Prov. 4 6 Species, mit Provinz 6 37 Species, mit Prov. 7 41 Species, mit Prov. 8 deren 64.

Trotz der einzelnen Eigenthümlichkeiten der Provinzen 6—9 lässt sich nicht verkennen, dass sie als gemeinsame Hauptstation des Genus anzusehen sind, eine Theilung im Sinne Keferstein's in eine indo-pacifische und australo-pacifische Provinz lässt sich nicht durchführen, weniger jedenfalls als die von mir angenommene. Uebrigens sind wir noch weit davon entfernt, ganz Genaues und Zuverlässiges über die geographische Verbreitung zu wissen, da die Bestimmungen der Reisenden oder der Bearbeiter der Reiseobjecte überall noch nicht zuverlässig genug gewesen sind, die Auffassung der Monographen auch noch nicht genügend übereinstimmt. Hoffentlich wird die bevorstehende Herausgabe des Catalog's der Conus-Arten des British Museums durch Sir Edgar Smith noch manche Aufklärung und Correctur bringen.

Studien über die Helix-Gruppe Fruticicola Held,

von S. Clessin.

II. Helix hispida L. und sericea Drap.

(Mit 2 Tafeln).

Wer Mollusken sammelt, war gewiss schon oft in Verlegenheit, seine Funde zu bestimmen, wenn sie der Gruppe der *Helix hispida* oder *sericea* angehörten. Werden ja sogar noch immer beide Schnecken häufig genug verwechselt. Die Gruppe *Fruticicola Held* ist die eigentlich typische Helixgruppe unseres Faunengebietes, und eben weil diese Gruppe bei uns ihre Heimath hat, müssen wir es ihr zu Gute halten, dass sie hier so ausserordentlichen Formenreichthum entwickelt. Wenn ich im Nachfolgenden es wage, *Helix hispida* und *sericea* speciell unter die Sonde zu nehmen, so bin ich mir bewusst, dass ich eine schwierige Sache an-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

greife, deren Lösung durch einen Versuch meiner schwachen Hand wohl kaum möglich ist.

Die Formen der Gruppe schaaren sich um 2 scharf abgegrenzte und nicht mit einander in Verbindung tretende Arten: Helix hispida L und Helix sericea Drap. Von diesen beiden ist namentlich die Letztere an Formen meist reicher als die Erste, und obwohl der Verbreitungsbezirk beider grösstentheils zusammenfällt, so ergeben sich doch bezüglich desselben für beide Arten sehr erhebliche Verschiedenheiten, die gleichfalls dazu beitragen, sie als scharf geschiedene Species erkennen zu lassen und die uns ausserdem wichtige Anhaltspunkte für die Abstammung und die Ausbreitung der beiden Species geben.

Nehmen wir nun die einzelnen Formen vor.

Helix hispida L. Taf. 12, Fig. 2.

Gehäuse etwas conisch, oben mehr convex als unten, ziemlich dünnschalig, etwas durchscheinend, sehr fein gestreift, hellhornfarben oder bräunlich, häufig mit unregelmässigen, schwachen röthlichen Streifen; auf dem sehr schwach angedeuteten Kiele ist manchmal ein weissliches Band vorhanden; Epidermis dick, mit kurzen, an der Spitze etwas umgebogenen bleichen Haaren bedeckt, welche in schief über die Umgänge laufenden ziemlich entfernten Reihen (auf den oben erwähnten Streifen) stehen; die Haare sind ziemlich dauerhaft; Umgänge 6—7, rund, auf beiden Seiten ziemlich convex, der letzte Umgang macht etwa $^1/_3$ der Gehäusebreite aus; die Umgänge sind selten ausser mit einem hellen Bande auch mit einem schwach angedeuteten Kiele versehen; Gewinde stumpf, wenig erhoben; Naht tief, Mündung schief mondförmig, etwas breiter als hoch, mit einer weissen Lippe am Mundsaume belegt, welche gegen den Nabel zu stärker wird: die Lippenwulst ist etwas vom Mündungsrande entfernt; der Mündungsrand ist scharf und etwas erweitert; Nabel tief, weit, perspektivisch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Durchmesser 8 mm. Höhe 5,5 mm.

Helix hispida schliesst sich sowohl ihrer Gehäuseform nach, als auch in anatomischer Beziehung sehr nahe an die Gruppe der Helix rufescens an, ohne aber, selbst in ihrer äussersten Form nach dieser Richtung hin, der Hel. coelata Studer, mit ihr in direkte Verbindung zu treten. Hel. hispida erreicht nie die Grösse der Hel. rufescens. Während ferner Hel. rufescens nur in der Jugend eine sehr zarte, bald sich abstossende Behaarung besitzt, die bei einigen ihrer Formen sogar vollständig fehlt, behält Hel. hispida ihre starke Behaarung bei und verliert sie nur unter besondern Verhältnissen auf mechanische Veranlassung. Hel. hispida ist ferner nicht nur von Hel. rufescens sondern auch von Hel. sericea durch die sehr gedrückten Umgänge ausgezeichnet, welche zur Folge haben, dass die Mündung stets breiter als hoch ist. Unter Berücksichtigung dieser Verhältnisse kann Hel. hispida von allen ähnlichen Formen leicht unterschieden werden, trotzdem sie in allen Verhältnissen ihres Gehäuses in ungemein hohem Grade der Variabilität unterworfen ist.

Die Autoren, welche in grösseren Werken genauer auf Beschreibung von Varietäten eingehen, führen einige Varietäten auf, welche sich ausschliesslich auf die Farbenverschiedenheit der Gehäuse beziehen. Fast alle Molluskengehäuse, deren Grundfarbe braun ist, finden sich auch von einer weisslich-gelblichen Farbe. Diese letztere Farbe ist aber immer von der abnormen „Verweissung“ (Albinismus) sehr verschieden und es ist bei ächten Albino-Gehäusen immer deren grössere Dünnschaligkeit und Zerbrechlichkeit als sicheres Zeichen dieser abnormen Farbenvarietät zu beachten. Jeffreys (Brit. Conch. 1862) führt diese Anomalie als *var. albida* auf. *Var. fusca* (Coquille d'un brun clair) und *cornea* (Coq. d'un corné pale), die Moquin Tandon, Hist. moll. de France 1855, p. 224, aufzählt, sind blosse Farbenvarie-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

täten. Auf die Farbe des Gehäuses ist sehr häufig die Dicke der Schale von Einfluss, und in diesem Falle ist auch die Lippenwulst stärker ausgeprägt. Unter diese Rubrik gehört die Var. *subrufa* des Herrn Jeffreys (loc. cit.) „Gehäuse röthlich-braun und festschaliger mit einer starken Mundlippe.“ — Westerlund, Faun. Moll. Sueciae, 1873, subsummirt die Varietäten der Hel. hispida unter 3 Farbennamen (fusca, pallida und albina), lässt jedoch in der Beschreibung derselben erkennen, dass er dieselben nicht blos nach der Farbe unterscheidet, sondern dass er fast mehr Nachdruck auf Formabweichungen legt. Die Westerlund'schen Varietäten fallen daher nicht mit den Farben-Varietäten der übrigen Autoren zusammen; nur die Var. albina ist auf die gleiche Abnormität gegründet, die Jeffreys unter seiner albida aufführt und ist daher mit dieser synonym. Mörch, Syn. Moll. Daniae, 1864, kennt 3 Farben-Varietäten, von denen die erste „obscura“ mit erhöhtem Gewinde verbunden ist; die zweite *cornea* „strigis rufescentibus“. ist von der Moquin-Tandon'schen Var. cornea verschieden, und die dritte unbenannte „unicolor flavescens“ passt gleichfalls auf keine der hier angeführten Varietäten.

Nicht minder grossen Veränderungen ist die Höhe des Gewindes und die Weite des Nabels unterworfen. Gewöhnlich stehen beide Verhältnisse in gewisser Beziehung zu einander, indem die Weite des Nabels mit dem niedrigeren Gewinde zunimmt. Es ist dieses aber durchaus nicht immer der Fall und es finden sich häufig, namentlich in den nördlicheren Gegenden Europas, ganz ungewöhnlich eng genabelte Formen, die nicht besonders gedrücktes Gewinde besitzen. Das niedrigste und fast ganz flache Gewinde hat Helix coclata Stud., die ich schon in der ersten Abtheilung bei Helix rufescens beschrieben und abgebildet habe. Obwohl die Behaarung dieser Art eine sehr zarte und hinfällige ist, die nur an jungen Gehäusen sich zeigt, und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

obwohl die Schnecke in dieser Hinsicht mit Helix rufescens sehr übereinstimmt, so kann ich selbe nicht als zur Gruppe dieser letzteren gehörig betrachten, weil alle übrigen Schalen-Charactere, als der weite Nabel, die gedrückte Form der Umgänge, die mehr breite als hohe Mündung u. s. w. unbedingt auf Hel. hispida hinweisen. — Ich betrachte aber Helix coelata jedenfalls als eine sogenannte gute Art.

Der geringen Erhebung des Gewindes nach schliesst sich an Hel. coelata Stud. am nächsten an:

Hel. concinna Jeffreys, Brit. Conch. 1862. I. p. 197. (Taf. 12. Fig. 1.).

Gehäuse subkonisch, auf beiden Seiten zusammengedrückt, für seine geringe Grösse ziemlich festschalig, aber etwas durchscheinend, etwas glänzend, hellaschgrau mit unregelmässigen, schwach röthlich braunen Streifen, welche dem Gehäuse ein ziemlich buntes Aussehen geben; es hat häufig auf dem letzten Umgange ein spirales weisses Band (wie Hel. rufescens); die Oberfläche ist quergestreift, die Umgänge sind stumpf und undeutlich gekielt; Epidermis ziemlich dick, spärlich mit kurzen weissen Haaren bedeckt, welche leicht abgestossen werden; Umgänge 6—7, gedrängt, oben ziemlich gedrückt, unten etwas convex; der letzte nimmt $^1/_3$ der Schale ein. Gewinde kurz und stumpf, Naht tief; Mündung schief halbmondförmig, beträchtlich breiter als hoch, innen mit einer starken weissen Lippe, welche um den Nabel dicker wird und nahe der Mündung steht, belegt; Mundsaum nicht sehr dünn, bei ausgewachsenen Exemplaren etwas zurückgebogen; Nabel ziemlich breit, offen und tief. Durchm. 7,5 mm., Höhe 3,5 mm.

Jeffreys, dessen Beschreibung ich in deutscher Uebersetzung gegeben habe, hebt gegenüber Hel. hispida folgende Unterschiede hervor: Das Gehäuse von Helix concinna ist weniger kugelig als jenes von Hel. hispida, auch ist es glänzender; der Nabel ist beträchtlich mehr offen, die Haare

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind spärlicher und leichter abfallend. Von Hel. rufescens, die sie (nach der Meinung des Herrn Jeffreys) mit Hel. hispida verbindet, unterscheidet sie sich durch ihre geringe Grösse und durch ihre mehr runden und gedrängten Umgänge.

Als Varietäten dieser Art führt der Autor auf:

Var. 1 *albida*, Gehäuse weiss.

Var. 2. *minor*, Gehäuse kleiner, weiss; Gewinde mehr gedrückt als gewöhnlich.

Die Differenzen zwischen Helix concinna und Helix rufescens sind so bedeutend, dass ich es nicht für nöthig halte, selbe weiter hervorzuheben, zumal da Helix coelata Studer zwischen beiden steht, die wir schon durchgenommen haben. Hel. concinna bildet dagegen eine der Hel. hispida so nahe stehende Form, dass ich auf das Verhältniss beider weiter einzugehen habe. Die beiden Schnecken stimmen in ihren Hauptcharacteren, als deren wesentlichsten ich die gedrückte breite Mündung für die engere Gruppe der Hel. hispida annehme, so sehr überein, dass ich selbe als dieser letzteren sehr nahe stehend bezeichnen muss. Die Hauptdifferenzpunkte für beide Schnecken bilden der weitere Nabel und das flachere Gewinde. Wer aber Helix hispida in grösserer Zahl und von verschiedenen Fundorten vor sich liegen hat, wird sofort die Bemerkung machen müssen, wie ausserordentlich diese Schnecke gerade in diesen beiden Richtungen variirt, und es ist mir bei Untersuchung eines ziemlich grossen Materials nicht gelungen, nach beiden Richtungen hin feste Grenzpunkte zu finden. Es liegen mir circa 100 Exemplare einer bei Oberelchingen (auf Jura) gesammelten Schnecke vor, welche ich nach Originalen von Jeffreys in der weitaus grössten Mehrzahl für Hel. concinna erklären muss; der übrige Theil aber enthält Uebergänge aller Art bis fast zur typischen Hel. hispida. Ich kann daher Hel concinna nur als Bezeichnung für die bezüglich der Flachheit des Gewindes und der Weite des Nabels am

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weitesten sich von Hel. hispida entfernende Form annehmen, kann mich aber jetzt schon nicht dazu entschliessen, diese Form als mehr denn eine Varietät zu betrachten.

Bezüglich der Weite des Nabels ergibt sich nach der entgegengesetzten Seite dasselbe Verhältniss. Der Nabel verengt sich an einzelnen Fundorten in so beträchtlichem Maasse, dass derselbe nur mehr wenig weiter ist als bei Hel. sericea Drp., der typischen Schnecke der enggenabelten Arten der Gruppe. Aber auch nach dieser Seite hin ist von der typischen Form der Hel. hispida keine scharfe Grenze zu ziehen, da die Enge des Nabels selbst an Exemplaren eines Fundortes oft sehr wechselnd ist.

Es lässt sich daher nur für die extremste Richtung eine Bezeichnung oder eine Varietät aufstellen. Nach Middendorfs Sibir. Reise gehörten die von ihm in Sibirien gesammelten Hel. hispida dieser Form an und da ich dieselbe Form auch vorzugsweise häufig aus dem Norden Europas erhalten habe, benenne ich selbe:

var. septentrionalis.

Gehäuse mit etwas mehr erhabenem Gewinde, Nabel verhältnissmässig enge, nur halb so breit als gewöhnlich, viel weniger perspectivisch.

Da diese Form bisher noch nicht unterschieden wurde, zähle ich die Fundorte auf, von welchen ich sie kenne: Pyrmont, (Norddeutschland), Fredricksdal (Dänemark), Bolteberga, Kinnekulle und Skane (in Schweden), Corbach, Cöln, Breidenstein, Sternberg bei Lemgo (Deutschland). — V. Middendorf sagt in seiner sibirischen Seereise, dass die Exemplare von Helix hispida, welche er in Sibirien gesammelt, von deutschen sich nur durch die Enge ihres Nabels unterscheiden. Ich zweifle daher nicht, dass diese Schnecken unter die var. septentrionalis fallen. Die grössten Exemplare dieser Varietät (Durchmesser 9 mm.), die zugleich auch den engsten Nabel haben, stammen von Pyrmont und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sternberg. — Am meisten schliesst sich an diese Varietät eine fossile Schnecke an, welche im Löss der Diluvialzeit sehr häufig und weit verbreitet ist. Diese Schnecke wird bald unter dem Namen hispida, bald unter jenem von sericea aufgeführt; meiner Ansicht nach gehört sie keiner von beiden an, sondern stellt eine eigene Art dar, auf welche wir später zurückkommen werden.

Die Grösse der Helix hispida ist nicht minder variabel, als alle übrigen Verhältnisse derselben. Ich habe Exemplare vor mir liegen, welche nur 5,4 mm. Durchmesser haben, und doch bei dem Vorhandensein einer Mundlippe sich als vollkommen ausgewachsen erweisen. Die kleinste Varietät ist

var. nana Jeffreys, Brit. Conch. 1862, p. 199.

Gehäuse klein, mit mehr gedrücktem Gewinde, starker Mundlippe und verhältnissmässig weitem Nabel. — Durchm. 5,4 mm., Höhe 3,4 mm.

Wohnort: England (nach Jeffreys); Wolfgruben an der oberen Lahn (Dr. Kobelts Sammlung).

Von dieser Varietät ist die folgende verschieden:

var. nebulata Menke, Synops. Moll. ed. I. 1828.

minor Moq. Tandon. Hist. nat. Moll. 1855. II. p. 224.

pallida Picard Moll. Somme 1840, p. 228.

pallida, subv. 6. Westerlund, Fauna Moll. Sueciae 1873 p. 135.

Gehäuse kleiner mit mehr gedrücktem Gewinde, von weisslicher Farbe, Nabel weit.

Wohnort: Frankreich und Belgien.

Ich besitze 3 Exemplare dieser Varietät von Nieuport in Belgien in folgenden Dimensionen: Durchm. 7,5 mm., Höhe 4,5 mm. Die gelblich-weisse Farbe der Gehäuse ist keine abnorme Krankheitserscheinung, da die Gehäuse sehr festschalig sind, und eine sehr deutliche Mundlippe haben. Wahrscheinlich gehört auch die Varietät Villersii Malzine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

als synonym zu dieser Varietät, wenn solche nicht auf albine Gehäuse gegründet ist. Die wenigen mir vorliegenden Exemplare dieser Varietät sind nicht ausgewachsen, wesshalb ich über selbe kein endgültiges Urtheil fällen möchte; jedenfalls ist ihre Dünnschaligkeit etwas verdächtig.

Ausser diesen Varietäten wurden noch einige andere beschrieben, von denen es mir nicht gelungen ist, Originale zu erhalten; diese sind:

Var. conica, Jeffreys Brit. Conch. 1862. p. 199, wahrscheinlich identisch mit:

Var. conica, Westerlund, Faun. Moll. Suec. 1873. p. 136.

Gehäuse kleiner, Gewinde erhoben, aus 5—6 $^1/_2$ engeren Umgängen bestehend, von denen der letzte kaum etwas breiter ist als der vorletzte (nach Westerlund). Wohnort: England und Schweden.

Jeffreys beschreibt noch eine fünfte Varietät subglobosa „Shell more globular and much thinner; horncolour or white; umbilicus very small. Helix sericea, Alder, Suppl. Cat. Northumb. Moll. p. 4.“ Der Autor sagt ferner, dass diese Varietät in den Sammlungen auf dem Continente als Helix sericea sich befinde, obwohl sie nicht mit Müller's Species identisch sei, aber den Uebergang zu dieser bilde. Ich kenne diese Varietät nicht aus eigener Anschauung, und enthalte mich daher, über selbe ein weiteres Urtheil zu fällen.

Ausser diesen von den Autoren aufgezählten Varietäten habe ich noch einige Formen der engeren Gruppe der Hel. hispida anzureihen, über deren Artberechtigung ich mich einstweilen nicht aussprechen werde, bis genauere Beobachtung der betreffenden Formen bessere Anhaltspunkte geben. Die Artnamen glabella Drap. und depilata Pfeiffer werden nämlich auf haarlose Gehäuse verschiedener Arten angewendet, obwohl ich glaube, dass aus den Beschreibungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Abbildungen der beiden Autoren sich ganz leicht erkennen lässt, auf welche Schnecken diese sich beziehen. Trotzdem daher Helix glabella Drap. eine dem Süden Europa's angehörige Art ist, haben wir dennoch auch aus den nördlicheren Gegenden Europa's verschiedene Helix glabella und obwohl ferner Helix depilata C. Pfeiffer eine dem Formenkreise der Hel. sericea sich nähernde Art ist, werden häufig genug enthaarte Exemplare von Hel. hispida unter diesem Namen versandt. Wir werden später Hel. glabella Drap. und Hel. depilata C. Pfeiffer abzuhandeln haben, und werden dort unsere Ansicht zu beweisen Gelegenheit finden, beschränken uns demnach hier darauf, falsch benannte Formen richtig zu stellen.

Es liegt mir eine Schnecke vor, die Puton bei Bussange in den Vogesen gesammelt und in seinem Essai s. l. Moll. terr. et fluv. des Vosges. 1847, Helix glabella genannt hat. Diese Hel. glabella ist eine der Hel. hispida sehr nahe stehende Form, welche ich in derselben Schnecke wieder finde, die mir Herr Jules Colbeau als Hel. depilata aus Belgien (Namur und Rochefort) mittheilte. Da beide Namen unrichtig angewandt sind, habe ich dieselbe neu zu benennen, und gebe zugleich die Beschreibung derselben.

Helix Putonii, m.

Gehäuse subkonisch, dünnschalig, durchscheinend, von hellgelblicher Hornfarbe, mit starken, sehr ungleichmässigen Streifen, ausgewachsene Exemplare haarlos; Umgänge 6—7 rund, ohne Andeutung eines Kieles, aber an dessen Stelle manchmal ein sehr schwaches helleres Band; die Umgänge nehmen rascher, als bei Hel. hispida, an Breite zu und ist namentlich der letzte durch seine beträchtlichere Breite gegenüber den übrigen ausgezeichnet; er nimmt etwas mehr als ein Drittel der ganzen Gehäusebreite ein; Gewinde wenig erhoben; Mündung, vom vorletzten Umgange wenig ausgeschnitten, breit-halbmondförmig, etwas

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

breiter als hoch; Mundsaum wenig zurückgeschlagen, scharf, in geringer Entfernung vom Rande mit einer wenig hervortretenden, weissen Lippe belegt, welche die ganze Unterseite des Umganges einnimmt. Nabel eng, erst wenig vor der Mündung sich etwas erweiternd.

Durchmesser 8,8 Mm., Höhe 5 Mm.

Wohnort: Belgien und Nordostfrankreich (Vogesengebirg).

Die mir vorliegenden belgischen Exemplare dieser Form differiren unter sich ziemlich bedeutend in Erhebung ihres Gewindes, halten aber alle übrigen Merkmale sehr fest. Die Exemplare von Rochefort sind etwas kleiner (Durchm. 7,5 Mm.) und haben eine hellere, mehr weissliche Schale. Ein unvollendetes Exemplar hat eine sehr spärliche, der Hel. hispida entsprechende Behaarung.

Hel. Putonii ist durch die beträchtliche Erweiterung ihres letzten Umganges und durch den engen Nabel von Hel. hispida ausgezeichnet und wenn sie auch in letzterer Hinsicht mit Var. septentrionalis ziemlich übereinstimmt, so ist sie immer noch durch die grössere Breite und die raschere Zunahme der Umgänge selbst von dieser Varietät verschieden, abgesehen davon, dass sie ein etwas flacheres Gewinde besitzt. Was ich ausserdem als Hel. depilata von anderen Fundorten besitze oder gesehen habe, waren nur Exemplare von Hel. hispida, oder von einer der aufgezählten Varietäten derselben, welche die Haare abgestossen hatten. Das Abstossen der Haare wird meistens auf rein mechanischem Wege veranlasst und geschieht namentlich dann, wenn die Thiere auf steinigem Boden leben und desshalb viel zwischen den Steinen herumkriechen, oder wenn sie sich an lehmigen Orten aufhalten und sich zum Schutze gegen trockene Witterung in den Boden verkriechen. Ich kann daher der Enthaarung der Gehäuse gar keinen Werth beilegen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hel. glabella C. Pfeiffer, Naturgesch. 1. p. 34, stimmt weder mit der ächten Hel. glabella Drap. noch mit der vorstehenden überein.

Hiermit wäre der engere Formenkreis der Helix hispida L. abgeschlossen, selbstverständlich in so weit es mir gelungen ist, denselben kennen zu lernen. Wir gehen nunmehr zum engeren Kreise der Hel. sericea Müll. über, und beginnen mit Beschreibung dieser Schnecke, als dem typischen Mittelpunkte.

Helix sericea Müller, Verm. hist. II. p. 62. No. 258. Draparnaud, hist. Moll. p. 103. Taf. 7. Fig. 16. 17. (Taf. 12. Fig. 3.)

Gehäuse kugelig, dünnschalig, aber nicht durchscheinend, nicht glänzend (so lange die Behaarung vorhanden ist), gelblich-hornfarben oder röthlich-braun, sehr fein quer gestreift. Die Streifen treten aber gleichfalls nur dann deutlich hervor, wenn die Haare abgerieben sind; Epidermis ziemlich dick, mit langen sehr feinen Haaren bedeckt, welche in schief über die Umgänge laufenden Streifen, entsprechend den Zuwachsstreifen angeordnet sind; Haare weiss, flaumig, ziemlich festhaltend, wenn sie aber abgestossen werden, bleiben grübchenartige Narben zurück, welche dem Gehäuse ein gekörneltes Aussehen geben. Umgänge 6, rund, ziemlich rasch, namentlich gegen die Mündung zunehmend; der letzte Umgang nimmt gut die Hälfte des ganzen Gehäuses ein; Gewinde ziemlich erhaben, aber mit stumpfer Spitze; Naht sehr tief; Mündung halbmondförmig, etwas breiter als hoch, manchmal mit einer leichten Lippe belegt, welche am Nabel stärker ist, aber nirgends wulstartig hervortritt. Mündungsrand scharf, etwas zurückgebogen; Naht tief, sehr enge, fast stichförmig.

Durchmesser 7,5 Mm., Höhe 5,5 Mm.

Die Hauptdifferenzpunkte zwischen Helix sericea und hispida lassen sich kurz im Folgenden zusammenfassen:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Helix sericea hat rascher zunehmende Umgänge, ein mehr erhabenes Gewinde, einen viel engeren Nabel, eine mehr rundliche Mündung mit nur schwach angedeuteter Lippe; Hel. hispida hat dagegen einen sehr weiten Nabel, im Allgemeinen auch ein flacheres Gewinde, eine mehr längliche Mündung mit sehr wulstartig hervortretender Lippe. Ihre Umgänge haben eine grosse Neigung, einen schwachen Kiel und ein flacheres Gewinde zu bilden, und ebenso stossen sich ihre Haare weit leichter und häufiger ab, als es bei Hel. sericea der Fall ist.

Der Formenkreis der Helix sericea ist ein ziemlich grosser, obwohl die Autoren nur wenige Varietäten derselben aufzählen. Moquin-Tandon, hist. Moll. II. p. 219 zählt 3 Varietäten auf:

albula Studer = albina Menke und Charpentier, ist eine albine Abnormität.

major und

minor, beziehen sich nur auf verschiedene Grösse derselben.

Jeffreys, Brit. Conch. p. 201, kennt nur 1 Varietät.

cornea, Gehäuse hornfarbig, sehr dünn, glatt; die Mundlippe von der Aussenseite sichtbar.

Die Farbe der Epidermis von Helix sericea ist sehr veränderlich, und zwar weit mehr, als dieses bei anderen Arten ihrer Gruppe der Fall ist. Sie wechselt zwischen gelblich-hornfarben und röthlichbraun und tritt in allen Zwischenstufen dieser beiden Farben auf. Aber auch der Form nach ist diese Species nicht weniger Varietäten unterworfen, die aber in der Mehrzahl wohl richtiger als selbstständige Species aufzufassen sein möchten. Hartmann (Gasteropoden der Schweiz p. 41) hat sich am eingehendsten über die Formen der Hel. sericea ausgesprochen; er betrachtet aber diese Schnecke nicht als den Typus einer selbstständigen Art, sondern nur als Varietät seiner Trichia

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

filicina, welche die Formen der Hel. hispida und sericea zusammenfasst. Dieser Autor zählt 11 bekannte Varietäten seiner neuen Art auf, von denen aber die wenigsten mit von anderen Autoren beschriebenen Arten richtig identificirt sind. So wird z. B. Hel. glabella Drap. und rubiginosa Ziegler von Hartmann ganz unrichtig aufgefasst. Auffallend bleibt der Umstand, dass Hartmann und noch mehr Studer (Kurzes Verzeichniss p. 15) Hel. sericea und Hel. hispida als einander so nahe stehend ansehen, dass Studer beide gar nicht unterscheiden zu können glaubt, und Hartmann in seiner Hel. hybrida eine Verbindung beider annimmt, während doch die Formenkreise derselben sich nicht nur in keiner Weise berühren, sondern beide Schnecken sich sehr sicher und bestimmt abgrenzen lassen. Ich glaube diese Meinung der beiden Schweizer Autoren nur dadurch erklären zu können, dass sie die ächte Hel. hispida gar nicht kannten, welche in den Alpen mindestens sehr selten ist, wenn sie dort nicht völlig fehlt. Ich habe sie wenigstens im bayerischen Theile der Alpen nirgends getroffen, wogegen Hel. sericea im Gebirge nicht nur sehr häufig, sondern auch sehr veränderlich ist.

C. Pfeiffer, Naturgeschichte I. hat 2 Schnecken beschrieben, die durchaus falsch von den Autoren aufgefasst werden. Beide gehören meiner Meinung nach unzweifelhaft zu dem Formenkreise der Hel. sericea. Von Hel. depilata p. 35, die der Autor ausserdem mit der vorhergehenden (Hel. sericea) vergleicht, ist der Nabel „eng und tief"; den Nabel der Hel. hispida nennt C. Pfeiffer p. 37 „offen und tief", jenen von Hel. sericea p. 35 „sehr eng". Dieser Umstand allein möchte hinreichen, den Beweis zu liefern, dass Hel. depilata C. Pfeiffer der Hel. sericea viel näher steht, als der Hel. hispida. Aber auch die Abbildung der Schnecke von oben lässt erkennen, dass die Zunahme der Umgänge weit mehr auf Aehnlichkeit mit Hel. sericea als

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit Hel. hispida schliessen lässt. Trotzdem wird Hel. depilata in der Regel auf haarlose Exemplare der Hel. hispida angewandt. Alle Helices, die ich unter dieser Benennung sah, selbst von Rossmässler stammende, gehörten zum specielleren Formenkreise der Helix hispida. Was haben wir uns aber unter Hel. depilata C. Pfeiffer vorzustellen? Die Pfeiffer'sche Abbildung und Beschreibung hebt leider feinere Unterschiede wie wir sie jetzt nöthig haben, nicht scharf genug hervor, und es ist mir auch nicht gelungen, Pfeiffer'sche Originale der Schnecke zu bekommen. Ich glaube aber doch mit ziemlicher Sicherheit annehmen zu können, dass Hel. depilata C. Pfeiffer mit einer erst in neuester Zeit von Dr. Westerlund beschriebenen Schnecke identisch ist. Von dieser kenne ich Originale, kann aber auch zugleich constatiren, dass die zuerst in der Synops. crit. Moll. Sueciae 1870 veröffentlichte Species in Deutschland lebt.

Helix liberta Westerlund, Fauna Moll. Suec. 1871. p. 139. (Taf. 13. Fig. 3.)

Gehäuse etwas gedrückt, kugelig, ziemlich festschalig, durchscheinend, bräunlich-hornfarben oder röthlich-braun; in der Jugend schwach behaart, im Alter glatt und glänzend, fein quergestreift; Umgänge 5—5½ rund mit schwach markirtem Kiele, der ausserdem noch durch eine weissliche Binde bezeichnet ist; die Umgänge nehmen langsam an Breite zu und der letzte nimmt etwas mehr, als die Hälfte des Gehäuses ein; Naht tief; Gewinde ziemlich erhaben; die letzte Windung senkt sich so tief herab, dass der weisse Kielstreifen an der Mündung völlig frei ist. Mündung rundlich, breit-mondförmig; Mundsaum scharf, etwas erweitert, am Innenrande mit einer kaum angedeuteten Lippenverstärkung belegt; Nabel eng und tief, durch den Umschlag des Spindelrandes etwas verdeckt.

Durchm. 8 mm., Höhe 6,5 mm.

Zu dieser Schnecke führt Westerlund (loc. cit.) folgende

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Synonymen auf, für deren Richtigkeit mir der Name meines Freundes bürgt.

Helix concinna Dupuy Moll. de France. 1847. p. 186. Taf. 8. Fig. 6.

Helix concinna Moquin-Tandon, Moll. de France II. 1855. p. 221.

Helix concinna Pfeiffer Monogr. Helic. IV. 1859. p. 122. (nec Jeffreys).

Helix sericea v. depilata, Aug. Gysser, Moll. Badens. 1863. p. 12. (sec. spec. orig.)

Helix sericea Mörch Syn. Moll. Daniae. 1864. p. 18.

Helix sericea Westerlund, Sv. Moll. 1865. p. 47 (nec. Draparnaud.)

Helix liberta Westerlund Synopsis crit. moll. 1870. p. 54.

Die Beschreibung der Pfeiffer'schen Helix depilata stimmt im Ganzen mit der vorstehenden Characteristik der Hel. liberta sehr gut überein, und ich glaube nicht, dass es nöthig ist, weitere Merkmale hervorzuheben, um die Gleichheit dieser Pfeiffer'schen Schnecke mit Hel. liberta nachzuweisen. Das „beinahe kugelige Gehäuse" und der „enge und tiefe" Nabel mögen aber angeführt werden, um meiner Ansicht als Stütze zu dienen. Fast alle Autoren haben Hel. depilata Pfeiffer ganz unrichtig auf eine Form der Helix hispida angewandt, die einen etwas engeren Nabel hat, und die meist haarlos gefunden wird. Ich besitze diese Form auch fossil aus dem Löss von Heidelberg. Die enggenabelte Hel. hispida habe ich oben als Var. septentrionalis unterschieden. Unter diese Varietät ist daher die Helix depilata der Autoren (nec C. Pfeiffer) als synonym zu stellen.

Ob Helix liberta = depilata C. Pfeiffer als eine „gute" Art zu betrachten ist, wage ich jetzt noch nicht zu entscheiden, da sie noch zu wenig gefunden und beobachtet

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wird. Ich habe ganz in der Nähe meines derzeitigen Wohnortes einen Fundort, an dem sie ausschliesslich herrscht, und der mir selbe in ziemlicher Zahl geliefert hat. Nach ihrem dortigen Verhalten bin ich sehr geneigt, sie als Art anzuerkennen; jedenfalls ist sie eine sehr ausgezeichnete Form.

Helix glabella. C. Pfeiffer Naturgesch. I. p. 34. Taf. II. Fig. 16, stellt nach Beschreibung und Abbildung dieses Autors gleichfalls eine zur Gruppe der H. sericea gehörige Form dar, wenn auch der Nabel derselben „ziemlich offen" genannt wird. Die „halbmondförmige, ebenso hoch als breite" Mündung deutet aber unzweifelhaft auf eine der genannten Art nahe stehende Schnecke, von der vorzugsweise ihre sehr beträchtliche Grösse auffallend ist. (Höhe $2^3/_4$‴, Breite 4‴ nach C. Pfeiffer.) Der Autor hat wahrscheinlich wegen des haarlosen Gehäuses den Draparnaud'schen Namen „glabella" sehr mit Unrecht auf sie angewandt, und hat damit eine arge Verwirrung gestiftet, denn Hel. glabella Drap. und Hel. glabella C. Pfeiffer sind zwei völlig verschiedene Arten.

Leider habe ich gar keine Anhaltspunkte finden können, was denn eigentlich Hel. glabella Pfeiffer ist. Ich habe weder Pfeiffer'sche Originale bekommen können, noch habe ich eine so grosse Form der Hel. sericea von andern Orten gesehen, so dass ich gar nicht im Stande bin, diese Schnecke anderswo unterzubringen, dieselbe desshalb als ein Unicum ungewöhnlicher Grösse ansehen möchte, wie dies bei einzelnen Arten zuweilen vorkommt. Hel. glabella Drap. steht der Hel. sericea weit ferner; ich kann sie daher erst später vornehmen.

Zum Formenkreise der Helix sericea gehört ferner:

Helix granulata Alder, Cat. 107. — Turton's Manual 1840. p. 151. Taf. III. Fig. 29. (Taf. 12. Fig. 4.) Gehäuse $^1/_4$ Zoll im Durchmesser (englisches Maass) und fast ebenso

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hoch, hellhornfarben, häufig um die Mündung etwas röthlich, sehr dünnschaalig und leicht mit einem sehr feinen Flaumhaare bedeckt, welches sich über die Unterseite der Schnecke ausbreitet und das, wenn es abgestossen wird, der Oberfläche ein fein gekörntes Aussehen gibt. Mündung sehr erweitert, etwas breiter als lang, und nur um den Nabel, der sehr eng ist, etwas zurückgeschlagen. Der letzte Umgang ist sehr gerundet, ohne Kiel und Band und die innere Lippe ist nur bei sehr grossen Exemplaren sichtbar. (Nach Gray in Turtons Manual.)

Betrachten wir die citirte Figur, so sehen wir, dass diese Beschreibung nicht hinreicht, die Schnecke zu bestimmen. Die Abbildung lässt nämlich erkennen, dass das Gewinde der Hel. granulata ungewöhnlich hoch ist, dass der letzte Umgang sich sehr tief herabsenkt und dass infolge dieses Verhältnisses die Naht tiefer, der Nabel enger und die Mündung weniger ausgeschnitten wird, als es bei Hel. sericea der Fall ist. Westerlund hat in seinem Expos. crit. richtig erkannt, dass diese Form nicht mit Helix sericea der continentalen Autoren übereinstimmt. Jeffreys hat dieselbe Form (Linn. Trans. XVI. p. 507) Helix globularis genannt, hat sie aber in seiner Brit. Conch. 1862 wieder eingezogen und mit sericea vereinigt, indem er selbe nicht einmal als Varietät festhält. Ich kenne nun zwar keine englischen Exemplare dieser Schnecke, aber mein Material von Hel. rubiginosa Ziegler-Schmidt aus dem Norden Deutschlands stimmt so genau mit der Gray'schen Abbildung überein, dass ich nicht einen Augenblick im Zweifel bin, dass beide Schnecken identisch sind. Damit wird der Name rubiginosa Ziegler dem älteren granulata Alder weichen müssen. Ich glaube ohnedies dass Ziegler unter Hel. rubiginosa nur die rothbraune Farbenvarietät der Hel. sericea verstanden hat, welche südlich der Donau sehr häufig ist, und dass es Ziegler vollständig fern

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lag, damit die hochgewundene norddeutsche Art zu bezeichnen. Erst A. Schmidt hat den Namen Hel. rubiginosa auf die letztere Schnecke angewendet (Zeitschrift für ges. Naturwiss. Halle. 1853. I. p. 3), und seitdem wurde dieselbe immer mit diesem Namen belegt. Der Alder'sche Name hat demnach das Recht der Priorität für sich.

Für Helix granulata Alder ergibt sich demnach folgende Synonymie:

Helix granulata, Alder, Catal. p. 107.
" " " in Turton Manual, edit. 1840. p. 151. Taf. III. Fig. 29.
" sericea, Jeffreys, Linn. Trans. XVI. p. 333.
" sericea, Turtons Manual 1. ed. p. 38. Fig. 29.
" hispida, Montagu, Linn. Trans. XIII. p. 198.
" hispida, Leach, Moll. p. 98.
" globularis, Jeffreys, Linn. Trans. XVI. p. 507.
} teste Gray.
" rubiginosa, Schmidt. Zeitschr. für Naturwiss. 1853. I. p. 3.
" rubiginosa, Schmidt, Stylommatoph. pag. 25, Taf. V. Fig. 27.
" rubiginosa, Bielz, Fauna Siebenbürgens 2 ed. p. 64.
" " Goldfuss, Moll. Rheinpr. Westph. p. 72.
" " Lehmann, Carlsbad, Moll., Mal. Bl. XII. p. 94.
" " " Moll. Stettins 1873. pag. 98. Taf. 11. Fig. 33.
" rubiginosa, Westerlund, Syn. crit. moll. 1870. p. 54.
" " " Fauna Moll. Sueciae 1871. p. 140.
" sericea, Rossmaessler Icon. VII. p. 2. Fig. 428. (teste Schmidt).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hygromia rubiginosa Mörch, Journ. de Conch. VIII. p. 383.

Die Untersuchung dieses Thieres hat für Hel. rubiginosa eine eigenthümliche Form ihres Pfeiles ergeben, der sie von ihren Verwandten sehr bestimmt unterscheidet. Sie wird daher längst als selbständige Art betrachtet. Die Bezeichnung „rubiginosa" möchte glauben lassen, dass die Farbe des Gehäuses auf roth beschränkt ist. Dies ist aber ebensowenig der Fall als alle rothbraunen Gehäuse dieser Art angehören. Im ganzen aber ist für granulata-rubiginosa die dunkle Farbe die vorherrschende, während es für Hel. sericea die helle ist. — Der Form nach steht sie der Helix liberta am nächsten; ihre Umgänge aber sind mehr rundlich, die Andeutung des Kieles ist noch weit geringer, die Naht viel tiefer, der Nabel etwas enger und die Mündung ist noch weniger ausgeschnitten. Ein weissliches Band an Stelle des Kieles habe ich nur an alten, abgeriebenen Gehäusen bemerkt. Sie variirt sehr an Grösse.

J. D. W. Hartmann (Erd- und Süssw. Gasterop. d. Schweiz) hat sich am eingehendsten mit den Formen der Hel. sericea beschäftigt. In dem eben angeführten Werke führt er nicht weniger als 17 Formen- und Farbendifferenzen auf, von denen 11 benannt sind. Leider sind diese nur sehr kurz charakterisirt, so dass es schwer wird, herauszufinden, was Hartmann denn eigentlich für Formen vor sich hatte. Zudem ist die Auffassung des ganzen Formenkreises eine von allen übrigen Autoren gänzlich abweichende, weil er Helix sericea nur als untergeordnete Varietät betrachtet. Hartmann wendet ältere Namen in ganz anderem Sinn an, als es gewöhnlich geschieht; so z. B. plebeja Drap. auf eine besonders grosse Form der filicina (Hartm.), glabella Drp. für mehr erhabenes Gewinde bei abgestossenen Haaren (hierin mit C. Pfeiffer übereinstimmend), rubiginosa Z. auf dunklere Gehäusefarbe. Die Aufstellung der Varietäten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Arten, wie Hartmann sie hier betreibt, geht aber sicher zu weit. Wir wollen dies nur in einem Beispiele zeigen:

Helix filicina Hartmann (nec Schmidt) „erhält in Waldungen eine dunkle Farbe und zwar sowohl das Thier als die Schaale“ .... mutatio rubiginosa Z. Diese Spielart verliert auf steinigem Grunde die Haare ebenfalls und scheint dann eine eigene Art zu sein, kommt vor von 4000—5090′, var. rudis Stud. Ich vermag dieser Argumentation nicht zu folgen.

Die Auffassung von Helix sericea, die Hartm. mit Hel. plebeja Drap. in eine Art zusammenfasst, ist eine ganz irrige; nur dadurch ist der folgende Ausspruch zu erklären:

Helix filicina „zeigt sich in Gegenden von 2050′ und höher, welche wenige Waldungen haben, so auch in bewohnteren, in Gärten u. s. w. von heller Farbe und mit einer schmalen Carina und wird oft als eigene Art betrachtet“ .... Hel. sericea Drp. Nach meinen Beobachtungen sind helle und dunkle Gehäuse von Hel. sericea fast überall gemischt, und ich habe nirgends bei dieser Species auf die Gehäusefarbe Einfluss übende Momente nachweisen können. Ich habe ganz helle Gehäuse in sehr dunklen Wäldern und ebenso oft dunkle Gehäuse auf Wiesen gesammelt. Diese Beispiele mögen hinreichen, um es zu rechtfertigen, dass ich Hartmanns Namen nicht berücksichtige. Ebenso kann ich die Studer'schen Namen glabella, rudis und albula (wahrscheinlich eine albine Abnormität) nicht anwenden, weil der Autor sie nicht näher beschrieben hat und weil sie auch von späteren Schriftstellern der Schweiz nicht aufgeklärt worden sind.

Die bisher aufgeführten Formen reichen nicht hin, alle mir vorliegenden Formen unterzubringen. Ich muss daher denselben einige Neue anreihen, die ich aber einstweilen nur als Varietäten der Hel. sericea aufgefasst haben möchte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Helix expansa m. (Taf. 12. Fig. 5.)

Gehäuse flachkugelig, dünnschalig, etwas durchscheinend, behaart; wenn die Haare abgestossen sind, sehr fein und unregelmässig gestreift und zwar noch feiner als sericea, ziemlich glänzend, von gelblicher Hornfarbe, wenn die zarte Epidermis abgerieben ist, rein weiss; Umgänge 5, rund, ohne Andeutung eines Kieles oder Bandes, sehr rasch zunehmend, der letzte Umgang gegenüber den übrigen sehr erweitert, so dass er gut die Hälfte des Gehäuses ausmacht; Gewinde kurz, sehr wenig hervortretend; Naht tief; Mündung gross, rund, vom vorletzten Umgange wenig ausgeschnitten; Mundsaum scharf, nicht umgeschlagen, ohne Lippe, nur gegen den stichförmigen Nabel wenig zurückgeschlagen.

Durchesser 7 mm., Höhe 5 mm.

Die 4 Exemplare dieser Schnecke, die ich besitze, habe ich von Herrn Pfarrer Sterr erhalten, der sie bei Dietramszell in Bayern an den Wurzeln eines Rosenbusches gesammelt hat. Sie ist durch die ungewöhnliche Erweiterung des letzten Umganges, und durch den sehr engen Nabel von Hel. sericea verschieden.

Eine weitere Form ist:

Helix corneola m. (Taf. 13. Fig. 2.)

Gehäuse klein, kugelig, dünnschalig, kaum durchscheinend, gelblich oder bräunlich hornfarben; Epidermis mit sehr kurzen und feinen Härchen besetzt, die sehr leicht abgestossen werden, wodurch das Gehäuse ein sehr fein körniges Aussehen erhält; der Wirbel färbt sich nach Abspringen der Epidermis am lebenden Thiere häufig weiss; Umgänge 5—5$^1/_2$ langsam zunehmend, ohne Andeutung eines Kieles, Naht tief; Mündung etwas gedrückt-rundlich; Mundsaum scharf, mit einer sehr schwachen Wulst in der Nähe der Spindel belegt; wenig erweitert, gegen den Nabel etwas verlängert; Nabel eng (wenig weiter als bei der vorigen.)

Durchm. 5,5—6,5 mm.; Höhe 4—4,5 mm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ich habe diese Schnecke nur in den Alpen auf sehr trockenen, kurz grasigen Haiden gesammelt, wo sie sich bei trockenem Wetter in die Zwischenräume verkriechen, welche zwischen grossen, nur wenig aus dem Boden hervorstehenden Kalkblöcken und der anschliessenden Rasendecke vorhanden sind. (Eibsee bei Partenkirchen und Oberstdorf im Allgäu). Aehnliche Gehäuse erhielt ich einmal als Hel. granulata aus den schlesischen Gebirgen.

Eine 3. Form benenne ich:

Helix dubia m. (Taf. 13. Fig. 1.)

Gehäuse flachkugelig, ziemlich festschalig, durchscheinend, hellhornfarben oder bräunlich, mit kurzen, leicht abfallenden Härchen bedeckt; (wenn sie abgestossen sind, ist das Gehäuse verhältnissmässig sehr stark gestreift, an Hel. hispida erinnernd); Umgänge 6, etwas gleichmässiger zunehmend und der letzte weniger erweitert als bei Helix sericea; Gewinde wenig erhoben; Naht ziemlich tief; Mündung rundlich-halbmondförmig, durch den vorletzten Umgang mehr ausgeschnitten als bei Hel. sericea; Mundsaum mit einer Lippe belegt, die in der Gegend des Spindel stärker hervortritt, scharf, etwas erweitert, um die Spindel ziemlich stark umgeschlagen; Nabel tief, etwas weiter als bei der typischen sericea.

Durchmesser 8 mm., Höhe 5,5 mm.

Aus der Sillschlucht bei Innsbruck.

Ich habe diese Schnecke selbst gesammelt und war seit sie in meinem Besitze, zweifelhaft, wohin sie eigentlich gehört. Trotzdem sie aber in gewisser Beziehung, nämlich durch ihre stärkere Schale, die starke Streifung und den weiteren Nabel, sich fast etwas gegen Hel. hispida hinneigt, steht sie im Ganzen doch immer noch der Hel. sericea näher. Hel. dubia besitzt aber auch manche Anklänge an die grössere und enger genabelte Hel. plebeja Drap., so dass wir in ihr im vollsten Sinne des Wortes eine Mittel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

form vor uns haben, welche, ohne diese 3 Haupttypen mit einander zu verbinden, doch gewisse Beziehungen zu denselben besitzt. Jedenfalls ist die vorliegende Schnecke eine sehr merkwürdige Form, welche fortgesetzte Beobachtung verdient.

Ob die vorstehenden Formen als Arten oder nur als Varietäten aufgeführt werden müssen, kann ich vorderhand dahingestellt sein lassen. Hoffentlich regt meine Arbeit zu sorgfältigerer Beobachtung der vielformigen Gruppe an. Wenn dann die neubeschriebenen Formen auch an anderen Orten nachgewiesen sein werden, wird sich erst entscheiden lassen, ob sie blosse Localvarietäten sind, oder ob sie Ansprüche auf Artberechtigung erheben können.

Wir kommen nun zu einer dritten, zwar weniger verbreiteten, aber nicht minder wichtigen Form, die unserer Gruppe sehr nahe steht, der Helix plebeja Draparnaud nämlich. Die nachfolgende Beschreibung ist nach Exemplaren entworfen, welche ich der Güte des Herrn Prof. P. Vinc. Gredler in Bozen verdanke.

Helix plebeja Drap. Histoire natur. p. 105. (T. VII. Fig. 5.) (T. 13. Fig. 5.)

Gehäuse gedrückt, mit wenig erhobenem Gewinde, ziemlich festschalig; Epidermis gelblich-hornfarben, mit kurzen an der Spitze etwas gebogenen Haaren besetzt, die sehr spröde sind und leicht abbrechen; wenn die Haare entfernt sind, ist das Gehäuse unregelmässig und stark gegestreift und bekömmt ein sehr rauhes, aber doch glänzendes Aussehen; Umgänge 6, gleichmässig langsam zunehmend; der letzte kaum die Hälfte des Gehäuses einnehmend, schwach gekielt, der Kiel ist ausserdem durch eine weisse Binde an seiner Unterseite markirt; die Umgänge legen sich beim Aufrollen genau auf den Kiel, nur kurz vor der Mündung steigt der letzte Umgang etwas weniges unter denselben hinab; Naht ziemlich tief; Mündung breiter als

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hoch; halbmondförmig, vom vorletzten Umgange wenig ausgeschnitten; Mundsaum scharf, etwas erweitert, mit einer schwachen weiss- oder gelblichen Lippe belegt, die in der Gegend der Spindel stärker hervortritt; an der Aussenseite des Gehäuses ist die Lage der Wulst durch einen gelblichen oder röthlichen Fleckenstreifen bemerkbar; Nabel sehr eng und tief, durch den an der Spindel übergeschlagenen Mundsaum etwas verdeckt.

Durchm. 11,5 mm., Höhe 7,5 mm.

Diese Schnecke schliesst sich, obwohl ich sie für eine sehr gute Art halte, an 3 verschiedene Formenkreise der Gruppe Fruticicola an, und zwar durch Hel. dubia an Hel. sericea, an Helix incarnata und durch Hel. leucozona Ziegl. sogar an Helix unidentata Drap. Von Hel. sericea unterscheidet sie sich durch ihre Grösse, ihre dickere Schaale, ihre rauhere, mehr gestreifte Oberfläche, durch die starke Lippenwulst und den Kiel. — Von Helix incarnata Müll. durch ihre meist geringere Grösse, ihre Behaarung und Streifung, während sie bezüglich ihrer Form und Lippenwulst mit ihr sehr gut zusammenstimmt. — Von Hel. leucozona durch das mehr gedrückte Gewinde, die Behaarung und die weniger starke Lippenwulst.

Es ist mir leider nicht gelungen, eine grössere Zahl von Exemplaren der Hel. plebeja aus Südfrankreich zu bekommen. Einige wenige Exemplare einer aus Terver's Hand von Lyon stammenden Hel. plebeja Drap. stimmen mit den tyroler Schnecken ziemlich überein. Leider ist bei den Lyoner Exemplaren kein völlig ausgewachsenes. Ich muss diese Frage daher noch etwas offen halten, zumal Hel. plebeja eigentlich auch nicht unter den Formenkreis gehört, den ich hier speciell durchzunehmen habe. Um Helix plebeja und an sie anschliessend gruppiren sich mehrere Formen der österreichischen und steyerischen Alpen, für welche mir zur Zeit noch ein reicheres Material fehlt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ich habe hier nur jene Schnecke anzuführen gehabt, welche sich Hel. sericea am meisten nähert und somit gewissermassen den Uebergang oder das Verbindungsglied zweier Formenkreise darstellt. — Ich werde ihren sehr verwickelten Formenkreis eigens zu behandeln haben, und dort auch ihre Synonymie durchnehmen.

Noch bleibt mir der Vollständigkeit wegen eine Schneke aufzuführen, die ich zwar nicht selbst gesehen, für welche ich aber die gute Abbildung und Beschreibung benützen kann, welche der Autor, der sie aufgestellt hat, von ihr gibt.

Helix pseudosericea Benoit, Illustr. syst. icon d. Test. estram. d. Sicilia ulteriore 1859, p. 173, Taf. III, Fig. 22.

Testa pervio-perforata, subglobosa-depressa, tenuis subpellucida, nitidula, substriata, corneo rufescens, pilis brevissimis inconspicuis subvestita; anfractus quinque convexiusculi, ultimus subangulatus: apertura late lunaris, peristoma patulum, intus rufulo-labiatum, marginibus remotis, columellari reflexiusculo. — Diam. maj. 10‴ meri. 8,5‴ alt. 6‴.

Benoit bemerkt ausserdem, dass Hel. pseudosericea immer grösser ist, als Hel. sericea, das ihr Nahel tiefer und weiter, ihr Gewinde weniger gedrückt und der vorletzte Umgang fast winkelig ist. Sie hat ferner keine so dichten Haare, wie Hel. sericea, sondern kurze, feine und kaum sichtbare, und ihr Mundsaum hat eine sehr deutliche Lippe; ihr Spindelrand verdeckt nicht den Nabel.

Nach Benoits Abbildung der Schnecke, die leider nicht auch von oben gezeichnet ist, scheinen die Umgänge ziemlich rasch zuzunehmen. Jedenfalls stellt sie eine gute Art dar, die von Hel. sericea leicht zu unterscheiden ist. Hel. sericea hat nämlich in allen ihren Formen keine Spur eines Kieles, der nur bei einigen derselben als hellergefärbte Binde angedeutet ist. Durch Hel. pseudosericea ist aber eine Mittelform vorhanden, welche von der gänzlich kiel-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

losen sericea, auf die scharfgekielte Hel. ciliata Venetz hinüberleitet. — Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass Hel. pseudosericea zum engeren Formenkreise der Hel. sericea gehört.

Unter dem mir vorliegenden Materiale der Hel. hispida L. fand ich eine fossile mit diesem Namen bezeichnete Schnecke, die sich in grosser Menge im sogenannten „Löss“ vorfindet und die mit dieser Erdart eine grosse Verbreitung hat. Die meisten Autoren führen sie als Hel. hispida L., einige als Hel. sericea Drap. auf. Ich kann sie aber nach den typischen Formen, die ich für die beiden Arten angenommen habe, weder unter der einen, noch unter der andern dieser recenten Arten unterbringen und habe sie daher schon im Nachrichtsblatt Nr. 5, Jahrg. 1874, p. 46, als neue Art eingeführt.

Helix terrena m. (Taf. 13, Fig. 4).

Gehäuse klein, kugelig, ziemlich festschaalig, fein unregelmässig gestreift, Umgänge 5, rund, ohne jede Andeutung eines Kieles, sehr langsam zunehmend, so dass der letzte Umgang nur sehr wenig breiter ist, als der vorletzte und kaum die Hälfte der ganzen Gehäusebreite ausmacht; Naht tief, Gewinde ziemlich erhoben und zugespitzt, Mündung breit halbmondförmig, durch den letzten Umgang etwas ausgeschnitten, Mundsaum scharf, etwas erweitert, gegen den Nabel am Spindelrande nicht übergeschlagen, ohne Lippe, Nabel ziemlich eng, perspectivisch. Durchmesser 5,3 mm, Höhe 4,5 mm.

Hel. terrena hat ein weit mehr konisches Gewinde als Hel. sericea, ihre Umgänge nehmen viel langsamer an Breite zu und der Letzte derselben ist viel weniger erweitert, als es bei Helix sericea der Fall ist. Der Nabel ist ferner etwas weiter, namentlich an seinem Ende mehr geöffnet; die Mündung ist etwas höher und ohne jede Schmelzleiste. So sehr sie sich von dieser Art entfernt, ebenso deutlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

unterscheidet sie sich von Hel. hispida. Dieser gegenüber hat Hel. terrena einen weit engeren Nabel und eine weniger breite, gedrückte Mündung, sie entbehrt ferner jeder Lippenverdickung und ihre Umgänge sind mehr rundlich, die Naht ist tiefer und das Gewinde ist gleichfalls mehr erhoben.

Die Lössschnecke stellt gewissermassen eine Mittelform zwischen den beiden Haupttypen der vorstehend behandelten Gruppe dar. Ich habe seit der Veröffentlichung der neuen Art im Nachrichtsblatt dieselbe von mehreren Orten erhalten und dabei die Beobachtung gemacht, dass sie allmälig etwas flacher wird, ihren Nabel etwas mehr erweitert und sich der Hel. hispida mehr nähert, als jene Exemplare, nach denen ich die Beschreibung derselben entworfen habe. So besitze ich von Heidelberg eine Lössschnecke, welche wenig mehr von Hel. hispida verschieden ist (sie wurde mir als Hel. depilata Pfr. zugesandt). Trotzdem muss ich die Artberechtigung der Helix terrena aufrecht erhalten, und zwar wenn sich schliesslich auch Formen finden sollten, welche eine vollständige Formenkette zwischen Hel. terrena und Hel. hispida herstellen würden. Hel. terrena war eine während der Glacialperiode Europas weit verbreitete Art, und zwar eine der wenigen, welche während dieser Zeit unsere Gegenden bewohnten. Findet sich nun Helix terrena ausschliesslich im älteren Löss, der den Alpen zunächst abgelagert wurde, während unter den Lössschnecken des Rheinthales und anderer von den Alpen entfernteren Gegenden, Uebergangsformen zu hispida vorkommen, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die der Eiszeit folgende, wärmere und fluthenreiche Diluvialperiode die Helix terrena zur Weiterbildung veranlasst hat und allmählig in unsere recente Hel. hispida umgewandelt hat. — Das ist nun freilich nur eine Hypothese, die der Bestätigung durch Thatsachen bedarf. Aber es haben mich auch noch andere Beobachtungen auf diese Annahme hingelenkt. In den Alpen,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und zwar in der ganzen Kette derselben findet sich entweder Hel. hispida gar nicht, oder nur in den tiefer eingeschnittenen Thälern, welche längst dem Verkehr geöffnet sind. Dagegen ist Helix sericea im Gebirge überall zu treffen, trotzdem auch sie nicht sehr hoch hinaufgeht. Das umgekehrte Verhältniss ergibt sich für beide Arten in den nördlichen Theilen Europas. Hier geht Hel. hispida L. bis zum Polarkreise, während Hel. sericea nach Norden immer seltener, theilweise von Hel. rubiginosa ersetzt wird, und in Dänemark und Schweden, in ihrer typischen Form wenigstens, vollständig fehlt. Der Verbreitungsbezirk der beiden Arten scheint nach den jetzt bestehenden Verhältnissen von 2 gerade entgegengesetzten Centren ausgegangen zu sein, der Verbreitungsmittelpunkt der Hel. sericea würde demnach in den Alpen, jener der Hel. hispida im äussersten Norden Europas zu suchen sein. Es lässt sich die gegenwärtige Vertheilung der beiden Arten aber auch auf andere Weise erklären. Denken wir uns die Alpen während der Eiszeit in einen Eismantel gehüllt, die Enden der Gletscher den Nordrand der grossen, am Fusse derselben gelegenen Seen überschreitend, so werden wir Mollusken erst vor den Gletscherenden zu suchen haben. Das Alpengebirge konnte zu dieser Zeit keine Mollusken beherbergen, da Schnee und Eis alle Vertiefungen desselben erfüllte. Mit dem Rückgange der Gletscher schritt die Molluskenfauna der Eiszeit, die demnach eine Fauna der Ebene war, allmählig gegen das Gebirge vor, trat in dasselbe ein, und fand in dem feuchten Klima desselben ihre Entwickelung sehr begünstigende, aber auch je nach der sehr mannigfaltigen Bodengestaltung sehr differirende Verhältnisse, welche die Entstehung eigenthümlicher Gebirgsformen begünstigen mussten und höchst wahrscheinlich auch veranlasst haben, denn wir treffen jetzt in den Alpen eine reiche Zahl dieser eigenthümlichen Arten. Nehmen wir nun an,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hel. terrena sei die herrschende Schnecke der Eiszeit gewesen, so liegt die Möglichkeit ihrer Umwandlung in Hel. sericea beim Eintritte in die Alpen nicht sehr ferne. Wie sich aber in den Alpen die Hel. sericea gebildet hat, ebenso fand eine Umwandlung der Helix terrena in Hel. hispida bei ihrem Ausbreiten über die wieder aus dem Meere erhobenen nördlichen ebenen Gegenden Europas statt. Diese beiden nunmehr durch das Aussterben einer Stammform völlig getrennten Arten wären demnach von einem Verbreitungscentrum ausgegangen, hätten aber entgegengesetzte Richtungen verfolgt, und da sich die eine Art mehr den Alpen, die andere mehr dem Norden anbequemt hat, so ist es eine ganz natürliche Folge, dass die Zonen ihrer grössten Häufigkeit und ihres ausschliesslichen Auftretens sich so gestaltet haben, wie wir sie jetzt beobachten. — Dieser eine Verbreitungsmittelpunkt von einer nicht mehr existirenden Stammform aus scheint mir der wahrscheinlichere zu sein, was aber natürlich erst durch fortgesetzte Beobachtungen zu beweisen wäre.

Was die geograpische Verbreitung der durchgegangenen Arten und Varietäten betrifft, so habe ich das Wichtigste in Bezug auf die 2 Haupttypen Helix hispida und sericea oben dargelegt, und ich habe dem nur Weniges anzufügen. Für die meisten Varietäten und die neuen von mir beschriebenen Formen fehlen noch zahlreichere Beobachtungen, und kann ich daher nicht angeben, ob dieselben blosse überall unter anderen Formen vorkommenden Localvarietäten, Fundorts-Variationen oder geographische auf grössere Strecken ausgebreitete Varietäten sind.

Helix hispida L. findet sich nördlich der Alpen und geht bis zum 60° Brtg. in Schweden, bis zum 63,5° in Norwegen (Kreglinger bei Bergen und Drontheim) bis fast zum 65° etwas nördlich von Archangelsk (Middendorf); ebenso its Hel. hispida über ganz Sibirien verbreitet. —

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

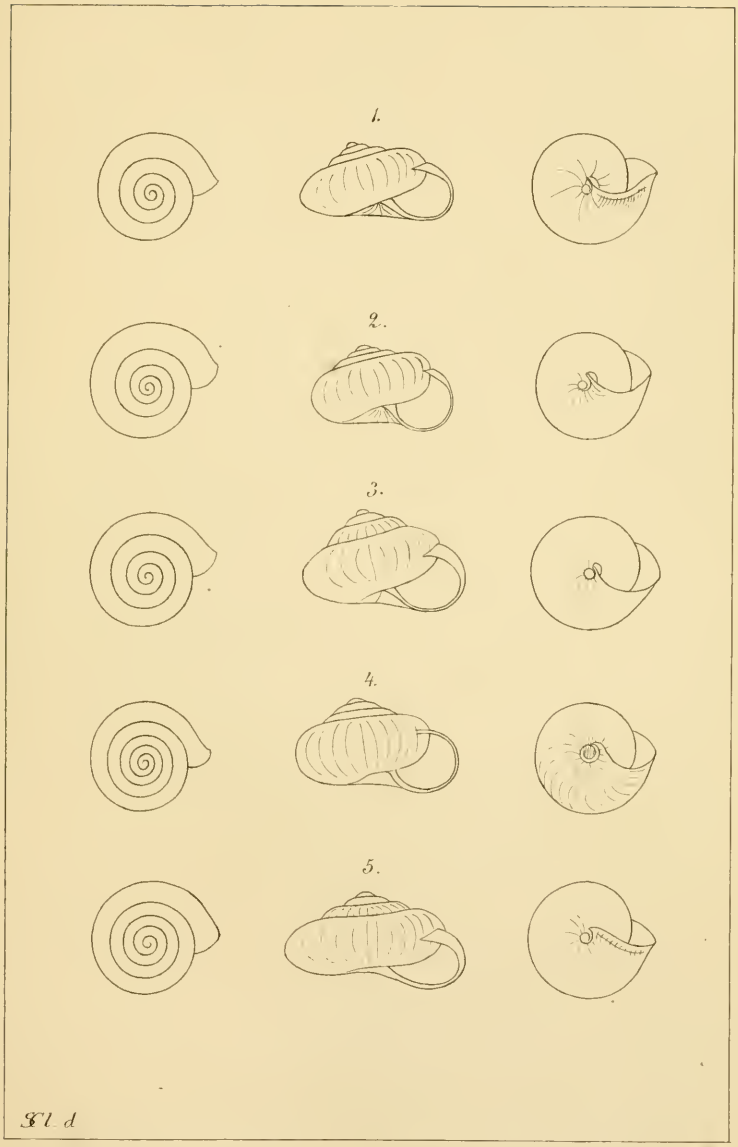
Südlich der Alpen fehlt H. hispida, wenigstens führt sie weder E. v. Martens für den Peloponnes (Malak. Blätter XX. Band) noch Benoit für Sicilien auf. Villa hat sie zwar in seinem Catalog der in der Lombardei und in Norditalien vorkommenden Arten aufgeführt, aber es scheint mir trotzdem für diese Länder H. hispida sehr zweifelhaft zu sein. Es dürfen daher wohl die Alpen und Pyrenäen als die Südgrenze dieser Art angenommen werden. Wenn das Vorkommen der Helix hispida bei Mostaghanem in Algier sich als richtig erweisen sollte, so darf für diesen vereinzelten Ort Einschleppung derselben angenommen werden. Das Vorkommen der Hel. hispida in den Alpen selbst ist ein sehr spärliches und auf die tiefsten Thäler beschränktes. Gredler hat in dem von ihm so genau durchforschten Tyrol dieselbe nur sehr spärlich bei Linz gesammelt. Ich selbst habe sie in dem bayrischen Theile der Alpen nirgends getroffen und selbst auf der bayrischen Hochebene gehört sie noch zu den Seltenheiten. Im Thale der Donau, und in diesem nahe gelegenen Gegenden wird sie hie und da durch Hel. coelata Studer ersetzt (Dinkelscherben, Dillingen, Donauwörth u. s. w.); im ganzen Jura ist sie dagegen entschieden häufiger als H. sericea Drp. Die Thalwiesen des Jura werden in der Regel von Helix hispida bewohnt, während im ganzen Molassegebiet auf den Wiesen nur Helix sericea sich findet. Nach Norden wird Helix hispida L. immer vorherrschender, nur während eines breiten Striches sind beide Arten nebeneinander zu finden. Helix sericea ist dagegen mehr als Gebirgsschnecke zu betrachten. In den Alpen ist sie die herrschende Art, nnd ebenso findet sie sich häufig in allen Gebirgsgegenden Mitteldeutschlands. Während sie aber kaum die norddeutsche Ebene erreicht, steigt sie den Südabhang der Alpen hinunter und ist über den grössten Theil Italiens ausgebreitet, wo sie vielleicht theilweise durch Hel. pseudosericea ersetzt wird, und ebenso

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

findet sie sich auf der iberischen Halbinsel, die Pyrenäen hinabsteigend. Nach Osten hin ist sie nicht minder weit verbreitet, wenn wir selbe auch dorthin, theils wegen Mangel sicherer Angaben, theils wegen beträchtlicher Lücken in unserer Kenntniss der dortigen Länder nicht so genau verfolgen können. Sogar aus Sibirien, wenigstens dem südlicheren Theile desselben wird sie angeführt; es wäre aber immerhin möglich, dass viele der nördlichen Fundorte nicht ihr, sondern der ihr weit mehr als der Hel. hispida genäherten Hel. granulata Alder angehören. In Irland, Schottland und Schweden und dem nördlichen Theile Russlands fehlt sie. Helix granulata Alder ist eine dem Norden angehörige Art, die in England, Schweden, Dänemark und Norddeutschland gefunden wurde. Bielz führt sie aus Siebenbürgen auf und in neuester Zeit habe ich selbe bei Rain am Lech beobachtet. Ihre südlicher gelegenen Fundorte stehen ausser aller Verbindung mit ihrem nordischen Verbreitungsgebiete, indem zwischen beiden Gebieten eine sehr breite Zone liegt, innerhalb welcher die Schnecke nicht beobachtet wurde. Wahrscheinlich fehlt sie jedoch dieser Zone nicht, sondern wird hier mit Hel. sericea verwechselt. — Helix liberta Westerlund wurde bisher nur an sehr entfernten Orten beobachtet, ihren Verbreitungsbezirk festzustellen muss daher späterer Zeit überlassen werde. Dasselbe gilt für die übrigen von mir neu eingeführten Formen. — Helix plebeja ist eine den Alpen eigenthümliche Art, die aber dem bayrischen Theile derselben zu fehlen scheint.

Anmerkung. Um Sicherheit über die Verbeitung der Arten zu erhalten, bin ich mit Vergnügen bereit, zweifelhafte Formen zu bestimmen, und bitte sehr um Mittheilung derselben zur Ansicht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



1. Hel. dubia m. 2. Hel. corneola m 3. Hel. liberta West.
4. Hel. terrena m. 5. Hel. plebeia Drp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Clessin Stephan [Stefan]

Artikel/Article: Studien über die Helix-Gruppe Fruticicola Held 305-336