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

3. Conchylien der Süsswasserkalkformation Württembergs.

Von Dr. Klein.

(Hiezu Tafel V.)

Genauere Untersuchungen der Süsswasserkalkablagerung in der Nähe von Zwiefalten, denen sich seit einigen Jahren Herr Revierförster v. Zell mit unermüdlichem Eifer unterzog, haben eine sehr grosse Menge von Conchylien geliefert, welche mir derselbe mit dankenswerther Bereitwilligkeit zur Bestimmung überlassen, und mich in den Stand gesetzt hat, zu den im zweiten Jahrgang der Württembergischen naturwissenschaftlichen Jahreshefte 1846 S. 60 und im achten Jahrgang 1852, S. 157 gegebenen Beschreibungen und Abbildungen der bei uns aufgefundenen Conchylien der Süsswasserkalkformation einen reichhaltigen Zuwachs zu liefern.

Die Verhältnisse der Ablagerung, die sich von Zwiefaltendorf bei der Birk, in 120′ Höhe über der Donau, über Mörsingen und den Deutschen-Hof bis zum Andelfinger-Berg in 200′ Höhe, der südwestlichen Abdachung der Alp gegen die Donau, hinzieht, sind nach der Beschreibung des v. Zell ähnlich den bei Ulm und Ehingen aufgedeckten Süsswasserkalkschichten, mit dem Unterschied, dass die derben plattenartigen Kalkschichten, die z. B. am Andelfinger-Berg zu Bausteinen ausgebrochen werden, weniger mächtig, nur bis zu 20′, sind und von einer Schichte Lehm und Süsswasserkalkschutt überlagert werden, die sehr reichhaltig an Petrefacten ist, oder dass, wie bei Mörsingen, die ganze Ablagerung in einer nur 6—8′ mächtigen Schichte graulichweisser Süsswasserkalkbrocken besteht, die in einem mit Kalkkies gemischten Taig eingebacken sind.

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

Auffallend ist, dass auf dieser ungefähr $1\frac{1}{2}$ Stunden betragenden Entfernung die einzelnen Species nach der Angabe des v. Zell nicht gleichförmig vertheilt sind, sondern Localverhältnisse eintreten, so dass an einem Orte der Ablagerungsschichte nur bestimmte Conchylien vorkommen; so finden sich bei der Birk und Mörsingen, dem südwestlichen Theil der Ablagerung, die *Heliceen*, *Pupen*, *Achatinen*, *Planorben*, beim Deutschen-Hof *Melania*, *Melanopsis* und *Neritina*, am Andelfinger-Berg, dem nordöstlichen Ende, die *Testacella*, *Clausilien*, *Limnaeen* und *Paludinen*.

Die Conchylien, welche bis jetzt in dieser Gegend durch v. Zell aufgefunden wurden, sind:

Ancylus deperditus Desm.

Klein, württ. naturw. Jahreshefte 1846, p. 64, Taf. 1. Fig. 1.
Selten.

Testacella Zellii mihi.

Taf. V. Fig. 1.

T. testa solida, auriculari, depressa, subsulcato-striata, apice distincta, elevata; apertura magna, ovata; margine dextro simplici, acuto, sinistro reflexo, incrassato. Alt. $\frac{3}{4}'''$, *lat.* $5\frac{1}{2}'''$.

Gehäuse stark, ohrförmig, fast furchig gestreift, niedergedrückt mit deutlich abgegränzter Spitze, die am hintern Ende des linken Mundsaumrandes sitzt, etwas eingerollt, von der Schale durch eine tiefe Furche getrennt ist und von dem linken Ende des mehr platten hintern Randes hervorragt. Die Oeffnung ist gross, eiförmig mit rundlichem vordern und hintern Ende. Der rechte Rand der Oeffnung ist einfach, scharf; der linke sehr verdickt und einwärts gebogen, den Rand selbst aber bedeckt eine nach aussen umgeschlagene glatte Platte. Die innere Fläche der Schale ist glatt, glänzend und zeigt gegen das hintere Ende und den linken Rand hin zwei leicht erhabene kleine Falten.

Der Form nach ist sie der *T. Maugeria* Gray ähnlich, aber viel grösser und die Spitze mehr abgesondert und hervorragend.

Bis jetzt wurde nur ein Exemplar am Andelfinger-Berg gefunden.

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

Succinea minima mihi.

S. testa parva, imperforata, elongata, nitida; anfractibus 3, ultimo multo majori, elongato; apertura elongata; columella libera, margine columellari fere nullo. Alt $2\frac{1}{2}'''$, *lat.* $1'''$.

Gehäuse klein, undurchbohrt, verlängert, glänzend. Von den 3 Umgängen sind die oberen 2 sehr klein, der letzte weit grössere, verlängerte bildet fast allein die Höhe der Schale. Die Spindel ist frei, der Spindelrand fehlt fast ganz.

Sie ist der *S. Pfeifferi* Rossm. ähnlich, aber viel kleiner und unterscheidet sich von dieser durch das Verhältniss der 3 Umgänge zu einander, die 2 obern bilden nur eine kurze Spitze auf dem verlängerten letzten Umgang.

Selten, bei Mörsingen.

Helix Linn.

Helicogena.

Helix silvestrina v. Ziet.

Klein a. a. O. p. 66, Taf. 1. Fig. 4.

Häufig bei der Birk und bei Mörsingen.

Helix silvana mihi.

Taf. V. Fig. 2.

H. testa imperforata, subgloboso-depressa, striata, fasciata; anfractibus 5 convexiusculis, ultimo vix subcarinato, basi convexo, antice descendente, aperturam versus dilatato; apertura oblique lunata; peristomate reflexo, labiato, incrassato; margine columellari basi adnato, calloso; pariete aperturali subcalloso. Alt. $4\frac{1}{2}'''$, *lat.* $7\frac{1}{2}'''$.

Gehäuse undurchbohrt, gedrückt, wenig kuglig, leicht gestreift, meistens mit 3—5 braunen Bändern. Die 5 Umgänge sind leicht convex, nehmen allmählig zu, der letzte ist leicht gekielt, auf der untern Fläche gewölbt, gegen die Mundöffnung hin etwas erweitert und gegen die Basis versenkt. Die Mundöffnung ist schief halbmondförmig, in die Breite gezogen, breiter als hoch und schief abwärts gerichtet. Der Mundsaum ist stumpf, stark lippenförmig umgeschlagen und erweitert dadurch die Mundöffnung bedeutend. Der innere Rand ist mit der Spindelsäule

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

verwachsen, gegen die Stelle des Nabels schwielig ausgebreitet und als dünne Lamelle umgeschlagen. Die Mündungswand ist mit einem dünnen Callus bedeckt.

Sie unterscheidet sich von *Helix silvestrina* v. Ziet. durch die gedrückte, kleinere, mehr in die Länge gezogene Form, den leichten Kiel am letzten Umgang, die mehr in die Breite gezogene nicht so hohe Mundöffnung und den viel stärker lippenförmig nach aussen umgelegten Mundsaum, der nicht scharf, sondern verdickt ist.

Von *Helix Maguntina* Desh. (Thomä, Jahrb. des Vereins für Naturkunde in Nassau 1845, p. 132, Tab. II. Fig. 6) unterscheidet sie sich sowohl durch die gedrückte Form, als durch die Mündung, die bei jener weit, mondförmig, und den Mundsaum, der bei jener scharf ist; die untere Fläche des letzten Umgangs ist abgeplattet, während sie bei *Helix silvana* convex ist.

Eine allgemeine Aehnlichkeit hat diese Species mit *Helix splendida* Drap., die aber flacher in der Thürmung, runder im Umfang ist, deren Mundsaum wenig, fast nicht umgeschlagen und deren Mündung runder ist.

Seltener.

Helix coarctata mihi.

Taf. V. Fig. 3.

H. testa imperforata, depressa, spira parum convexa, subtus convexa, subtilissime striata; anfractibus 5½ convexis, sensim crescentibus, ultimo antice coarctato; apertura oblique lunata; peristomate reflexo, acuto; pariete aperturali non calloso.

Alt. 3‴, *lat.* 5—5½‴.

Gehäuse ungenabelt, zusammengedrückt mit leicht convexer Spindel, sehr fein gestreift; die 5½ Umgänge sind convex, nehmen allmählig zu, der letzte ist auf der Basis gewölbt, weicht vorne nicht nach unten ab und zeigt vor dem umgeschlagenen Mundsaum eine Einschnürung. Die Mundöffnung ist schief halbmondförmig; der Innenrand des Mundsaumes ist viel länger, als der äussere und geht in die Spindel über. Die Mündungswand ist glatt, ohne Callus.

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

Auch die vorhandenen Steinkerne sind ganz ungenabelt.

Ist der Form nach *Helix Giengensis* Krauss ähnlich, aber ganz ungenabelt, mehr convex und durch die Einschnürung am letzten Umgang unterschieden.

Findet sich, aber selten, bei Mörsingen.

Helix pachystoma mihi.

Taf. V. Fig. 4.

H. testa imperforata, depressa, subconoidea, subtus subplana, striata; anfractibus 4½ convexis, sensim crescentibus, ultimo antice descendente; apertura oblique lunata, ad basin conversa (subhorizontali); peristomate recto, supra provecto, margine inferiore retracto, incrassato, aperturam coarctante, brevissime reflexiusculo; margine columellari basi adnato; pariete aperturali parum calloso. Alt. 3‴, *lat.* 6‴.

Gehäuse ungenabelt, niedergedrückt, wenig conisch mit fast platter Basis und leicht erhabener Spitze; die 4½ Umgänge sind convex, nehmen allmählig zu, der letzte ist vorne etwas gegen die Basis versenkt. Die Mundöffnung ist schief halbmondförmig und gegen die Basis gerichtet, ihr innerer Rand zurückgezogen. Der äussere Theil des Mundsaumes ist gerade, scharf, der untere dagegen breit, sehr verdickt und nach einwärts gerollt, wodurch die Mundöffnung verengt wird; wo dieser in den äussern Theil übergeht, hat er eine leicht und kurz nach aussen umgelegte Platte. Die Mündungswand ist mit einem ganz leichten Callus bedeckt. Die Steinkerne sind völlig ungenabelt.

Einige Aehnlichkeit hat diese Species mit *Helix globularis* Ziegl., ist aber viel flacher und kleiner.

Ziemlich selten und bis jetzt nur in einem Wasserriss gefunden, der sich vom Emerberg nach Ober-Wilzingen herabzieht und in Kalkschutt, Kies und Grand lauft.

Helicella.

Helix Ehingensis mihi.

Klein a. a. O. p. 65, Taf. I. Fig. 3.

Seltener.

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

Helix inflexa v. Mart.

Klein a. a. O. p. 71, Taf. I. Fig. 12.

Häufig.

Helix orbicularis mihi.

Klein a. a. O. p. 71, Taf. I. Fig. 13.

Selten.

Helix carinulata mihi.

Taf. V. Fig 5.

H. testa semiobtecte umbilicata, subconoidea, subtus convexa, subcarinata; anfractibus 5½ convexiusculis, sensim crescentibus, subtilissime striatis; apertura ovato-lunata; peristomate acuto, recto; margine columellari reflexiusculo; pariete aperturali non calloso. Alt. 2—3‴, *lat.* 3—4‴.

Gehäuse conisch mit breiter Basis und niederer Spitze, auf der untern Fläche convex. Die 5½ Umgänge sind wenig convex, werden allmählig grösser und sind leicht gestreift, der letzte hat einen leichten Kiel und wird, ohne dass sein oberer Rand sich senkt, auf der Basis dicker. Die Mundöffnung ist halbmondförmig, nach innen und unten verlängert. Der Mundsaum ist einfach, scharf und nur der innere Rand, der sich an die Spindel anlegt, am Nabel, den er bis zur Spalte verengt, leicht umgeschlagen; die Mündungswand ist glatt, ohne Callus.

Die Steinkerne sind eng genabelt und der Nabel schon durch das Ende des letzten Umgangs verengt.

Ziemlich häufig, bei Mörsingen.

Ist mit keiner lebenden Species zu vergleichen.

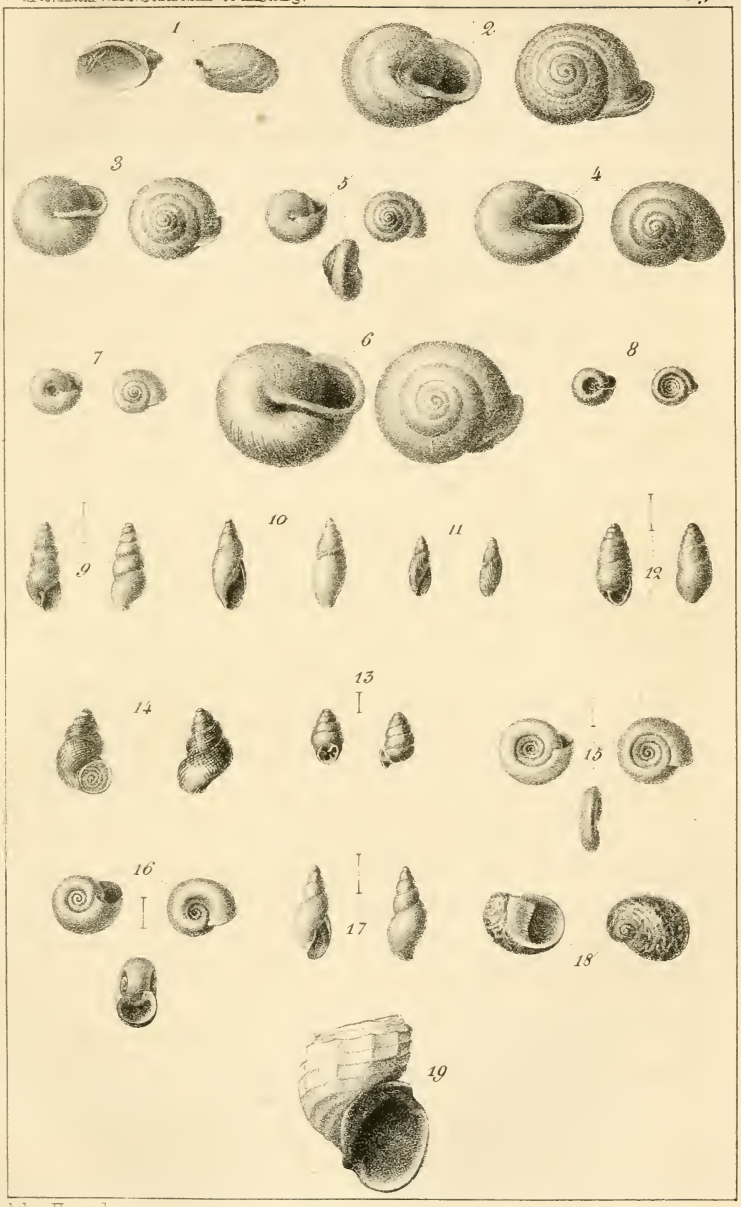
Helix incrassata mihi.

Taf. V. Fig. 6.

H. testa crassa, semiobtecte umbilicata, depresse globosa, subtus convexa, subtilissime striata; anfractibus 5 convexis, ultimo aperturam versus dilatato; apertura oblique lunata; peristomate reflexo, incrassato; pariete aperturali non calloso. Alt. 5‴, *lat.* 8‴.

Gehäuse halb bedeckt — genabelt, zusammengedrückt kuglig, die untere Fläche gewölbt, die Umgänge zu einer ziemlich gleich-

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



lith. v. Hummel

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

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

förmigen flachen Kuppel erhoben, an der Spitze platter, dickschalig, fein gestreift. Die 5 Umgänge sind gewölbt, durch seichte Nähte getrennt, nehmen gleichförmig zu, der letzte wird gegen die Mündung hin etwas breiter und weicht leicht nach unten ab. Die Mundöffnung ist halbmondförmig, aber etwas nach aussen gezogen. Der Mundsaum ist umgeschlagen, sehr verdickt; der Spindelrand ist stark umgelegt und verengt den Nabel, jedoch ist dieser umgeschlagene Theil nicht über den Nabel gelegt, sondern gerade abwärts abstehend. Die Mündungswand ist glatt, ohne Callus.

Ist mit keiner lebenden Species zu vergleichen.

Sehr selten.

Helix Giengensis Krauss.

Klein a. a. O. p. 69, Taf. I. Fig. 9.

Kommt häufig, namentlich bei Mörsingen vor, daher jetzt eine genauere Beschreibung möglich ist.

H. testa umbilicata, depressa, spira vix elevata, subtus subplana, subtilissime striata; anfractibus 5½ convexis, sensim crescentibus; peristomate reflexo, undatim labiato, margine columellari umbilicum coarctante; pariete aperturali callo tenui obtecto; apertura oblique lunata. Alt. 2—3‴, *lat.* 4—5½‴.

Gehäuse genabelt, niedergedrückt mit kaum erhabener Spindel, auf der untern Fläche nur leicht gewölbt, sehr fein gestreift. Die 5½ Umgänge sind convex, nehmen sehr allmählig zu und sind durch deutliche Nähte von einander getrennt. Der Mundsaum ist lippenförmig umgeschlagen, der umgeschlagene Rand endet scharf; der Innenrand ist leicht wellenförmig und verengt den Nabel etwas. Die Mündungswand ist mit einem dünnen Callus bedeckt. Die Mundöffnung schief halbmondförmig.

Sie steht *Helix osculum* Thomae (a. a. O. p. 137, Tab. III. Fig. 4) nahe, bildet aber keine „ebenmässige Kuppel“, sondern ist platter, jeder innere Umgang steht zwar etwas höher, aber in Absätzen und nicht kuglig, auch die untere Fläche ist viel platter, so dass sie ganze Thürmung, die flache Form oben und unten sie von der kugligen *Helix osculum* sehr deutlich unter-

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

scheidet. Der Nabel ist weiter offen; der innere Rand des Mundsaumes bildet gegen die Spindel hin eine leichte Einbuchtung, die aber nur am lippenförmig umgeschlagenen Theil sichtbar ist und keinen Einfluss auf die Oeffnung selbst hat; der äussere und obere Theil des Mundsaumes ist mehr abgerundet. Die Mundöffnung ist halbmondförmig, etwas schief nach aussen gezogen. Je grösser die Exemplare sind, desto weniger sind sie kuglig, oder kuppelförmig, desto mehr zusammengedrückt mit nur leicht convexer Mitte.

Die Steinkerne sind tief genabelt.

Helix subnitens mihi.

Taf. V. Fig. 7.

H. testa aperte umbilicata, depressa, planiuscula, glabra, nitida; anfractibus 4½ convexis, sensim crescentibus, ultimo antice subdilatato; apertura ovato-lunata; peristomate simplici, acuto; pariete aperturali non calloso. Alt. 1—1½‴, *lat.* 2—3‴.

Gehäuse offen aber mässig weit genabelt, niedergedrückt, oben fast flach, auch auf der untern Fläche ziemlich platt, glatt, glänzend. Die 4½ Umgänge sind gewölbt, nehmen langsam zu, der letzte ist etwas breiter als hoch und erweitert sich etwas gegen die Mundöffnung, der obere Rand desselben weicht nicht nach unten ab, aber der untere Theil bildet auf der Basis eine Hervorragung. Die Mundöffnung ist eiförmig, nach oben etwas verlängert und schmäler, durch die Mündungswand am obern Theil halbmondförmig ausgeschnitten, der untere Theil rundlich. Der Mundsaum einfach, scharf.

Ist *Helix cellaria* Müll. ähnlich aber kleiner, auf der untern Fläche etwas gewölbter; der letzte Umgang mehr erweitert, doch nicht wie bei *Helix nitens* Mich., die Mundöffnung ist nicht schief nach aussen gezogen, mehr rundlich als bei *Helix cellaria.*

Thomae beschreibt a. a. O. p. 144 eine Species unter dem Namen *Helix subcellaria*, die aber viel grösser, auf der obern und namentlich auf der untern Fläche viel convexer ist und eine schiefe am Innenrande merklich erweiterte Mundöffnung und mit dieser Species gar keine Aehnlichkeit hat.

Selten.

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

Helix involuta Thomae. (Drepanostoma Porro).

Thomae a. a. O. p. 144, Taf. II. Fig. 8.
Taf. V. Fig. 8.

H. testa orbiculato-discoidea, depressa, utrinque concava, arcte obvoluta, subtus perspective umbilicata, spira demersa, leviter striata; apertura anguste lunata; peristomate reflexo, flexuoso; anfractibus 5. Alt. 1‴, *lat.* 2‴.

Gehäuse scheibenförmig-kreisrund, gedrückt, auf beiden Seiten concav, enggewunden, unten perspektivisch-genabelt, oben mit vertieftem wendeltreppenartig absteigendem Gewinde, leicht gestreift; Mündung eng, schmal, mondförmig; Mundsaum zurückgeschlagen, bogig (Thomae).

Es ist nur ein Exemplar bis jetzt gefunden worden, das auf der obern Fläche nur leicht vertieft ist; der letzte Umgang ist vor dem umgeschlagenen Rande eingeschnürt und weicht vorne etwas gegen die Basis hin ab, so dass der obere Rand der Mundöffnung etwas tiefer steht, als der vorletzte Umgang; dagegen ragt der untere Rand auf der Basis hervor und ist etwas zurückgezogen. Die Mündungswand ist mit einem zartem Callus bedekt.

Helix gyrorbis mihi.

Die Beschreibung dieser Species konnte a. a. O. p. 72 Taf. I. Fig. 14. wegen der Unvollständigkeit des Exemplars nicht genau gegeben werden, was ich jetzt durch einige bei der Birk aufgefundene, vollkommene Exemplare zu ergänzen im Stande bin.

H. testa perspective umbilicata, depressa, arctispira, spira parum convexa, eleganter costulato-striata, subtus glabra; anfractibus 7—9 teretibus, lente crescentibus; apertura lunata; peristomate acuto, simplici, recto. Alt. $\frac{3}{4}$‴, *lat.* 2—3‴.

Gehäuse perspectivisch-genabelt, niedergedrückt mit leicht convexer Spindel, unten fast platt. Die 7—9 Umgänge sind sehr eng gewunden, nehmen langsam zu, sind fein und regelmässig gerippt, die Rippen selbst sind gekrümmt; die innersten Umgänge sind glatt; die untere Fläche ist glatt, glänzend. Die Mundöffnung halbmondförmig, durch den vorletzten Umgang ausgeschnitten; die Mündungswand ist glatt, ohne Callus. Der Mundsaum gerade, einfach, scharf.

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

Steht der *Helix rotundata* Müll. nahe, ist aber grösser, flacher, hat mehr Umgänge, die keine Andeutung eines Kiels haben, die Rippen sind sehr deutlich, stärker, regelmässig und eng gestellt.

Ebenso unterscheidet sie sich durch den völligen Mangel eines Kiels und durch die grössere Anzahl von Umgängen von *Helix multicostata* Thomae (a. a. O. p. 143).

Bulimus minutus mihi.

Taf. V. Fig. 9.

B. testa parva, subrimata, turrita, apice obtusa; anfractibus 6 convexis, sensim crescentibus, subtilissime striatis, suturis profundis; apertura ovato-oblonga; peristomate recto, acuto, marginibus inaequalibus; columella recta, basi integra, in marginem columellarem brevissime reflexiusculo transeunte. Alt. $2\frac{1}{2}$—3‴, *lat.* 1‴.

Gehäuse klein, kaum geritzt, thurmförmig mit abgestumpfter Spitze; die 6 Umgänge sind convex, durch tiefe Nähte von einander getrennt, nehmen sehr langsam zu und sind fein gestreift. Die Mundöffnung ist verlängert-eiförmig, oben zugespitzt. Der Mundsaum ist gerade, scharf, die Ränder desselben ungleich lang; der Innenrand setzt sich in die gerade Spindel, die nicht abgestutzt ist, fort und ist vor der feinen Nabelspalte kurz und fein umgeschlagen.

Diese Species ist mit keiner lebenden zu vergleichen, hat höchstens als Miniaturgebilde eine entfernte Aehnlichkeit mit *Bulimus acutus* Brug., hat aber ausser der bedeutenden Verschiedenheit der Grösse weniger Umgänge und eine mehr in die Länge gezogene ovale Mundöffnung.

Sehr selten.

Glandina (Achatina) antiqua mihi.

Klein a. a. O. 1852. p. 162, Taf. III. Fig. 9.

Selten.

In den Annal. des sciences natur. Zoolog. T. II., p. 179 (1843) hat Marc. de Serres eine *Achatina Vialaii* beschrieben, welche in der Süsswasserkalkablagerung von Castelnaudary (im süd-

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

lichen Frankreich) gefunden wurde, die der Beschreibung und Abbildung nach zu urtheilen, im Allgemeinen viel Aehnlichkeit mit dieser *Glandina* haben dürfte, sich aber jedenfalls durch bedeutendere Grösse und Umfang und die Anzahl der Umgänge (es sind 6) von ihr unterscheidet.

Glandina (Achatina) eburnea mihi.

Taf. V. Fig. 10.

Gl. testa imperforata, oblongo-fusiformi, obtusiuscula, polita; anfractibus 5 convexiusculis, ultimo $\frac{2}{3}$ testae aequante, basi attenuato; apertura partem dimidiam testae aequante, acutissime ovata, basi attenuata; columella basi antrorsum arcuata, inflexa, basi truncata, callo tenui obtecta; peristomate simplici, acuto. Alt $5\frac{1}{2}'''$, lat. $2'''$.

Gehäuse undurchbohrt, verlängert-spindelförmig, oben etwas stumpf, glatt, glänzend. Die 5 Umgänge sind leicht convex, der letzte fast noch einmal so lang, als die andern zusammen, in der Mitte etwas breiter, als der vierte, nach unten verschmälert. Die Nähte sind wenig vertieft, unter der letzten läuft mit ihr parallel eine feine Furche. Die Mundöffnung ist eiförmig, nach oben scharf zugespitzt, beträgt ungefähr die Hälfte der Schale. Die Spindel ist einwärts gerollt, unten nach vorne gebogen, am Ende abgestutzt, mit einem zarten Callus bedeckt und bildet für sich den innern Rand der Mundöffnung. Der Mundsaum ist scharf, einfach.

Die Schnecke hat viel Aehnlichkeit mit der lebenden *Oliva eburnea* Lam., was zu der Benennung Veranlassung gab.

Sie steht der *Achatina Sandbergeri* Thomae a. a. O. p. 151, Tab. III. Fig. 11 nahe, ist aber kleiner, nicht so gestreckt, nicht gestreift, an den Nähten nicht feinkörnig gerandet, die 4 obern Umgänge sind kürzer, der letzte ist etwas bauchiger, die Mundöffnung länger gezogen.

Ziemlich häufig bei der Birk und bei Mörsingen.

Unter den Schalen finden sich Exemplare, vielleicht Junge dieser Species, die für eine besondere Art gehalten werden könnten, was ich aber wegen der Totalform nicht gewagt habe. Sie sind kleiner, haben 4 Umgänge, von denen der letzte im

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

Verhältniss zu den sehr kleinen drei oberen viel grösser ist, $2\frac{1}{2}'''$, während die ganze Schale nur $3'''$ Höhe hat. Die Spitze der Mundöffnung reicht fast bis zum 3. Umgang, ist verhältnissmässig viel höher und beträgt $\frac{2}{3}$ der Schale.

Achatina elegans mihi.

Taf. V. Fig. 11.

A. testa imperforata, elongato-fusiformi, costulato-striata; anfractibus $4\frac{1}{2}$, superioribus convexis, duobus inferioribus planulatis, ultimo elongato; suturis profundis; apertura acutissime ovata; columella intorta, vix arcuata, basi subtruncata, non callosa; peristomate simplici, acuto. Alt. $4'''$, lat. $1'''$.

Gehäuse undurchbohrt, sehr gestreckt, fein gerippt, die Rippen besonders gegen die Naht deutlich. Von den $4\frac{1}{2}$ Umgängen sind die oberen convex, der erste ganz klein, beide glatt, die zwei untern gestreckt, flach, alle durch tiefe Nähte von einander getrennt; der letzte nicht bauchiger, sondern sehr gestreckt. Die Mundöffnung ist spitz-eiförmig. Die Spindel einwärts gerollt, nur ganz leicht gebogen, an der Basis kaum abgestutzt, an der Mundöffnung glatt, ohne Callus. Der Mundsaum einfach, scharf.

Sie ist viel kleiner als *Achatina Sandbergeri* Thomae, gestrekter, schmaler, die Spindel an der Basis kaum abgestuzt, ohne Callus an der Mündungswand.

Erinnert an die zierlichen Formen von Jamaica.

Sehr selten.

Achatina loxostoma mihi.

Taf. V. Fig. 12.

A. testa parva, rimata, ovato-oblonga, apice obtusa, laevi, nitida; anfractibus 6 convexiusculis, sensim crescentibus; apertura obliqua, acute ovata; columella arcuata, basi integra; peristomate recto, incrassato, inferiore parte antrorsum provecto, margine columellari brevissime reflexiusculo. Alt. $2-2\frac{1}{2}'''$, lat. $1'''$.

Gehäuse klein, geritzt, länglich-eiförmig mit stumpfer Spitze, glatt, glänzend. Die 6 Umgänge sind flach convex, eng anein-

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

ander liegend, nehmen allmählig zu, der 5. und 6. jedoch schneller. Die Spindel ist vorwärts gebogen, an der Basis nicht abgestutzt. Der Mundsaum gerade, der äussere Rand einfach, der innere Spindelrand ist zu einer leichten und kurzen Falte umgeschlagen, legt sich an die Spindel an und bildet so eine feine Ritze; der untere Theil ist verdickt, vorwärts gezogen und deckt so etwas die Mundöffnung, welche schief eiförmig ist, am breitesten am Spindelrand, spitz, wo sich der äussere Rand des Mundsaumes an den letzten Umgang anlegt.

Da die Spindel an ihrer Basis nicht abgestutzt ist, so wäre vielleicht nicht gerechtfertigt, dieselbe zum Genus *Achatina* zu rechnen, wenn sie nicht in der ganzen Form der lebenden *Achatina lubrica* Menke sehr ähnlich und gerade bei dieser die Spindel ebenfalls nicht abgestutzt wäre, so dass, wenn diese zu *Achatina* gehört, die andere ebenfalls dazu gerechnet werden muss.

Von *Achatina lubrica* unterscheidet sie sich aber ausser der etwas geringern Grösse deutlich durch die auf eigene Art verzogene Mundöffnung, den lippenartig vorspringenden, verdickten Mundsaum und die deutliche Ritze hinter der Spindel.

Nicht sehr selten bei der Birk und Mörsingen.

Achatina acicula Lam.?

A. testa parva, imperforata, fusiformi-oblonga, apice attenuata, obtusa; anfractibus 5 planulatis, ultimo elongato, circiter dimidiam testae partem aequante; columella basi truncata.

Von dieser kleinen *Achatina*, welche der lebenden *acicula* ähnlich, nur etwas kleiner ist, hat sich bis jetzt nur ein Exemplar bei der Birk gefunden und dieses im festen Kalk so eingewachsen, dass der Rücken nach aussen liegt, Mundöffnung und Mundsaum aber nicht zu bestimmen sind. Sie ist nicht ganz 2‴ lang und kaum $\frac{1}{2}$‴ breit.

Clausilia grandis mihi.

Klein a. a. O. 1846, p. 73, Taf. I. Fig. 16.

Am Andelfinger Berg nicht sehr selten, mit sehr deutlicher Mundöffnung und Zahnbildung.

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

Pupa Drap.

Pupa nov. spec.?

P. testa subrimata, fusiformi, apice obtusa; anfractibus 8 subplanis, suturis vix excavatis, cervice producta, compressa; apertura ovata; peristomate reflexo. Alt. 4‴, *lat.* 1½‴.

Gehäuse länglich, spindelförmig, unten schmäler, am 7. Umgang am dicksten, nach oben schnell schmäler, oben abgestumpft. Die 8 Umgänge sind platt, durch sehr seichte Nähte von einander getrennt. Der Hals ist vorgeschoben, von beiden Seiten zusammengedrückt; die Mundöffnung eiförmig, der Mundsaum leicht umgeschlagen.

Die Schnecke war in festen Kalk eingewachsen, die Schale ist beim Herausmeiseln hängen geblieben, wesshalb nicht zu bestimmen ist, ob dieselbe glatt oder gestreift ist. Die Mundöffnung ist so ausgefüllt, dass sie nicht gereinigt und nicht bestimmt werden kann, ob und welche Zähne vorhanden sind.

Sie steht in Hinsicht auf Form der *Pupa Schübleri* (Klein a. a. O. 1846, p. 74, Tab. I. Fig. 18.) nahe, ist aber grösser und dicker, der Hals ist von beiden Seiten zusammengedrückt; die Mundöffnung erscheint schmäler. Das Vorhandensein und der Stand der Zähne sind nicht zu beurtheilen.

Weitere Untersuchungen können erst über die Species entscheiden.

Pupa quadridentata mihi.

Taf. V. Fig. 13.

P. testa parva, subtiliter rimata, ovato-conoidea, obtusiuscula; anfractibus 5 convexis, superioribus celeriter decrescentibus, ultimo subtus attenuato; cervice producta, compressa, callo albido cincta; columella unidentata, duobus alteris dentibus in margine externo peristomatis immersis; pariete aperturali uniplicato; peristomate reflexiusculo; apertura ovato-rotundata, patula. Alt. 1¼‴, *lat.* ¾‴.

Gehäuse klein, fein geritzt, ei-kugelförmig, nach oben verschmälert mit stumpfer Spitze. Die 5 Umgänge sind convex, durch tiefe Nähte von einander getrennt, die obern nehmen

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

schneller ab, der letzte verschmälert sich gegen die Basis hin. Der Hals ist vorgeschoben, an der innern Seite etwas zusammengedrückt, mit einem weissen Callus umgeben. Die Mundöffnung ist weit, rundlich-eiförmig. Der Mundsaum ist leicht umgeschlagen. An der Spindel sitzt ein kleiner Zahn, gegenüber an der äussern Wand, etwas vertieft, zwei Zähne und an der Mündungswand eine Falte, die sich unter einem spitzigen Winkel mit dem anliegenden innern Rande des Mundsaumes verbindet.

Sie zeigt in der allgemeinen Form einige Aehnlichkeit mit *Pupa pagodula* Desmoul., ist aber durch die geringere Anzahl der Umgänge und besonders durch die ganz andere Bildung des Mundsaumes, der Mundöffnung und der Zähne völlig von ihr unterschieden.

Ziemlich häufig bei der Birk und Mörsingen.

Cyclostoma bisulcatum v. Ziet.

Klein a. a. O. p. 76, Taf. I. Fig. 21.

Häufig bei Mörsingen.

Cyclostoma conicum mihi.

Taf. V. Fig. 14.

C. testa imperforata, conoidea, costis sulcata, subtillissime decussata; anfractibus $5\frac{1}{2}$ *convexis, sensim crescentibus, suturis profundis; apertura perpendiculari, subcirculari; peristomate continuo, acuto, reflexiusculo. Operculo solido, plano, quadrispiro. Alt* 5‴, *lat.* 4‴.

Gehäuse nicht durchbohrt, conisch; die $5\frac{1}{2}$ Umgänge sind rund, durch tiefe Nähte von einander getrennt, die beiden obern sind glatt, die andern haben zahlreiche feine Längsrippen mit denen sich sehr feine Linien kreuzen, gegen die Mitte des letzten Umgangs werden auch die Längsrippen undeutlicher, an der Basis desselben sind sie dagegen wieder sehr deutlich und stark. Die obern Umgänge nehmen schneller ab, der letzte ist nicht bauchig, nur an der Mundöffnung etwas vorgezogen, die ganze Form ist so mehr gestreckt. Die Mundöffnung ist kreisförmig, nur wenig nach oben zugespitzt; der Mundsaum zusammenhängend, nur sehr leicht umgeschlagen. Der Deckel ist stark, flach und hat 4 Windungen.

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

Sie steht der *Cyclostoma elegans* Drap. sehr nahe, ist aber kleiner, schlanker, die Umgänge, besonders der letzte, sind weniger bauchig, die Mundöffnung rundlicher. Das Gegitterte der Schale tritt durch die geringere Entwicklung der Querstreifen weniger hervor, die Längsstreifen sind ungleich.

Planorbis pseudammonius Voltz.

Klein a. a. O. p. 77, Taf. I. Fig. 23.

Bei der Birk hauptsächlich und dort häufig.

Planorbis corniculum Thomae.

Thomae a. a. O. p. 154, Taf. IV. Fig. 7.

P. testa discoidea, utrinque subaequaliter concava, striata; anfractibus 5 subangulato-cylindraceis; apertura rotundato-lunata; peristomate simplici, recto. Alt 2—2¼‴, *lat.* 6—8‴.

Gehäuse scheibenförmig, auf beiden Seiten fast gleich tief beim Centrum eingesenkt, doch in der Regel oben etwas tiefer, gestreift; Umgänge cylindrisch, der letzte durch erhabene parallele Längslinien etwas kantig; Mündung gerundet-mondförmig. Mundsaum einfach, scharf. (Thomae).

Unter den vielen Exemplaren von *Planorbis pseudammonius* finden sich, aber nur selten, solche, die den Originalen, welche ich von *Planorbis corniculum* besitze, ganz gleich sind.

Sie unterscheiden sich von *Planorbis pseudammonius*, dem sie aber sehr nahe stehen, durch die geringere Grösse, das umgekehrte Verhältniss der Vertiefung, indem sie oben etwas tiefer eingesenkt, unten weniger concav sind und durch das Kantige des letzten Umgangs. Die Mundöffnung ist am untern Rand weniger zurückgezogen; der Callus, welcher bei jenem den Mundsaum eigentlich zusammenhängend macht, fehlt hier, die Mündungswand ist unbedeckt.

Planorbis applanatus Thomae. (Pl. declivis A. Braun).

Thomae a. a. O. p. 155.

Taf. V. Fig. 15.

P. testa parva, depressa, inferne carinata, supra planoconvexa, in medio vix immersa, subtus concava, nitida, subtilissime striata; apertura obliqua, cordata; anfractibus 4. Alt ½‴, *lat.* 1½—2‴.

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

Gehäuse klein, plattgedrückt, nicht auf der Mitte der Peripherie, sondern unten gekielt, oben flach convex, im Mittelpunkt etwas vertieft, unten flach concav und wie auf der oberen Fläche alle Umgänge sichtbar, glänzend, äusserst fein gestreift. Die Umgänge nehmen, besonders der letzte ziemlich rasch zu, und dieser wird durch den Kiel in zwei ungleiche Hälften getheilt, wovon die über dem Kiel grösser, gewölbter, die auf der untern Seite aber kleiner und flacher ist. Mündung schief, herzförmig. (Thomae).

Unterscheidet sich von *Planorbis laevis mihi* Klein a. a. O. p. 79, Taf. I. Fig. 26 durch den Kiel des letzten schneller zunehmenden Umgangs, der bei diesem rund, ohne Andeutung eines Kiels ist und wie die andern langsam zunimmt.

Häufig bei Mörsingen.

Planorbis platystoma mihi.

Taf. V. Fig. 16.

P. testa parva, supra concava, in medio immersa, infra plana, glabra; anfractibus 3½ convexis, celeriter crescentibus, internis in superiore testae facie immersis, ultimo multo majori, convexo, supra prominente, reliquos involvente; apertura dilatato-ovata; peristomate simplici, acuto. Alt. 1‴, *lat.* 2‴.

Gehäuse klein, auf der obern Fläche concav, in der Mitte vertieft, unten platt, glatt. Die 3½ Umgänge sind höher als dick, der äussere viel grösser und höher, als die andern, ragt auf der obern Fläche stark hervor, während die innern ganz versenkt sind, auf der untern Fläche dagegen sind alle sichtbar, liegen in einer Ebene und sind durch tiefe Nähte getrennt. Die Mundöffnung ist weit, in die Quere gestellt, eiförmig und weit auf beiden Seiten der Schale hervorragend; die Mündungswand ist ohne Callus, der Mundsaum einfach, scharf.

Bei Mörsingen, ziemlich selten.

Limnaeus Drap.

Von *Limnaeen* finden sich zwar, namentlich am Andelfingerberg, eine ziemliche Anzahl, allein die Unvollkommenheit der einzelnen Schalen und die Schwierigkeit der Bestimmung der

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

einzelnen Species ohne eine grössere Anzahl zur Vergleichung zu besitzen, machten bei den vielen Modificationen und Uebergängen, welche bei diesem Genus vorkommen, bis jetzt die genauere Trennung derselben unmöglich.

Unter ihnen findet sich entschieden *Limnaeus Kurrii mihi,* (Klein a. a. O. p. 84, Taf. II. Fig. 7), wahrscheinlich *Limnaeus ellipticus* Kurr, p. 83, Taf. II. Fig. 5.

Eine andere Form ist sehr ähnlich dem *Limnaeus pereger* Drap. aber grösser, während eine andere Anzahl demselben ebenfalls ähnlich, aber kleiner ist. Weitere Nachforschungen und genaue Untersuchungen können hier erst später entscheiden.

Ausgezeichnet durch die ganz verschiedene Form ist aber:

Limnaeus turritus mihi.

Taf. V. Fig. 17.

L. testa parva, turrita, apice acuta, glabra, imperforata; anfractibus 4½ convexis, sensim crescentibus, suturis profundis, ultimo anfractu elongato; apertura elongato-ovata; peristomate acuto, margine columellari brevissime reflexiusculo. Alt. 2¾‴, *lat.* 1‴.

Gehäuse klein, ungenabelt, schlank, thurmförmig, oben zugespitzt, glatt. Von den 4½ Umgängen sind die oberen rundlich, durch tiefe Nähte von einander getrennt, der letzte länglich, gestreckt. Die Mundöffnung ist länglich-eiförmig; der Mundsaum scharf, an der Spindel leicht und kurz umgeschlagen.

Sehr selten.

Melania turrita mihi.

Klein a. a. O. 1852, p. 159, Taf. III. Fig. 10.

Sehr häufig am deutschen Hof, wo sie meistens in einer Hülse von Kalksinter eingeschlossen vorkommen. Siehe p. 222 dieser Beschreibung.

Melanopsis praerosa L.

Klein a. a. O. p. 161, Taf. III. Fig. 12.

Sehr häufig beim deutschen Hof, auch diese ist in Hülsen von Kalksinter eingeschlossen.

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

Paludina tentaculata L.

Krauss württ. naturw. Jahreshefte 1852, p. 140.

Häufig am Andelfingerberg.

Neritina crenulata mihi.

Taf. V. Fig. 18.

N. testa globosa, angulato-ovata, basi dilatata, transversim striata, subnitida, picturis pinnatis, reticulatis varie ornata; spira brevi, obtusa, subcentrali; apertura lunata; columella plana, subplicato-crenulata. Alt. 3‴, *lat.* 4—5‴. *Anfractibus 3.*

Gehäuse kuglig, winklig-eiförmig, an der Mündung sehr ausgebreitet, fein quergestreift mit mannigfaltiger Zeichnung, röthlich, violet, netzförmig gefiedert mit weissen Flecken, ungleichen Zickzacklinien. Gewinde kurz, sehr stumpf; 3 Umgänge, der letzte sehr ausgebreitet, besonders nach der untern Seite des Mundsaums ausgezogen. Die stumpfe Spitze steht etwas auf der Seite. Die Spindel ist flach, am Rande sanft concav, fein gefältelt eingekerbt am Rande.

Sie ist im Allgemeinen der *Neritina fluviatilis* L. ähnlich, aber flacher, namentlich sind die obern Umgänge flacher, und unterscheidet sich von ihr durch die Spindellinie, die leicht vertieft, concav ist und eine Reihe feiner Fältchen, die am Rande Einkerbungen bilden, zeigt.

Häufig am deutschen Hof.

Melania grossecostata mihi.

Klein a. a. O. 1852. p. 158, Taf. III. Fig. 11.

Taf. V. Fig. 19.

Durch die Güte des Herrn Finanzrath Eser erhielt ich jetzt endlich zwei Exemplare mit vollständiger Mundöffnung und Mundsaum, die ebenfalls am Michelsberg bei Ulm gefunden wurden, nach welchen jetzt als Zusatz zu der p. 158 gegebenen Beschreibung zu setzen ist:

Apertura ovata; labio externo peristomatis acuto, protracto, inferne et superne sinu distincto.

Die Mundöffnung ist im Allgemeinen eiförmig, aber ganz

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

unregelmässig, denn der Spindelrand geht zwar unmittelbar, ohne abgestutzt zu sein, in den untern Rand des Mundsaumes über, aber dieser bildet eine leicht rückwärtsgerichtete Bucht, ebenso wird an der Spitze des Mundsaumes, ehe sich dieser an den Umgang anlegt und in den die Mündungswand bedeckenden Callus übergeht, eine zweite, nach aussen gerichtete Bucht gebildet; der äussere Rand selbst ist scharf, bedeutend verlängert und ohrförmig nach unten und aussen vorgezogen.

Durch diese doppelte Bucht würde sich diese Speciés dem Genus *Pyrena Lam.* annähern, nur ist die Spindel nicht gegen den untern Rand des Mundsaums gekrümmt und die Ausbuchtungen sind nicht so stark.

Wenn die Zeichnung Dunker's in seinen Palaeontographica Tab. XXI. Fig. 2 richtig ist, so wäre damit vollends der bestimmte Unterschied dieser Species gegeben, denn bei dieser *Melania Wetzleri* ist die Mundöffnung länglich eiförmig, beinahe elliptisch, nach unten und oben ausgezogen und von einer solchen doppelten Ausbuchtung nichts angegeben und auch in der Beschreibung p. 157 nichts enthalten.

Ebenso unterschieden ist sie von *Melania turrita mihi,* (von der ich jetzt ein Exemplar mit 14 Umgängen besitze) Jahrg. 1852. p. 159, bei welcher die Mundöffnung eiförmig, aber nach oben und unten etwas ausgezogen ist und der Mundsaum keine solche Ausbuchtungen zeigt.

Fassen wir die Beschreibung der bis jetzt im ältern Süsswasserkalk Württembergs aufgefundenen Conchylien zusammen, so findet sich ein höchst auffallendes Missverhältniss zwischen den *Gasteropoden* und *Acephalen*, denn während bis jetzt von den ersteren 1 Species *Ancylus,* 1 *Testacella,* 1 *Succinea,* 21 vom Genus *Helix* (8 *Helicogenen*, 13 *Helicellen)*, 1 *Bulimus*, 2 von *Glandina*, 3 von *Achatina,* 2 von *Clausilia,* 4 von *Pupa,* 2 von *Cyclostoma,* 10 von *Planorbis,* 7 von *Limnaeus,* 3 von *Melania,* 1 *Melanopsis,* 4 von *Paludina,* 1 *Valvata,* 1 *Neritina,* somit 65 Species bestimmt werden konnten, haben sich im Süsswasserkalk selbst (die Formation von Oberkirchberg somit ausgeschlos-

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

sen) nur 2 Species von Acephalen gefunden, 1 *Cyclas* und 1 *Anodonta.* Eben so gross ist der Unterschied der Zahl nach, von Cyclas wurde nur ein Exemplar gefunden, Anodonten sind häufiger, allein die Anzahl der Exemplare von Einschaligen ist eine ganz andere, hat doch v. Zell allein bei Zwiefalten mehrere Tausend gesammelt. Um einen Beweis der Häufigkeit der einzelnen Species, die dort sich finden, zu geben, mögen hier einige Beispiele folgen, die ich der Güte des Herrn v. Zell verdanke.

Melania turrita in 506 Exemplaren, *Melanopsis* 411, *Cyclostoma bisulcatum* 196, *Helix silvestrina* 178, *H. Giengensis* 114, *H. inflexa* 114, *H. Ehingensis* 35, *Clausilia grandis* 44 u. s. w.

Ebenso auffallend ist die Vertheilung der einzelnen Genera und Species. Ueberall finden sich einzelne Species des Genus Helix, aber die einzelnen Species meistens beschränkt auf einzelne Localitäten, wie auch z. B. 3 neue Species von Helicogenen und 4 Helicellen bis jetzt bei Zwiefalten allein gefunden wurden, während *Helix Giengensis* und *gyrorbis* ebenfalls sich hier finden.

Neu für die Fauna jener Zeit in unserem Lande sind *Succinea, Achatina* und *Bulimus*, wonach die Angabe Jahrg. 1846. p. 94 jetzt zu berichtigen ist.

Ebenso findet durch das Auffinden einer *Testacella,* 2 Species von *Glandina* und der *Melanopsis* der p. 93 ausgesprochene Satz eine Berichtigung, dass kein Geschlecht in unserem tertiären Kalk sich finde, das nicht auch noch lebend bei uns gefunden wurde, der aber schon durch die Melanien, von denen jetzt 3 Species bekannt sind, eine Ausnahme erlitten hatte und hätte heissen sollen, kein Geschlecht, das nicht noch lebend gefunden wurde, wenn auch nicht bei uns. Neues Geschlecht aber überhaupt ist auch bis jetzt in unserer Süsswasserkalkformation nicht aufgefunden worden. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Klein

Artikel/Article: 3. Conchylien der Süsswasserkalkformation Württembergs. 203-223