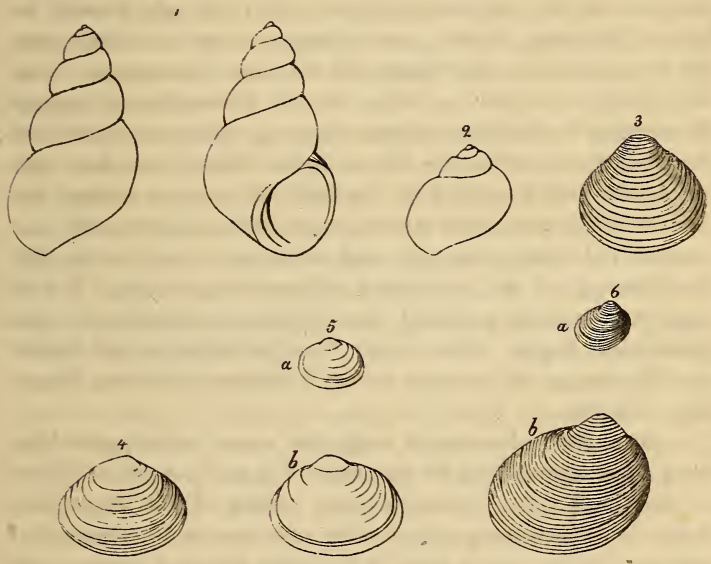
9. Fossile Süsswasser-Conchylien aus Sibirien.

Von Herrn Ed. v. Martens in Berlin.



Herr Staatsrath v. Semenow hat der hiesigen paläontologischen Sammlung folgende sechs Conchylien zu überlassen die Güte gehabt, mit der Angabe, dass sie am Ufer des Irtisch-Flusses bei Omsk gefunden sind:

1. *Paludina* (*Vivipara*) *columna* n. sp.

Testa obtecte rimata, conicoturrita, solida, striatula, lineis spiralibus nullis; spira exserta, conica, apice acutiuscula; anfractus 6—7, *priores* 3 *planiusculi, tertius paulo supra suturam obtuse subangulatus, sequentes convexi, sutura profunda simplice discreti, ultimus dilatatus, teres; apertura subcircularis, superne acutiuscula, peristomate crasso, obtuso.*

Long. testae 38, *diameter major* 20½, *minor* 18; *aperturae long.* 15, *lat.* 12 *Mm.*

Long. testae 30, *diameter major* 18, *minor* 14; *aperturae long.* 13, *lat.* 11 *Mm.*

Diese Art zeichnet sich vor allen mir bekannten durch die hochgethürmte und dabei doch konische Gestalt aus; von allen grössern altweltlichen Paludinen unterscheidet sie ihr schlankes hohes Gewinde, indem die Mündung in der Achsenebene gemessen nur $\frac{2}{5}$ der ganzen Schalenlänge einnimmt, von den nordamerikanischen *P. decisa* Say und *P. contorta* Shuttl. unterscheidet sie die gewölbte stielrunde, nicht längliche Gestalt der letzten Windung, welche gewissermaassen wie die Basis einer Säule hervortritt. Die Spitze ist bei allen Exemplaren etwas angegriffen, doch nicht so sehr, dass die flachere Form der obern Windungen davon allein abhängen könnte; höchst wahrscheinlich läuft bei den obersten eine Kante in der Naht selbst, beim dritten erhebt sich dieselbe über die Naht, ist aber so stumpf, dass man sie nicht mehr eine Kante nennen darf, sondern nur einen raschen Uebergang von der nach unten sich erweiternden Flächenrichtung zu der nach unten sich verschmälernden. Bei der folgenden Windung geschieht dieser Uebergang allmälig, in schön gerundetem Bogen. Eine solche Verschiedenheit in der Gestalt der Windungen ist mir von andern Paludinen derselben Gruppe nicht bekannt.

Eines der 4 Exemplare zeigt eine etwas verkrüppelte Mündung, der Aussenrand ist fast geradlinig und der obere Winkel an der Naht ist zu einer eigenen kleinen Bncht abgeschnürt durch eine Einziehung und darüber sich erhebende stumpfe Spiralkante, welche einen kleinen Theil des letzten Umgangs dicht vor der Mündung durchläuft, aber nach hinten spurlos verschwindet. Die dadurch entstehende abnorme Form der Mündung wird dadurch noch vergrössert, dass am Basalrand ein Stück ausgebrochen ist und dadurch der Schein einer untern Mündungsecke entsteht. Ein anderes Exemplar zeigt eine vertiefte Spirallinie am untern Theil des letzten Umgangs, welche sich ebenfalls nicht über ganzen Umgang erstreckt. Solche unregelmässig auftretende, individuelle Spiralkanten und Spirallinien trifft man öfters bei lebenden Süsswasserschnecken.

Von der ursprünglichen Farbe ist bei allen 4 Exemplaren keine Spur mehr vorhanden.

2. *Paludina* (*Vivipara*) *achatinoides* Deshayes in Mem. de la soc. géolog. de France, tom. III, 1re partie 1838. pag. 64 pl. 5 fig. 6, 7.

Testa obtecte rimata, globosa, solidula, striata, cicatricosa, sub epidermide obscure fusca purpurascens; spira brevis. conica, acutiuscula; anfractus 4, convexi, ad suturam inflati; sutura mediocris; apertura subcircularis, superne acuta, peristomate recto, crassiusculo.

Long. 15, *diameter major* 15, *minor* $12\frac{1}{2}$; *aperturae long.* 11, *lat.* ? *Mm.*

Die ganze Schale hat einen entschieden röthlichen Anflug, welcher an der Innenseite der letzten Windung besonders stark ist. Aussen sind mehrere Stückchen der schwarzbraunen Epidermis erhalten.

Wie die vorige Art eine der schlanksten, so ist diese eine der breitesten, kürzesten Arten der ganzen Gruppe Vivipara*); sie steht zunächst der lebenden *P. subpurpurea* Say aus den südlicheren Staaten Nordamerikas, mit der sie die Färbung gemein gehabt zu haben scheint, und unterscheidet sich von derselben nur dadurch, dass sie verhältnissmässig noch breiter und kürzer ist, nach dem einen vorliegenden, höchst wahrscheinlich jugendlichen Exemplar zu schliessen, welches zur obigen Beschreibung und Ausmessung gedient hat; *P. intertexta* aus Süd-Carolina und Louisiana ist übrigens noch breiter und namentlich stumpfer als *P. suturalis.* Die sibirische *P. praerosa* Gerstfeldt im Jugendzustand gleicht in der Form ziemlich der vorliegenden Art, doch ist sie minder breit, ihre Naht wird vom Autor als seicht bezeichnet, der Wirbel ist fast immer abgenutzt, bei der unsern unversehrt, die jungen Exemplare sind gebändert, während unsere keine Spur eines Bandes zeigt.

Deshayes giebt für die fossile Schnecke aus der Krimm, (*terrain tertiaire récent ou terrain des steppes*), in welcher ich ein weiter im Wachsthum vorgeschrittenes Exemplar derselben Art, wie unsere Schnecke, zu erkennen glaube, eine Länge von 24 und einen Durchmesser von 18 Mm. an, also im Verhältniss von 4 : 3. Auch bei unsern lebenden deutschen Paludinen ändert

---

*) Der Montfort'sche Name Viviparus ist in dieser Maskulinform unrichtig, die bei getrennten Geschlechtern, wie die Paludinen haben, bekanntlich das Weibchen und nicht das Männchen gebiert.

sich dieses Verhältniss mit dem Wachsthum sehr stark zu Gunsten der Länge. MIDDENDORFF (sibirische Reise II. 1. p. 312) spricht von einer im Aralsee noch lebenden Art von 33 Mm. Länge und 21 Mm. Breite, also nahezu wie 4 : $2\frac{1}{2}$, welche er mit der *P. achatinoides* von DESHAYES zusammenstellt. Leider kann ich in Ermangelung weiterer Details nicht darüber urtheilen, wie sie sich zu unserer sibirischen verhält.

3. *Cyrena* (*Corbicula*) *fluminalis* MÜLL. sp. hist. verm. p. 205 Chemnitz conch. cab. VI. f. 320 p. 319. Encycl. méthod. pl. 301 f. 3; EICHWALD faun. casp. p. 210. *C. orientalis* LAM. an. s. vert. ed. 2, VI. p. 273, non PHILIPPI icon. *C. fluviatilis* (non MÜLL., PHIL.) Mousson coq. terr. et fluv. recueillis par BELLARDI 1854 p. 53.

Testa triangularis, subaequilatera, medioriter inflata, costis concentricis argutis sat confertis quasi gradata; vertices prominentes, tumidi, inflexi, in apices subacutos terminati; margo ventralis arcuatus; dentes laterales crenulati, elongati, stricti (haud flexuosi).

Länge $13\frac{1}{2}$ bis $17\frac{1}{2}$, Höhe $16\frac{1}{2}$ bis 17, halber Durchmesser 6 bis $6\frac{1}{2}$ Mm.

Die Zwischenräume zwischen den Rippen erscheinen, von den Wirbeln her gesehen, ebenso breit wie die Rippen selbst, vom Bauchrand aus gesehen breiter, indem die Rippen selbst nach oben (gegen die Wirbel zu) eine scharfe Grenze haben, nach unten sich unbestimmter in den Zwischenräumen verflachen. Von der Farbe keine Spur erhalten.

Cyrena fluminalis wurde ursprünglich von der dänischen Expedition unter NIEBUHR aus dem Euphrat mitgebracht; EICHWALD kennt sie vom Kurfluss in Georgien und von den Reisfeldern von Lenkoran nahe der persischen Grenze. Endlich gehört nach der ALBERS'schen Sammlung auch die Muschel hieher, welche BELLARDI zwischen Libanon und Antilibanon im Flüsschen Leontes gefunden und MOUSSON als *C. fluviatilis* bestimmt hat.

4. *Cyclas rivicola* LEACH Draparnaud moll. franc. pl. 10 f. 1—3 (nom. *cornea*) Moquin-Tand. pl. 53 f. 11—16.

Nicht von unserer deutschen Art zu unterscheiden. Die Schale scheint etwas dicker, was aber wohl nur von dem Verschwinden alles Durchscheinens und alles Glanzes durch den Verlust der organischen Materie herrühren dürfte. Die Maasse

der zwei vorliegenden Exemplare, beide einzelne Schalenhälften, sind:

Länge 17, Höhe $13\frac{1}{2}$, halber Durchmesser $5\frac{1}{2}$ Mm.
„ 16, „ 14, „ „ 5 „

Dieselbe Art wurde von BRANDT in der Nasenhöhle eines fossilen sibirischen Rhinocerosschädels gefunden (MIDDEND. l. c.)

5. *Cyclas Asiatica* n. sp. *C. calyculata forma compressa* MIDDENDORFF sibirische Reise Band II. Abtheil. 1. 1851. S. 288, Taf. 29, Fig. 9, 10 (aus dem südlichen Kamtschatka).

Testa transversim oblonga, antice paulo brevior et humilior quam postice, modice ventricosa, concentrice striatula, umbonibns haud prominentibus, margine ventrali arcuato; dentibus lateralibus elongatis, apice externo in utraque valva productis et duplicatis.

Länge 9, Höhe 7, halber Durchmesser 3 Mm., ein grösseres Exemplar.

Länge $7\frac{1}{2}$, Höhe 6, halber Durchmesser 3 Mm., ein kleineres, stärker gewölbtes Exemplar.

Diese Art zeichnet sich vor allen europäischen lebendeu Arten ähnlicher Grösse, namentlich *C. lacustris* auct., durch ihre längliche Gestalt aus und gleicht hierin manchen nordamerikanischen, von denen sich aber die zwei im Berliner Museum vertretenen Arten durch andere Kennzeichen unterscheiden, *C similis* SAY durch förmliche Rippen wie bei *Pisidium amnicum* MÜLL. sp., *C. rhomboidea* SAY durch den mehr geradlinigen Unterrand. *C. calyculata* DR. kann es nicht sein, da deren wesentliches Kennzeichen, vorspringende abgesetzte Wirbel, gänzlich fehlt. Dagegen könnte man daran denken, in ihr den Jugendzustand der vorigen Art, *C. rivicola*, zu sehen. Hiergegen spricht, 1) dass sie verhältnissmässig schon ebenso stark gewölbt ist, als die erwachsene *C. rivicola*, während in dieser Gattung überhaupt und namentlich nach einer Bemerkung von SCHOLTZ (schlesische Mollusken p. 138) bei *C. rivicola* junge Exemplare flacher sind als erwachsene, 2) dass die Länge bei *C. Asiatica* die Höhe um noch mehr übertrifft als bei *C. rivicola*.

6. *Pisidium antiquum* n. sp.

Testa trigona, valde inaequilateralis, ventricosa, concentrice costulata, umbonibus prominentibus.

Länge 7, Höhe 6, halber Durchmesser $3\frac{1}{2}$ Mm.

Aehnlich unserm deutschen *P. amnicum* Müll. sp. (*obliquum* Lam. Pf.), aber bei geringerer Grösse schon ebenso gewölbt, als recht alte Exemplare unserer deutschen Art, die Wirbel mehr vorstehend und noch weiter nach vorn gerückt. *Cyclas prisca* Eichwald, *lethaea rossica* Vol. III. Taf. 5 Fig. 8, vermuthllch auch ein Pisidium, stimmt in der Gestalt recht gut mit dem unsrigen überein, aber weder in der Beschreibung noch in der Abbildung findet sich eine Spur der Rippen, welche unsere Art an *P. amnicum* anschliessen, aber freilich nur an einzelnen Exemplaren stark ausgeprägt, an andern mehr verwischt (abgerieben?) sind. v. Middendorff und Gerstfeldt kennen nur *P. amnicum* selbst und das weit kleinere hiermit nicht zu vergleichende *P. fontinale* aus Sibirien, ersteres namentlich von Tomsk, Barnaul und der obern Tunguska, die Abbildung desselben in Middendorff's Reise Taf. 28, Fig. 8, 9 zeigt die oben hervorgehobenen Formunterschiede des *P. amnicum* gegen *antiquum;* aber es könnte die Frage entstehen, ob dasjenige Pisidium, welches Brandt mit der obigen Cyclas in einem sibirischen Rhinocerosschädel fand, obwohl von Middendorff zu *amnicum* gestellt, nicht dennoch unser *P. antiquum* sei.

Die Gattungen der genannten Conchylien sind alle noch gegenwärtig im asiatischen Gebiete Russlands lebend vertreten, eine derselben, Cyrena, allerdings nur an der äussersten Südgrenze desselben. Diese war übrigens in der Tertiärzeit weit durch Mitteleuropa verbreitet; in der gegenwärtigen Periode bilden ihr nördlichstes Vorkommen meines Wissens in der alten Welt*) die schon genannten Fundorte im untern Georgien, Nordpersien und Syrien, ferner Jedo (zwei wahrscheinlich noch unbeschriebene Arten von mir 1860 daselbst gesammelt) und Shanghai, in Amerika an der Ostküste Karolina (*C. Carolinensis* Bosc sp.), an der Westküste Kalifornien (*C. insignis* und *subquadrata* Desh.), alle diese Gegenden liegen noch südlich vom 40. Breitengrad und in der Nähe der Jahresisotherme von 12 Grad R., wahrscheinlich alle (auch Kalifornien?) haben noch Reisbau und gerade in den zeitweise überschwemmten Reisfeldern

---

*) *Cyrena Panormitanu Bivona* aus Sicilien (Deshayes catal. bivalv. Brit. Mus., Veneridae p. 220) ist mir ganz unbekannt.

scheinen die Cyrenen, wie die in Amerika ebenso weit nach Norden reichenden Ampullarien, gern zu leben. Omsk liegt ungefähr unter 55. Grad Nordbreite und seine Jahresisotherme fällt gegenwärtig zwischen 4 und 0 Grad R. Zu bemerken ist noch, dass die nordamerikanischen Arten von Cyrena einer andern Gruppe oder, nach den neusten Ansichten, Gattung angehören als *C. fluminalis* nebst deren chinesischen und japanesischen Verwandten, welche GRAY Corbicula nennt.

Anders verhält es sich, wenn wir die Arten betrachten. Keine stimmt mit jetzt noch in derselben Gegend lebenden Arten, drei derselben aber mit lebenden Arten wärmerer Länder überein. *Cyrena fluminalis* wurde schon besprochen, *Cyclas rivicola* ist durch einen Theil Mitteleuropas verbreitet bis Südengland und Livland einschliesslich, wo sie nach SCHRENK in $57\frac{1}{2}$. Grad Breite ihre Nordgrenze findet, also noch etwas nördlicher als die Lage von Omsk, doch in einem milderen Klima. Die zu *Cyclas Asiatica* angeführte MIDDENDORFF'sche Form stammt aus dem südlichen Kamtschatka. Wie schon erwähnt, ähnelt jene Cyclas den nordamerikanischen und ebenso sind die zwei Paludinen, die beide nicht mehr unter den lebenden Arten vorkommen, zunächst mit Arten aus dem südlicheren Theile Nordamerikas verwandt. In dieser Hinsicht mag noch erwähnt werden, dass die bekannte fossile *Valvata multiformis* ZIETEN sp., DESH. eine lebende nahe Verwandte in der nordamerikanischen *Valvata tricarinata* SAY findet, auch die neulich im Baikalsee entdeckte Schnecke, welche GERSTFELDT *Choanomphalus Maacki* nennt, soweit ich nach Beschreibung und Abbildung urtheilen kann, dieser Valvatengruppe sich anschliessen dürfte. Dieses deutet also wie die Paludinen und die eine Cyclas auf eine Aehnlichkeit der vergangenen europäisch-westsibirischen Fauna mit der gegenwärtigen von Ostsibirien und Nordamerika.

Druck von J. F. Starcke in Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1863-1864

Band/Volume: 16

Autor(en)/Author(s): Martens Carl Eduard von

Artikel/Article: Fossile SuÌˆsswasser-Conchylien aus Sibirien. 345-351