©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Verhandlungen und Mittheilungen
des siebenbürgischen
Vereins für Naturwissenschaften
zu
HERMANNSTADT.

XVII. September 1866. Nro. 9.

Inhalt: W. v. Vest: Ueber Margaritana Bonellii Fér. — Gustav Arz: Geographische und naturhistorische Verhältnisse Mühlbachs und seiner Umgebung. (Fortsetzung). — L. Reissenberger: Meteorologische Beobachtungen zu Hermannstadt im Monate August 1866.

Ueber

Margaritana Bonellii Fér.

(Alasmodonta compressa *Mke.*)

von

WILHELM v. VEST.

Die dieser Art vorgesetzten Gattungsbenennungen konnten für sich allein mich nie so recht von der Zusammengehörigkeit derselben mit M. margaritifera *L.* überzeugen. Die Einbeziehung von M. Bonellii in das Genus Margaritana *Sch.* scheint einzig und allein auf die Aehnlichkeit des Schlosses basirt worden zu sein. Es ist jedoch auch diese Aehnlichkeit nur eine entfernte, wovon man sich durch eine aufmerksame Vergleichung des Schlosses beider Arten sehr bald überzeugen wird. Bei M. margaritifera hat nämlich das Schloss der rechten Klappe vorne einen dicken, gekerbten Zahn, welcher zwischen zwei dergleichen Zähne der linken Klappe eingreift; zwar wird dieser Art das Vorhandensein von Seitenzähnen abgesprochen, doch sind dieselben, insbesondere bei alten Exemplaren, nur obliterirt und man kann bei jungen Stücken von M. margaritifera, wie bei Unio, auf der rechten Klappe einen und auf der linken Klappe zwei, lamellenartige, etwas schwielige Seitenzähne wahrnehmen, welche aber nicht so lang und bei weitem nicht so entschieden ausgeprägt sind, als bei Unio. — Bei M. Bonellii hingegen ist keine Spur von Seitenzähnen bemerkbar und es besitzt selbe nur glatte Cardinalplatten, wie Anodonta. Das Schloss besteht auf jeder Klappe nur

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

aus einem kleinen, zusammengedrückten, glatten und stumpfen Höcker, welcher nicht in eine entgegenstehende Grube eindringt, sondern sich nur an den Höcker der anderen Klappe anschmiegt. Dieser Höcker ist manchmal etwas obliterirt. (Siehe Fig. 4).

Während nun die Beschaffenheit des Schlosses von M. margaritifera (zumal im Jugendzustande) dieselbe in die Nähe von Unio stellt, lässt sich eine Aehnlichkeit des Schlosses von M. Bonellii mit jenem von Monocondylaea *d'Orb.* nicht verkennen. Da nun auch Philippi in seinem Handbuche der Conchyliologie und Malacologie, S. 359, darauf aufmerksam macht, dass nordamerikanische Arten von Margaritana bisweilen auch nur einen Schlosszahn in jeder Schale haben, und ich wirklich bei einer nordamerikanischen Art Margaritana lata *Raf.* (dehiscens *Lea*) eine überraschende Aehnlichkeit des Schlosses mit M. Bonellii fand, so dürfte meine Hinweisung denn doch einige Gründe für sich haben und aller Wahrscheinlichkeit nach M. lata mit M. Bonellii der Gattung Monocondylaea sich nähern.

Doch bin ich weit entfernt, aus der Aehnlichkeit des Schlosses allein ein Recht zur Vereinigung letzbenannter Arten mit dem Genus Monocondylaea *d'Orb.* abzuleiten, da hierüber nur das Thier genügende Aufklärung zu geben vermag.

Obgleich das oben Bemerkte schon an sich mir hinreichenden Grund zur Ausscheidung von M. Bonellii aus dem Genus Margaritana zu bieten schien, so wagte ich dennoch nicht eher mit meiner Ansicht hervorzutreten, bis dieselbe durch Kenntniss des Thieres die erforderliche Sicherheit erhalten würde, und war schon nahe daran die Sache auf sich beruhen zu lassen, als mein Wunsch, das Thier der mehrerwähnten Art untersuchen zu können, eines Tages aufs Angenehmste erfüllt wurde, indem der hochgeehrte Vereinssekretär Herr E. A. Bielz mir, durch seine gütige Vermittelung eine Auswahl dieser Muscheln aus dem Brentaflusse bei Padua verschaffte, wofür, sowie überhaupt für dessen jederzeit freundliche Unterstützung ich mich zum aufrichtigsten Danke angenehm veranlasst fühle.

Ein Thier von M. margaritifera zu erhalten, war mir jedoch leider nicht gegönnt. Da ich aber in letzterer Zeit in den Besitz des Werkes „Synopsis of the Family of Najades" von Isaak Lea gelangte, welcher über die Najadeen die Systeme mehrerer Autoren anführt, worin unter anderen die Merkmale des Thieres vom Genus Meleagrina *Sch.* (und zwar der typischen Art M. margaritifera *L.* = arcuata *Stimpson*) klar und deutlich hervorgehoben werden, bin ich in die gewünschte Lage versetzt worden, eine aufmerksame Vergleichung dieser zwei Margaritana-Arten, sowie schliesslich deren grundhältige Auseinanderhaltung vornehmen zu können.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Hier dürfte es auch am Platze sein zu bemerken, dass von mehreren Autoren Alasmodonta *Say* irriger Weise als Synonym mit Margaritana *Sch.* angeführt wird, daher es auch unrichtig ist, unserer mehr besprochenen Art M. Bonelli verschiedentlich, bald den einen, bald den andern dieser zwei Gattungsnamen vorzusetzen, da doch Alasmodonta *Say* dem Thiere nach sowohl von M. margaritifera als auch von M. Bonellii wesentlich verschieden ist. Um jene Unrichtigkeit an den Tag zu legen, sowie im weitern Verlaufe den Beweis herzustellen, dass besprochene Art auch zu Alosmodonta nicht gehörig ist, will ich nach dem obbenannten Werke von Lea, auch Alasmodonta in den Kreis dieser Abhandlung hineinziehen.

Die Charakteristik des Thieres von Margaritana *Schuhm.* bei W. Stimpson (Lea Synopsis, Seite XVI.*) ist folgende:

„Die Kiemenblätter sind vom Bauchsacke getrennt, ihr hinteres Ende ist mit dem Mantel nicht verbunden; Analöffnung oder Gegend des Mantels nicht gefranzt; Athemöffnung gefranzt.

Das Thier von Alasmodonta *Say* charakterisirt Stimpson (bei Lea a. a. O.**):

Die Kiemenblätter sind am Abdominalsacke angeheftet; ebenso an dem Mantel bis zu ihrem Ende; Athem-Siphon gefranzt; Anal-Siphon gross, nicht gefranzt.

Die Untersuchung des Thieres von M. Bonellii lieferte mir folgendes Ergebniss:

Lippententakeln höher als lang***), längs $^2/_3$ des Hinterrandes verbunden. Der Mantel ist gänzlich offen, (nur bilden die Kiemenblätter im Zusammenhange mit dem Mantel hinten eine geschlossene Röhre: die Analöffnung). Kiemenblätter hinten am Rücken mit einander verwachsen; die äussere Kieme ist ihrer ganzen Länge nach an den Mantel befestigt, (unterscheidet sich also dadurch wesentlich von M. margaritifera); das innere Kiemenblatt hingegen ist nicht am Bauchsacke befestigt, (wodurch sie sich wieder wesentlich von Alasmodonta *Say* unterscheidet).

---

*) Margaritana *Sch.* Gills free from abdominalsac, their posterior extremity not united to the mantle; anal opening or region of mantle not fringed; branchial fringed.

**) Alasmodonta *Say* emend. Gills attached to abdominalsac, attached also to the mantle to their extremity; branchial siphon fringed; anal large, not fringed; eggs — (?).

***) Da unter der Länge der Muschel immer die Entfernung von der vorderen bis zur hinteren Extremität (Vorderrand bis zum Hinterrand) und unter Höhe die Entfernung vom Rücken bis zum Bauchrande verstanden wird, so gebrauche ich diese Bezeichnungen auch von den Theilen des Thieres.

*

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Die Beschaffenheit der Kiemenblätter ist jener von Unio ähnlich, sie sind ziemlich fest, und die von einander etwas entfernt stehenden Kiemenfäden (nämlich die senkrecht zum Bauchrande und paralell zu einander herablaufenden Fäden) sind ziemlich dick, während die sie kreuzenden Querfäden (in der Richtung der Länge der Muschel) nicht deutlich wahrnehmbar sind. (Bei Anodonta bilden die viel deutlicheren Querfäden mit den feinen Kiemenfäden ein zierlich gitterartiges Netzwerk). Eine besondere Eigenthümlichkeit bietet der Fuss, welcher höher als lang ist, (indem derselbe sich mehr vom Rücken zum Unterrande, als nach vorne erstreckt); der Vorderrand ist in einem stumpfen abgerundeten Hacken vorgezogen; der sehr kurze Unterrand geht allmälig, ohne einen Winkel zu bilden, in den schief aufwärts steigenden Hinterrand über. (S. Fig. 1 und 2).

Bei Untersuchung der Thiere von zwei Unio-Arten (Unio batavus *Lam.* und U. elongatulus *Mhlf.*) fand ich folgende Merkmale seiner einzelnen Körpertheile:

Form der Tentakeln und Anheftungsweise der Kiemenblätter wie bei M. Bonellii. Dagegen ist Unio von dieser Art deutlich durch den Fuss unterschieden. Bei Unio ist der Fuss viel länger als hoch, vorne ziemlich stark in eine Spitze vorgezogen, Unterrand sehr lang, paralell zum Dorsalrand verlaufend, und sich hinten in eine Art Ferse endigend (d. h. in eine Ecke, vor und über welcher eine mehr oder minder deutliche Einbiegung bemerkbar ist); Hinterrand verschiedentlich geformt (Fig. 6, 7 und 8, dann 7* und 8*).

Ueber das Thier von Anodonta (cygnea *L.*) habe ich Folgendes zu bemerken:

Tentakeln blattartig, bis zur Hälfte des Hinterrandes verwachsen. Anheftungsweise der Kiemenblätter wie bei den Vorigen, dagegen sind die Kiemenblätter bei weitem dünner und zarter, als bei den vorherbeschriebenen Arten. Die sehr zarten, dünnen und feineren Kiemenfäden bilden mit den sehr deutlich ausgeprägten Querfäden ein überaus zierliches gitterartiges Geflecht. Fuss ungefähr so lang als hoch, vorne etwas in eine zungenförmige Spitze vorgezogen, Unterrand lang, in eine stumpfe Ecke endigend, Hinterrand ziemlich gerade und etwas schief nach oben steigend. (Fig. 9 und 10).

Fassen wir nun das Vorhergesagte in Kürze zusammen, so unterscheidet sich unsere M. Bonellii, von der ächten Margaritana *Sch.*, Alasmodonta *Say*, Unio *Retz.*, und Anodonta *Brug.* durch das Schlos; von Margaritana und Alasmodonta (und diese beiden wieder unter sich) durch die verschiedene Anheftungsweise der Kiemenblätter; von den beiden Gattungen Unio und Anodonta durch die Beschaffenheit des Fusses; und von Anodonta noch insbesondere durch die Tentakeln und Textur der Kiemenblätter.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Unsere Art dürfte, in Hinblick auf das Schloss (nämlich Vorhandensein eines einzelnen höckerartigen Zahnes und gänzlicher Mangel an Seitenzähnen) mit dem Genus Monocondylaea *d'Orb.*, wenngleich nur entfernte Aehnlichkeit besitzen. Da jedoch das Thier von Monocondylaea *d'Orb.* unbekannt ist, übrigens selbe eine verhältnissmässig dickere und rundliche Schale mit einem dicken starken Schlosshöcker besitzt; während die von uns besprochene Art eine dünne, gestreckte Schale mit sehr zusammengedrückten, oft obliterirten Höckerchen hat, auch nach dem sehr entfernten Orte des Vorkommens nicht viel Wahrscheinlichkeit für die Uebereinstimmung der Thiere mir vorliegt, so erachte ich es durchaus nicht für rathsam, unsere Art mit einem, ungeachtet einiger Aehnlichkeiten, vielleicht wildfremden Genus zusammenzuwerfen.

Ich halte es daher für gerechtfertigt für Unio Bonelli *Fér.* ein neues Genus aufzustellen und für dasselbe den Namen Microcondylaea*) vorzuschlagen.

Bevor ich zur ausführlichen Definition der neuen Gattung und Art übergehe, will ich zur übersichtlichern Hervorhebung der Charaktere der verwandten Gattungen einen analytischen Schlüssel bringen.

Najadea.

Das Thier hat den Mantel ganz gespalten, bisweilen hinten mit einer oder zwei Siphonalöffnungen. Kiemenblätter verlängert, fast gleich, hinten mit einander verwachsen. Schale regelmässig, gleichschalig, frei, mit perlmutterartiger Struktur und dicker Epidermis. Zwei Schliessmuskel- und drei Fussmuskeleindrücke, wovon zwei hinter dem vorderen, und einer vor dem hinteren Schliessmuskel. Schloss mit Zähnen oder zahnlos.

A. Mantel hinten zwei kurze Siphonalröhren bildend, Fuss zungenförmig, dick, Schale geschlossen **Spathidae.**
B. Mantel mit einer abgesonderten Kloakenöffnung; Fuss sehr lang, hutschwammförmig; Schale an beiden Enden offen . . . . . **Mycetopoda.**
C. Mantelrand ringsum gespalten (nur durch das Zusammenwachsen der Kiemenblätter mit dem Mantel wird hinten eine falsche Röhre, die Analöffnung, gebildet); Fuss dick, Schale geschlossen . **Unionidae.**
  a) Die inneren Kiemenblätter am Bauchsacke angeheftet. Aeussere Kiemenblätter der ganzen Länge nach an den Mantel angeheftet. $^2/_1$ Schlosszähne, Seitenzähne 0 . . . . **Alasmodonta** ***Say.***

*) μικρος klein, κονδυλος Gelenkknopf.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

b) Die inneren Kiemenblätter nicht am Bauchsacke angeheftet, sondern frei.

aa. Kiemenblätter hinten nicht mit dem Mantel vereinigt. Schlosszähne $^2/_1$; Seitenzähne obliterirt. Schale dick und schwer . . . . Margaritana *Sch.*

bb. Kiemenblätter ihrer ganzen Länge nach mit dem Mantel vereinigt;

*) Fuss höher als lang, Unterrand desselben sehr kurz; Tentakeln bis $^2/_3$ des Hinterrandes verwachsen; Kiemen fest und dick. Schale in jeder Klappe mit einem kleinen Höckerchen; 0 Seitenzähne Microcondylaea *m.*

**) Fuss so lang als hoch, Tentakeln bis zur Hälfte des Hinterrandes verwachsen; Kiemen zart, gitterartig. Schloss- und Seitenzähne 0 . . Anodonta *Cuv.*

***) Fuss länger als hoch; Tentakeln bis $^2/_3$ des Hinterrandes verwachsen; Kiemen fest. Schlosszähne $^2/_1$ oder $^2/_2$, Seitenzähne $^2/_1$ . . . Unio *Retz.*

Microcondylaea *m.*

(μικρος klein; κονδυλος Gelenkknopf.)

Das Thier ist länglich-eiförmig; Mantel gänzlich geöffnet, Analöffnung durch Verbindung des Mantels mit den Kiemenblättern gebildet, ohne Cirren; Athemöffnung mit Cirren. Lippententakeln höher als lang, bis zu $^2/_3$ des Hinterrandes verwachsen. Kiemenblätter hinten am Rücken mit einander verbunden. Die innern Kiemenblätter sind frei vom Bauchsacke, die äussern Kiemen sind ihrer ganzen Länge nach an den Mantel angewachsen. Die Kiemenblätter sind von ziemlich fester Beschaffenheit*) und lassen die etwas entfernt stehenden dicken Kiemenfäden deutlich erkennen, während die sie quer durchkreuzenden Fäden schwerer zu unterscheiden sind. Der Fuss ist dick, von bedeutend festerer Beschaffenheit als bei den Gattungen Unio und Anodonta; dessen Oberfläche ist etwas gekörnelt. Auch die Form desselben ist von jener der eben genannten Gattungen sehr verschieden, da derselbe höher als lang ist, dessen Vorderrand ist in einen stumpfen abgerundeten Hacken vorgezogen, welcher in den überaus kurzen Unterrand, und dieser wieder unmerklich in den sehr schiefen Hinterrand übergeht, der sich sodann gabelförmig in zweisehnige Aeste theilt, welche an der Schale durch die entsprechenden Fussmuskeleindrücke vor dem hintern Schliessmuskel angedeutet

*) Da bei dem die fliessenden Wässer bewohnenden Geschlechte Unio sich ebenfalls feste Kiemen vorfinden, während die in stehendem Wasser vorkommende Anodonta sehr zarte Kiemen besitzt, so scheint mir die Beweglichkeit des Wassers nicht ganz ohne Einfluss auf die Festigkeit der Kiemen zu sein und entgegen diese dem Aufenthaltsorte des Thieres entsprechend zu sein.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

sind. An dem Unterrande besonders nach rückwärts ist der Fuss stumpf gekielt.

Schale etwas dünn, perlmutterartig, mit dunkler Epidermis, eiförmig verlängert, ungleichseitig, indem die Wirbel dem Vorderrande sehr genähert sind, dieselben sind sehr klein und so wenig gewölbt, dass sie innen gar keine Wirbelhöhlung bilden.

Das Schloss besteht auf jeder Klappe nur aus einem kleinen, zusammengedrückten glatten und stumpfen Höcker, welcher nicht in eine entgegenstehende Grube eindringt, sondern beim Schliessen sich nur neben den Höcker der anderen Klappe anlegt. Dieses Höckerchen ist manchmal etwas obliterirt; Seitenzähne sind keine vorhanden; es lässt sich zuweilen wie bei Anodonta eine glatte Cardinalplatte bemerken, welche vor der Ligamentalbucht endigt, übrigens nicht auffällt (auch bei Anodonta ist die Cardinallamelle oft sehr undeutlich). Manteleindruck ganz; zwei Muskeleindrücke, der vordere etwas tiefer, der hintere oberflächlich und oval; hinter dem vorderen Schliessmuskeleindruck befinden sich zwei Fussmukeleindrücke, von denen der untere mehr oder weniger vom Schliessmuskel getrennt ist, während der vor dem hinteren Schliessmuskel gelegene hintere Fussmuskeleindruck mit jenem zusammenfliesst.

Dieses Verhältniss der Fussmuskel- zu den Schliessmuskeleindrücken hat dieses Genus auch mit Unio und Anodonta gemein und es unterscheiden sich diese drei Gattungen hierin vom Genus Margaritana, bei welchen der vordere runde Schliessmuskel durch den unteren Fussmuskeleindruck modificirt wird, indem derselbe in jenen einschneidet, während dagegen umgekehrt der hintere Fussmuskel- vom hinteren Schliessmuskeleindruck getrennt ist. Uebrigens ist dieses Verhältniss der Muskeln bei den verschiedenen Arten der Unioniden nicht so constant, dass man es bei der Classificirung zweckentsprechend verwerthen könnte, und es wird auch von wenigen Autoren ein Gewicht darauf gelegt.

Ich kenne nur eine Art, welche mit Sicherheit hieher gehört:

M. Bonellii *Fér.*

Syn. Alasmodonta compressa *Mke.*, Unio depressus *Mhlfld.*
(Fig. 1—4).

Thier: Fuss isabellgelb, Kiemen dunkelgelb, gegen die Spitze zu bräunlich violett. Schale gestreckt-eiförmig, (wobei die Hinterseite breiter als die Vorderseite) sehr ungleichseitig (indem die Hinterseite länger ist); Vorderrand kurz und abgerundet; Oberrand gekrümmt aufsteigend, und sodann unmerklich in den abgerundeten Hinterrand übergehend, Unterrand fast gerade, in der Mitte etwas eingedrückt, wodurch das Gehäuse ein nierenförmiges Aussehen erhält.

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Die Schale ist etwas zusammengedrückt, besonders gegen die Mitte des Bauchrandes hin, und es ist eine vom Wirbel bis zur Eindrückung des Bauchrandes sich erstreckende seichte Einbiegung bemerkbar. Wirbel klein, spitzig, etwas abgeplattet, einander sehr genähert, wellig runzelig, mehrentheils abgeschürft und dem Vorderrande sehr nahe gerückt. Epidermis grünlichbraun, mit noch dunkleren, braunen in ungleicher Entfernung von einander stehenden concentrischen Streifen, und drei vom Wirbel nach dem Hinterrande laufenden dunklen Strahlen. Die Zuwachsstreifen werden durch sehr feine strahlenförmige Furchen gekreuzt. Schloss, wie es in der Gattungsdiagnose angegeben. Ligamentalbucht klein, eilanzettförmig; das Innere matt perlmutterartig, bläulich, oft mit Oelflecken, bei den Wirbeln fleischfarbig. — Länge 75 Millim., Höhe vom Wirbel bis zum Bauchrande 28 Mill. Grösste Höhe der Hinterseite 35 Mill. Grösste Dicke 18 Mill., auf der Hinterseite 10 Mill.

Es kommt diese Art in vielen Flüssen Oberitaliens vor. Ich erhielt sie lebend aus dem Brentafluss bei Padua und konnte noch Schalen in mehr als 100 Exemplaren vergleichen, aus dem Flusse Lemene bei Portogruaro, aus dem Flusse Fiume bei Pordenone, aus dem Canal bei Este, aus dem Garda-See, aus dem Cagnola- und Piovego-Canal bei Padua, aus dem Lambroflusse bei Monza, von Mailand, Pavia, und aus der Romagna.

Der Aehnlichkeit des Schlosses nach, dürfte auch Margaritana lata *Raf.* (dehiscens *Lea,* Unio dehiscens *Say*) in das Genus Microcondylaea einzubeziehen sein, doch kann über dessen richtige Stellung nur die Kenntniss des Thieres endgiltig entscheiden.

Ich bin in der Lage, nach einem Exemplar, welches der Herr Vereinssekretär E. A. Bielz aus seiner reichhaltigen Sammlung mir gütigst für die vorliegende Abhandlung zur Benützung überlassen hatte, über diese Art die nachstehende Beschreibung zu liefern:

M. lata *Raf.**)

Anodonta lata (Lastena lata) *Raf.* Annales des sciences physiques Journ. Brux. V.; Poulson transaction 1832, pag. 61; Margaritana dehiscens *Lea* Synopsis of the Najades 1832, p. 43; Unio dehiscens *Say, Desh.* (Fig. 5).

Thier mir unbekannt. Schale sehr dünn, zerbrechlich, durchscheinend, noch stärker zusammengedrückt als bei M. Bonellii länglich elliptisch, ungleichseitig; Hinterseite schmäler als die

---

*) Schell very thin, fragile, translucent, convex oblong-elliptical; apices docorticated, almost invisible; epidermis brown, blackish anteriorly; nacre bluish, violet under the apices. Length $^2/_8$, diam. $^2/_9$, axis $^1/_4$ of the breadth.

Found in the Kentucky, etc, rare; breadth from two to three inches; lamellar wrinkles at the anterior edge, scarcely apparent . . . .

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Vorderseite. Vorderrand abgerundet, Oberrand nicht aufsteigend, sondern vielmehr niedersteigend und mit einem stumpfen Winkel in den abgestutzten Hinterrand übergehend. Unterrand gerade, kaum eingedrückt. Wirbel ganz flach gedrückt und erodirt. Epidermis gelblichbraun, hinten schwärzlich mit mehreren dunkelgrünen unterbrochenen Strahlen. Auch diese Art besitzt strahlenförmige Furchen, jedoch sind dieselben äusserst fein, und nur bei günstigem Lichtreflex zu bemerken. Schloss, das der Gattung. Ligamentalbucht klein, lanzettförmig, Perlmutter bläulich, unter dem Wirbel violett.

Diese Art ist viel schlanker und zarter als die vorige, und unterscheidet sich von jener auffallend durch die schmälere Hinterseite. — Länge 60 Mill. Höhe bei den Wirbeln 24 Mill., an der Hinterseite 20 Mill. Dicke 10 Mill.

Sie kommt in Kentucki und andern Gegenden Nordamerika's vor und ist selten.

Geographische und naturhistorische Verhältnisse
Mühlbach's
und seiner Umgebung

von

GUSTAV ARZ,
Gymnasiallehrer in Mühlbach.

(Schluss).

K. Kiese.

44. Hexaedrischer Eisenkies *M.*

Schwefelkies (Pyrit).

Krystallisirt in mannigfaltigen Combinationen des tessularen Systemes, am häufigsten im Pentagonaldodekaeder (Pyritoeder) und im Hexaeder mit abgestutzten Ecken; kommt aber sehr oft auch derb, körnig, blätterig, schuppig, kugelig, eingesprengt und angeflogen vor. Die Oberfläche ist gewöhnlich glatt, zuweilen auch drusig und uneben; Theilungsflächen nicht immer deutlich; Bruch muschelig oder uneben. Er hat lebhaften Metallglanz, messinggelbe oder täuschend goldgelbe Farbe, ist nicht selten auch bunt angelaufen; hat einen schwarzen Strich; ist undurchsichtig, wenig weicher als Quarz, weshalb er an dem Stahle lebhaft Funken gibt. Seine Dichte beträgt 5.00. — Chemisches Verhalten: Beim Reiben entwickelt er einen Schwefelgeruch, welcher noch deutlicher wird durch

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

W. v. Vest. Alasmodonta Bonellii. Taf. I. 1866.

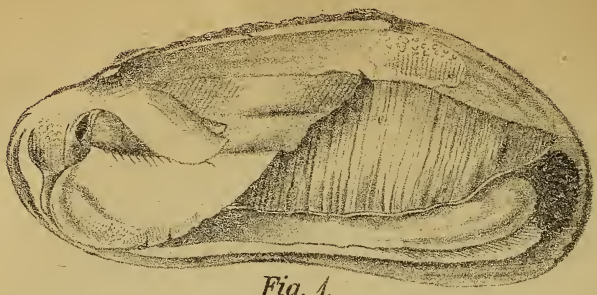

Fig. 1.

Fig. 2.

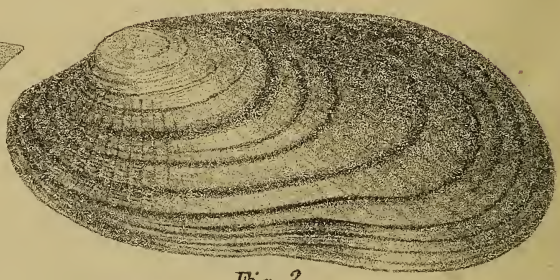

Fig. 3.

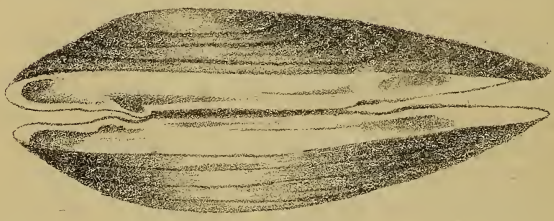

Fig. 4.

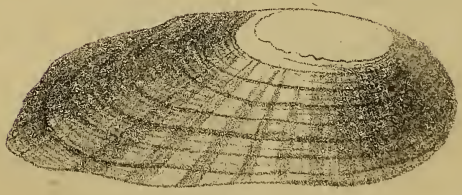

Fig. 5.

Fig. 1–4. Microcondylaea Bonellii, Fér. aus dem Brenta Flusse bei Padua. Fig. 1. Rechte Klappe mit dem Thiere (linke Klappe, linker Mantel u. linkes Kiemenpaar weggenommen.) Fig. 2. Fuss von einem andern Exemplare besonders dargestellt. Fig. 3. Linke Klappe von Aussen. Fig. 4. Schale halbgeöffnet, um das Schloss zu zeigen. Fig. 5. Microcondylaea lata Raf. aus dem Kentuki, ki (Nordamerika.)

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

W.v. Vest. Alasmodonta Bonellii. Taf. II. 1866.

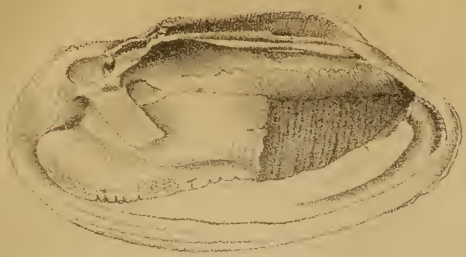

Fig. 6.

Fig. 7.

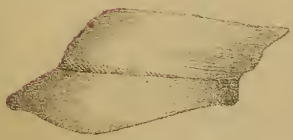

Fig. 8.

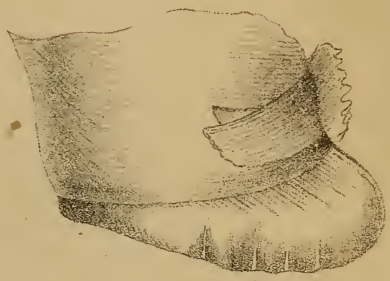

Fig. 10.

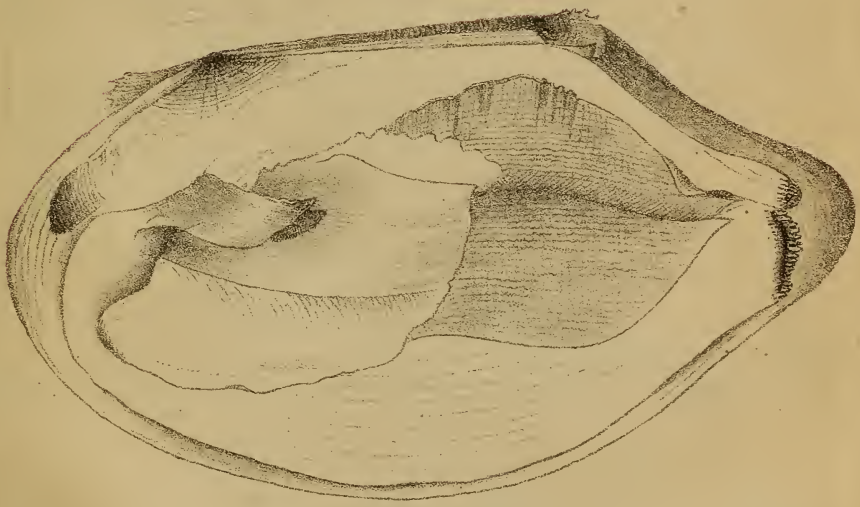

Fig. 9.

Fig. 6. Die rechte Schale sammt dem Thier von Unio batavus Lam. aus Girelsau (linke Klappe, linker Mantel u. linkes Kiemenpaar entfernt.) Fig. 7. Dieselbe: Fuss von einem andern Exemplare von a O Fig. 8. Fuss von U elongatulus Mühlf. aus d. Brenta bei Padua. Fig. 9. Rechte Klappe sammt Thier von Anodonta cygnea L. (nach Entfernung der linken Klappe, des linken Mantellappens und des linken Kiemenpaars; Fig. 10. Fuss von einem andern Exemplare (Beide von Girelsau.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Vest W. v.

Artikel/Article: Ueber Margaritana Bonellii Fer. 193-201