

# PALAEONTOLOGISCHE NOTIZEN

VON MAGISTER

**A. Dittmar.**

---

UEBER EIN NEUES

**BRACHIOPODEN - GESCHLECHT AUS DEM BERGKALK.**

**(Hiezu Taf. I.)**

**ST. PETERSBURG.**

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

(Wassili-Ostrow, 9. Linië №. 12.)

**1871.**

**Напечатано по распоряженію Императорскаго С.-Петербургскаго  
Минералогическаго Общества. С.-Петербургъ, Апрель 1871 г.**

# Paläontologische Notizen.

Von Magister A. Dittmar.

## 1. Ueber ein neues Brachiopoden-Geschlecht aus dem Bergkalk.

(Hiezu Taf. I).

---

Bei der Bearbeitung des paläontologischen Materiales, welches ich im Laufe der letzten Jahre für die Kais. Mineralogische Gesellschaft aus verschiedenen Theilen Central-Russlands zu sammeln Gelegenheit hatte, hatte ich die Freude, unter meistentheils schon bekannten Dingen auch eine Reihe von Exemplaren einer *Brachiopoden*-Art zu entdecken, die so viel Fremdartiges an sich trugen, dass ich von vornherein sogar über ihre generische Stellung im Zweifel war. In der paläontologischen Litteratur fand ich zu dem lange nichts, was sich einigermaßen mit meinen Exemplaren vergleichen liess, die ich im untern Bergkalk (*Productus-giganteus*-Kalk) bei der Stadt Ssytschewsk im Gouv. Smolensk und bei dem, schon seit Olivieri und L. v. Buch bekannten Dorfe Steschówa aufgefunden hatte <sup>1)</sup>. Bei fortgesetztem Suchen fielen mir jedoch endlich gewisse

---

<sup>1)</sup> Das Dörfchen Steschówa ist an der oberen Wolga im Gv. Twer, 40 Werst oberhalb der Stadt Rschew gelegen.

Aehnlichkeiten auf: 1) bei der, von Herrn v. Semenow als *Chonetes concentrica* Kon. <sup>1)</sup> annäherungsweise bestimmten Art aus dem schlesischen Kohlenkalk, und 2) mit Pacht's *Leptaena concentrica* <sup>2)</sup> aus dem Fusulinenkalk des Ussinski Kurgan in der Nähe von Ssamara.

Beide Arten fallen uns, wie schon die Autoren selbst bemerken, durch die bei *Chonetes* und *Leptaena* sonst nicht vorhandene regelmässige concentrische Sculptur der Schalenoberfläche, bei vollständigem Fehlen jeglicher Radialsulptur auf, und nicht weniger durch den eigenthümlichen, scharf abgegrenzten Sinus oder die dreieckige Platte in der Bauchklappe.

Leider haben weder Pacht, noch Herr v. Semenov es unternommen, die Merkmale des neuen Genus festzustellen, zu dem die von ihnen beschriebenen Arten gehören. Mit Hülfe des mir zu Gebote stehenden Materiales, namentlich der fast vollständig erhaltenen Stücke von Steschówa aber glaube ich, den Versuch zur Lösung dieser Aufgabe schon wagen zu dürfen. Ich gehe daher sogleich an die Beschreibung meiner Exemplare, die ich zum Typus des neuen Genus *Aulacorhynchus* nehme, in welchem dann, wie wir später sehen werden, sowol *Chonetes concentrica* Sem., als *Leptaena concentrica* Pacht. ihre Stelle ebenfalls finden werden. Ich nenne die Species:

---

### **Aulacorhynchus Pachtii sp. n.**

Tab. I. Fig. 1—13.

Diese kleine Muschel, deren Abbildung ich der Deutlichkeit halber ein wenig vergrössert gebe, zeigt einen in die Breite gezogenen, quer-elliptischen Umriss, etwa doppelt so breit, als lang. Die Rückenklappe ist flach concav eingedrückt, die Bauchklappe

---

<sup>1)</sup> Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1854 p. 345 tab. 5 fig. 1.

<sup>2)</sup> In Baer u. Helmersen Beitr. z. Kenntn. d. russ. Reiches 1858 Bd. 21. p. 179 tab. 5 fig. 8. In russischer Sprache bereits 1856 veröffentlicht in den Verh. d. geogr. Ges.

dagegen mehr oder weniger stark gebläht und der Schnabel fast spiral eingerollt. Die Spitze des Schnabels fällt mit dem Schlossrande zusammen und zeigt daselbst einen sehr flachen, viereckigen Ausschütt (Fig. 2). Von einem äusserlich sichtbaren Deltidium kann unter diesen Umständen natürlich keine Rede sein, auch eine Schlossfläche kommt in keiner der beiden Klappen vor. Die Schale ist sehr dünn, und daher auch die Schlosskanten fast schneidend. Von Schlosszähnen keine Spur. Der Schlossrand ist in beiden Klappen fast durchaus gradlinig, in der Mitte kaum merklich aufwärts geschwungen; beim Uebergang in die gerundeten Seitenränder entsteht zuweilen eine immerhin stumpfe Ecke, meist aber fällt dieselbe ganz fort. Die sehr kurzen gerundeten Seitenränder verschwimmen mit dem Stirnrand meist so vollständig, dass sie kaum noch als solche zu erkennen sind. Der Stirnrand endlich beschreibt eine gefällige, weite Rundung, die aber meist nicht in einer Ebene verläuft, sondern vor der Mitte beiderseits sanft geschwungen gegen die Rückenklappe zu aufwärts gebogen ist.

Sind die Schalen vollständig erhalten, was im Ganzen sehr selten der Fall ist, so zeigen sie auf ihrer ganzen Oberfläche eine sehr zierliche regelmässige concentrische Sculptur, die aus gedrängten fadenförmigen meist durch Verwitterung gekerbten Leistchen besteht. Solcher Leistchen zählt man ca. 40 auf 1<sup>cm</sup> (also fast doppelt so viel als es dem Zeichner gelungen ist, auf den Abbildungen anzubringen); sie sind durch scharf eingeritzte vertiefte Linien von einander getrennt und stossen nahezu in rechtem Winkel gegen den Schlossrand. Ihrem Verlaufe nach, der den Aussenrändern stets streng parallel bleibt, muss man annehmen, dass der Stirnrand der Bauchklappe bei jüngeren Individuen in der Mitte eine ziemlich merkliche stumpfwinklige Auskerbung besessen hat, die bei zunehmendem Alter sich mehr und mehr gerundet und fast verwischt hat. Wir sehen nämlich auf der dachartig erhobenen Mitte der Bauchklappe eine dem entsprechende Aufbiegung der concentrischen Sculptur gegen den Schnabel hin, und auf dem First selbst erscheinen die con-

centrischen Leisten meist unterbrochen oder verwischt (Fig. 10). Auf der Rückenklappe ist nichts derartiges zu bemerken. Ausserdem zeigt aber die grössere Klappe noch bei aufmerksamer Betrachtung zu beiden Seiten der Mittellinie und fast parallel derselben eine Art Naht, an welcher die Schale häufig einen Bruch zeigt oder die concentrische Sculptur ein wenig verschoben erscheint. Nur an den best erhaltenen Exemplaren sieht man diese Nähte nicht, oder doch nur undeutlich, durch eine hellere Farbenschattirung angedeutet, die sich dann vom Schnabel an bis an den Stirnrand verfolgen lässt.

Das zwischen den Nähten eingeschlossene Schalenstück finden wir nun aber eigentlich an keinem meiner Exemplare in vollkommen unverletztem Zustande vor: in der Regel erscheint dasselbe eingedrückt und zerbrochen, und in der Nähe der Schnabelspitze fehlt es schon immer, und man sieht dann, von den oben erwähnten Nähten seitlich begrenzt, ein glattes vertieftes Schalenband darunter hervortreten (Fig. 5 und 13), wie wir es ähnlich auch bei *Chonetes concentrica* Sem. (Fig. 17 und 18) und bei *Leptaena concentrica* Pacht. (Fig. 15) dargestellt sehen. Zwischen der äusseren concentrisch gerippten papierdünnen Schalenlage und der inneren bandartigen Lamelle habe ich die Anwesenheit eines flach pfriemförmigen länglichen Hohlraumes constatiren können, dessen Spitze mit der Schnabelspitze coincidirt, während das breitere Ende ungefähr in der Mitte der Schalenlänge in die innere vom Thier bewohnte Höhlung der Muschel einmündet. Ob auch an der Spitze eine Oeffnung vorhanden war, habe ich leider nicht festzustellen vermocht, da die äussere Schalenlage, wie ich schon oben erwähnte, an dieser Stelle bei keinem meiner Exemplare erhalten ist. Betrachten wir die Bauchklappe von der Innenseite (Fig. 6), so sehen wir, dass dem eben beschriebenen pfriemförmigen Hohlraume hier eine ziemlich starke Kalklamelle entspricht, die aus zwei, der Länge nach an einander gewachsenen Platten entstanden zu sein scheint und wie ein der Innenseite aufgeklebtes Band aussieht. Diese spitz dreieckige Lamelle ist aber nur an beiden Seiten mit

der inneren Schalenlage der Muschel verwachsen, während die rundlich ausgekerbte Basis meistens frei bleibt. Ich sage, meistens, denn ich bin nicht sicher, ob in vorgerücktem Alter, wenn die Muschel nahezu ausgewachsen ist, eine Verschmelzung nicht auch an der Basis stattfand, so dass der pfriemförmige Hohlraum die Communication mit dem Innern der Muschel verlor. Doch habe ich dieses Verhalten wegen der Zerbrechlichkeit der zarten Schalen, wie gesagt, leider nicht mit Sicherheit zu constatiren vermocht. Auf der Lamelle selbst finden wir eine feine Anwachsstreifung, die dem Basal-ausschnitte parallel verläuft, ferner einige unregelmässige flache Längsdepressionen, von denen eine in der Mitte gewöhnlich die bedeutendste ist, — und endlich an gut erhaltenen Stücken auch eine sehr feine Längsstreifung.

Das Innere der Muschel ist im übrigen vollkommen glatt und zeigt weiter nichts besonders Bemerkenswerthes. Mit Hülfe der Loupe erkennen wir auf der innern Schalenoberfläche eine dichte feine Granulation, die aber nur der Epidermalschicht angehört und mit der äussern Sculptur in keiner Beziehung steht.

In der Bauchschale (Fig. 6) habe ich vergebens nach bestimmten Muskeleindrücken gesucht. Nur zwischen den Endspitzen der inneren dreieckigen Schalenlamelle ist ein runder, flach vertiefter, glatter Eindruck zu bemerken. In der kleinen Klappe dagegen (Fig. 3) haben wir zwei kleine, aber deutliche, gestreifte bohnenförmige Muskeleindrücke, nahe am Schlossrande zu beiden Seiten der Rückenleiste. Letztere trägt an ihrem Ende ein vorragendes Knöpfchen, wie bei den *Producten*. Ausserdem sind noch am Aussenrande schwache Manteleindrücke zu erkennen.

Dimensionen, an 5 verschiedenen Exemplaren gemessen, in Millimetern:

	I.	II.	III.	IV.	V.
Länge, über den Kiel der Bauchschale gemessen. . . . .	22	21	19	19	18
Länge in horizontaler Projection. . . . .	13	13	13	13	10
Breite » » » . . . . .	24	23	24	18	24
Dicke in der Mitte. . . . .	?	4	?	4	4
Länge der innern dreieck. Lamelle. . . . .	10	11	14	12	12

**Fundorte:** Ssytschewsk (Gouv. Smolensk) und Steschówa (Gouv. Twer, Kreis Rschew).

**Formation:** Unterer Bergkalk, speciell die muschelreichen weissen und grünlichen Kalkmergel, die im *Productus-giganteus*-Kalk eingelagert vorkommen, in denen ich aber bisher den *Prod. giganteus* nicht angetroffen habe. Bei Steschówa, wo die Verhältnisse besonders günstig für eine genauere Beobachtung sind, fand ich mit *Aulacorhynchus Pachtii* zusammen noch folgende Fossilien:

Mikroskopische Fischzähne

*Phillipsia mucronata* M'Coy.

*Hyolithes?* sp.

*Rhynchonella pleurodon* Phill.

*Spirifer trigonalis* Mart.

*Spirigera ambigua* Sow.

» *planosulcata* Phill.

*Streptorhynchus crenistria* Phill.

*Productus longispinus* Sow.

» *costatus* Sow.

» *semireticulatus* Mart.

» *scabriculus* Mart.

» *punctatus* Mart.

» *aculeatus* Mart.

» *Cora* Orb.

*Pecten valdaicus* Vern.

*Pinna flexicostata* M'Coy.

*Edmondia unioniformis* Phill.

*Axinus securiformis* M'Coy.

*Sanguinolaria laevis* Eichw.

*Forbesiocrinus* cf. *incurvus* Trtsch.

*Poteriocrinus crassus* Mill.

*Crinoidenstiele*.

*Fenestellen* (unbestimmbar).

*Fucoiden*.

---

Vergleichen wir die obige Beschreibung des *Aulacorhynchus Pacht* mit den schon früher erwähnten benachbarten Formen: *Leptaena concentrica Pacht* (Fig. 14—16) und *Chonetes concentrica Sem.* (Fig. 17—20), so finden wir leicht eine Uebereinstimmung unter ihnen in den folgenden Punkten.

1) In der allgemeinen Form. Dieselbe ist in die Breite gezogen, die Klappen plan-convex oder flach concav-convex; der Schlossrand nahezu gerade; die Schnabelspitze liegt stets im Schlossrande, der hier nur schwach oder gar nicht (?) ausgekerbt erscheint.

2) In dem gänzlichen Mangel eines Deltidiums und einer Area. H. v. Semenow erwähnt zwar einer sehr niedrigen Area, doch ist dieselbe in seinen Zeichnungen ganz weggelassen.

3) In der concentrischen Sculptur der Schalenoberfläche, bei vollständig mangelnder Radialstructur. Die Schale ist sehr dünn und zart. (Bei *Lept. concentrica Pacht*, von der blos ein Abdruck beschrieben ist, kann die Dicke der Schale leicht nach der Höhe des «Sinus»-Randes bemessen werden.

4) In dem Fehlen jeglicher Röhren auf der Oberfläche der Schalen.

5) In der Zartheit der Muskeleindrücke und der Abwesenheit aller Gefässeindrücke. H. v. Semenow scheint überhaupt keine Muskeleindrücke beobachtet zu haben, während ich sie nur in der Rückenklappe mit Bestimmtheit nachzuweisen im Stande war.

6) Endlich und hauptsächlich in dem Vorhandensein einer inneren spitz dreieckigen Lamelle in dem Schnabeltheil der Bauchschaale.

Herr von Semenow hat das Charakteristische der «erhabenen dreieckigen Fläche» im Innern der grossen Klappe wohl erkannt, doch scheint er das Wesen derselben nicht vollständig haben untersuchen zu können, denn wir finden bei ihm nichts Specielleres über dieses Organ angegeben. Herr Pacht dagegen, der von seiner *Leptaena concentrica* nur einen Abdruck besass, nimmt das glatte Feld aus der Mittellinie der Bauchschaale irr-

thümlich als das vermuthliche Aequivalent eines Sinus. Wir haben bereits oben erwähnt, dass die äussere Schalenlage über der inneren Lamelle und auch in der Fortsetzung bis an den Stirnrand häufig, ja meistens weggebrochen und zerstört ist, so dass sich der Irrthum Pachts leicht entschuldigt.

Es fragt sich nun aber, welches denn die eigentliche physiologische Bedeutung der inneren Lamelle, so wie des von ihr umgrenzten Hohlraumes sei?

Da wir nur bei sehr wenigen Brachiopoden-Arten etwas Analoges finden <sup>1)</sup>, so bleibt die Lösung dieser Frage zunächst ohne Zweifel noch sehr schwierig. Mir will es jedoch scheinen, als ob es nicht so gar undenkbar sei, dass der pfriemförmige Hohlraum den Haftmuskel aufgenommen habe, während das dahinter liegende, augenscheinlich der Länge nach aus zwei Theilen zusammengewachsene dreieckige innere Schalenstück das Aequivalent eines Deltidiums sein könnte. Diese Annahme ist freilich auf den ersten Blick sehr gewagt; sie stellt sich aber als nothwendige Folgerung heraus, wenn die erste Annahme, die Lage des Haftmuskels betreffend, richtig ist. Für die erstere würden sich aber leicht verschiedene Gründe anführen lassen, wie z. B. die Geringfügigkeit des Ausschnittes im Schlossrande an der Spitze des Schnabels und vielleicht selbst der constant lädirte Zustand oder das Fehlen der äusseren dünnen Schalenlage in der Nähe des Schnabels.

Erwägen wir nämlich die Bedeutung dieser Verhältnisse nach Ursache und Wirkung, so gelangen wir zu folgenden Resultaten. Der Ausschnitt am Schnabel ist so klein, dass er bei geschlossenen Klappen vollkommen durch den Fortsatz der Rückenklappe gedeckt werden musste, so dass an die-

---

<sup>1)</sup> Die ähnlich liegenden *shoe-lifter processes* in den Meristen dienen, wie es scheint, ausschliesslich zur Unterstützung der Zahnplatten, — in den *Aulacrhynchen* fehlen aber, wie wir gesehen haben, sowohl Zähne als Zahnplatten. Ganz analog ist dagegen die *arch-formed plate* in *Merista* or *Camarium* (?) *cymbula* Dav. Silurian Brachiopoda 1869. pag. 204, tab. 22, fig. 29. Zu vergleichen wäre auch *Camarium typum* Hall, dessen Beschreibung ich mir leider nicht habe verschaffen können.

ser Stelle unmöglich der Haftmuskel hindurchtreten konnte. Andererseits musste, wenn der Haftmuskel durch die pfriemförmige Höhlung hindurchlief, die Spannung des Muskels durch die im Fortwachsen der Muschel zunehmende, hebelartig wirkende Krümmung des Schnabels beständig vermehrt werden. Die Wirkung dieser vermehrten Spannung musste nun, gleichviel ob der Haftmuskel derselben nachgab oder nicht, eine theilweise Zertrümmerung der äusserst zarten Schalenlage sein, welche den Muskel aussen umgab; sie wurde zersprengt, wenn der keilförmig verbreiterte Haftmuskel sich nach der Spitze zu durchdrängte, — oder wurde an dem gekrümmten Theil des Schnabels aufgerissen, wenn der Muskel nicht genügend dehnbar war, weil hier gerade die Wirkung der eingetretenen Spannung sich am stärksten äussern musste und am wenigsten Widerstand vorfand.

Man könnte dagegen einwenden, dass ja die Schnabelspitze als ältester und stets exponirter Theil der Muschel auch ohnedem mehr als die jüngeren Theile der Beschädigung durch äussere Einflüsse ausgesetzt war. Dann hätte sich aber doch möglicherweise an einem oder dem anderen meiner zahlreichen Exemplare die Decke der Schnabelspitze erhalten, — ich finde sie aber an keinem meiner Stücke.

Ferner liesse sich einwenden, dass ja die *Aulacorhynchen* nicht nothwendig zu den festhaftenden *Brachiopoden* gehören mussten, um so mehr, da auch ihre nächsten Verwandten, die *Producten*, *Leptaenen* und *Choneten* entweder gang frei oder doch nur in der Jugend festgewachsen, späterhin aber frei waren. Dagegen scheint mir aber der Umstand wohl berücksichtigt werden zu müssen, dass die *Aulacorhynchen* bisher nur an wenigen vereinzelt Stellen vorgekommen sind, an diesen Fundorten aber, wenigstens bei Steschówa und Hausdorf in um so grösseren Mengen. Ein so beschränktes Zerstreungsvermögen würde jedenfalls von Thieren, die auch nur einige Zeit hindurch nicht fest sitzend gelebt hätten, doch nur schwierig zu erklären sein.

Ist aber die Muschel wirklich frei gewesen, so bleibt für den

pfriemförmigen Kanal nur noch eine Deutung übrig, nämlich als Kloake.

Doch, wie dem auch sei, das Vorhandensein oder Fehlen einer solchen inneren Lamelle, wie wir sie bei den *Aulacorhynch*-*en* finden, ein Character, der im Organismus des Thieres sehr wesentliche Verschiedenheiten voraussetzt und somit wohl eine generische Unterscheidung rechtfertigt. Die übrigen Charactere der Gattung, die wir einstweilen nur aus der Vergleichung der drei, bis jetzt allein bekannten Arten abstrahiren können, haben wir schon oben angeführt und können uns daher jetzt bei der Diagnose der Gattung auf ein kurzes Résumé beschränken.

---

### **Aulacorhynchus gen. nov.**

Diagnose: Schale regelmässig geformt, dünn, concav-convex oder plan-convex, breiter als lang, geöhrt und mit concentrischen Sculpturen versehen, die nahezu unter rechtem Winkel gegen den Schlossrand stossen. Schnabel mehr oder weniger stark gekrümmt, Schnabelspitze im Schlossrand liegend. Keine oder sehr niedrige undeutliche Schlossflächen, kein äusseres Deltidium. Keinerlei Dornen auf der Schale. Schloss zahnlos, Muskeleindrücke klein, undeutlich. Rückenklappe mit kurzem Schlossfortsatz. Bauchklappe inwendig mit einer langen, zweitheiligen, nach innen gewölbten spitz dreieckigen Lamelle versehen, die am Schnabel beginnt und nur an ihren Seitenrändern mit der Schale verwachsen ist. Zwischen dieser Lamelle und der äussern, hier sehr dünnen Schalenschicht ist ein länglicher Hohlraum eingeschlossen, der an der Basis des Dreieckes mit dem Innern der Muschel in Verbindung steht. Spirale Armgerüste nicht vorhanden.

Vorkommen: Im Bergkalk.

---

Aus dieser Diagnose, so wie aus der vorausgegangenen Beschreibung sehen wir, dass die Gattung *Aulacorhynchus* allerdings mancherlei Aehnlichkeiten mit *Productus*, *Chonetes*, *Leptaena* und *Koninckia* erkennen lässt, dass sie aber trotzdem nicht leicht mit einem dieser Geschlechter zu verwechseln sein möchte. Ja es ist sogar schwierig zu entscheiden, welcher der beiden Familien, denen die erwähnten Gattungen angehören, den *Orthidae* oder den *Productidae*, das neue Genus am richtigsten zuzuweisen wäre. Der Charakter des Schlosses spricht für die letztere, die Abwesenheit hohler Dornen für die erstere der genannten Familien. Es würde also zu entscheiden sein, welchem der beiden Charaktere eine grössere Bedeutung für den Organismus zukommt. Ich lasse diese Frage offen und wende mich zum Schluss nur noch zu einer kurzen Charakteristik der beiden schon früher bekannten Species, die ich zu den *Aulacorhynchen* stellen zu müssen glaube.

Wir haben bereits die als generisch aufgefassten Aehnlichkeiten dieser beiden Arten unter einander und mit *Aulacorhynchus Pachtii* einer Prüfung unterzogen und können uns somit jetzt ausschliesslich auf die Feststellung der specifischen Unterschiedsmerkmale beschränken.

---

### ***Aulacorhynchus concentricus* Sem. sp.**

Tab. 1, Fig. 17—20.

*Chonetes concentrica* Semenow. Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1854 p. 345 tab. 5 Fig. 1 (*non de Koninck*).

Die Identificirung dieser Art mit de Koninck's *Chonetes concentrica* scheint mir entschieden falsch. Die Unterschiede liegen nicht allein in der allgemeinen Form, sondern auch in der Anwesenheit von deutlichen Schlossflächen und von Dornen am Schlossrande der *de Koninck'schen* Species, hauptsächlich jedoch in dem Fehlen der inneren dreieckigen Lamelle, die ein so auf-

merksamer Forscher, wie *de Koninck* nicht leicht möchte übersehen haben.

*A. concentrica Sem.* unterscheidet sich ferner von *A. Pachtii* und *Leptaena concentrica Pacht* leicht durch folgende Charaktere. Das Verhältniss der Länge zur Breite, zur Dicke = 100 200 20, die innere Lamelle ist kurz und verbreitert sich schnell gegen den Stirnrand zu. Die Schale ist im ausgewachsenen Zustand bei einer Länge von 25<sup>mm.</sup> mit bloß 15 breiten concentrischen Falten versehen, die auch auf der Innenseite der Muschel deutlich hervortreten.

Vorkommen: Im Bergkalk bei Hausdorf in Schlesien.

### ***Aulacorhynchus Ussensis* sp. n.**

Tab. 1, Fig. 14—16.

*Leptaena concentrica Pacht* 1856. Schriften der St. Petersburger geographischen Gesellschaft Heft XI, p. 162, tab. 5, fig. 8 (in russischer Sprache).

*Leptaena concentrica Pacht.* 1858. Beiträge zur Kenntn. d. russ. Reiches von Baer und Halmersens Bd. 21, pag. 179, tab. 5, fig. 8.

Die Species musste neu benannt werden, da der ursprüngliche Name durch Semenow schon früher vergeben war.

Sie unterscheidet sich von *A. Pachtii* durch ihre Grösse (Breite = 35), durch gröbere concentrische Leisten (c<sup>a</sup> 25 auf 1<sup>cm.</sup> am Stirnrande) und durch geringere Krümmung und Aufblähung der Schale. Von *A. concentricus Sem.* ist sie noch leichter zu unterscheiden durch die viel feinere concentrische Sculptur und die Schmalheit der inneren Lamelle. Es wäre möglich, dass *A. Ussensis* nur eine Variation des *A. Pachtii* darstellte und zwar eine solche, die in der Waagen'schen Weise durch die Formel  $Aulacorhynchus \sqrt{\frac{Ussensis}{Pachtii}}$  zu bezeichnen wäre.

Vorkommen: Im oberen (?) Bergkalk mit *Fusulinen* am Usinski Kurgan bei Ssamara.

---

### Erklärung der Tafel I.

Fig. 1 — 13. *Aulacorhynchus Pachtii* gen. et sp. n. aus dem untern Bergkalk von Steschówa. Figg. 1—8 schwach vergrössert =  $1\frac{1}{2} : 1$ , Figg. 9—11 stärker vergrössert = 4 : 1, Figg. 12 u. 13 in natürl. Grösse.

1. Ansicht der Muschel von der Rückenseite; restaurirt. Die concentrischen Streifen sind in dieser, wie in den Figg. 2, 4, 5, 7, 12 und 13 nicht eng und fein genug wiedergegeben.

2. Ansicht von der Stirnseite, restaurirt.

3. Innenseite der Rückenklappe.

4. Ansicht von der Bauchseite, restaurirt.

5. do " " " Die äussere Schalenlage fehlt in der Nähe des Schnabels, wo die innere Lamelle zum Theil sichtbar wird.

6. Innenseite der Bauchklappe mit weggebrochenem Schnabel.

7. Seitenansicht der Muschel.

8. Durchschnitt derselben nach der Mittellinie. Die äussere Schalenlage der Bauchklappe ist im Verhältniss zur innern Lamelle zu dick angegeben.

9. Querdurchschnitt durch beide Klappen in der Nähe der Mitte; Bauchseite nach unten gewandt.

10. Ein Theil der Schalenoberfläche aus der Mitte der Bauchklappe.

11. Schnabelspitze und Schlosstheil derselben.

12. Ansicht der Muschel von der Rückenseite.

13. do " " " Bauchseite.

Fig. 14 — 16 *Aulacorhynchus Ussensis* sp. n. Copie von Lep-

*taena concentrica* Pacht. Aus dem Fusulinenkalk vom Ussinski Kurgan, in natürlicher Grösse.

14. Ansicht vom Wirbel der Bauchklappe.

15. do von der Bauchseite.

16. do » » Rückenseite.

Fig. 17 — 20. *Aulacorhynchus concentricus* Sem. sp. Copie von *Chonetes concentricus* Sem. (non de Koninck) aus dem Kohlenkalk von Hausdorf in Schlesien, in natürlicher Grösse.

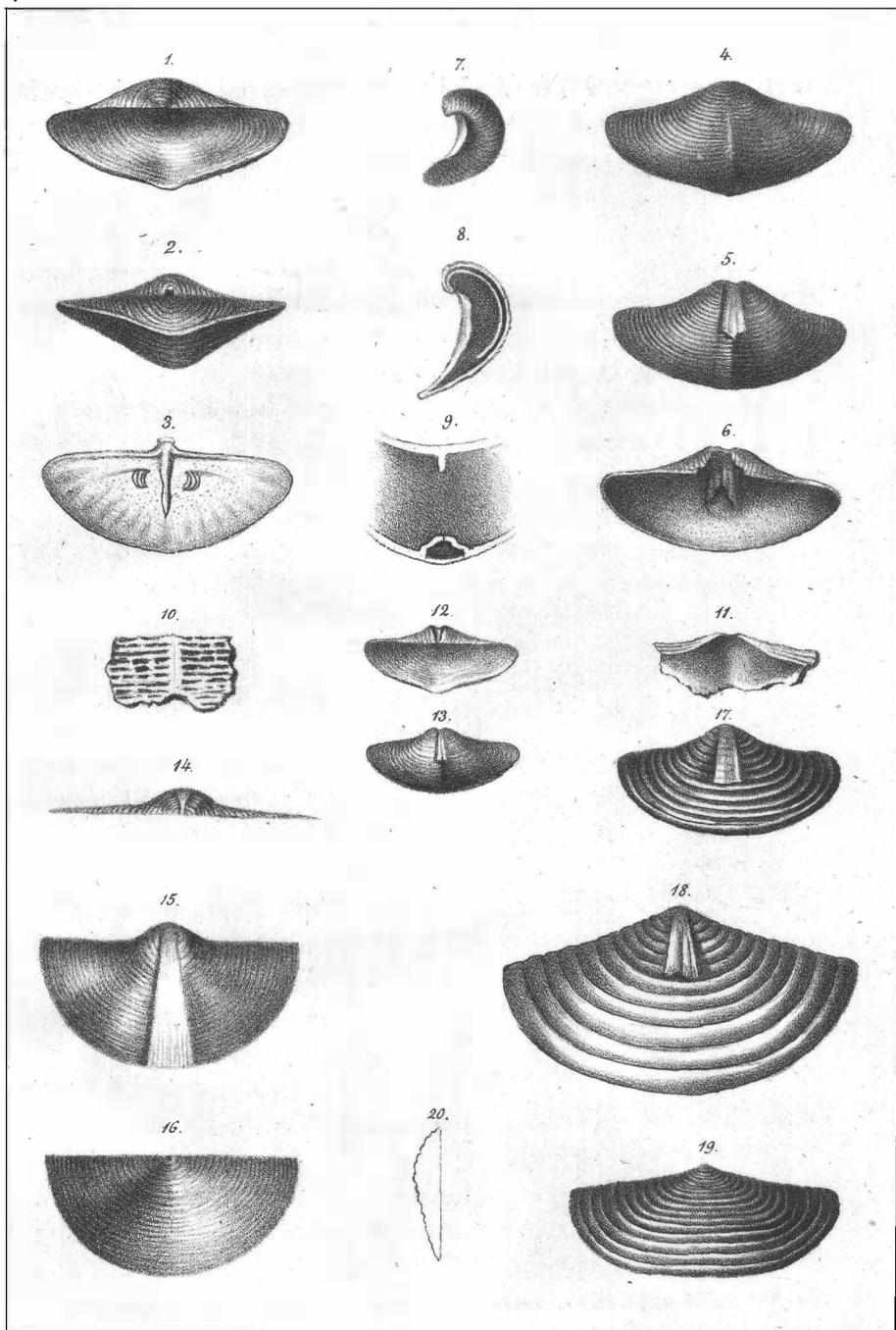
17. Innerer Abdruck der Bauchklappe.

18. Ansicht der Bauchklappe von der Innenseite.

19. Rückenklappe von aussen.

20. Längsdurchschnitt.





Lith. A. Münster. W.O. 2 L. N°7.

1. — 13 *Aulacorhynchus Pachtii* Dtm. C.  
 14 — 16. *Ussensis* Dtm. C.  
 17 — 20 *concentricus* Sem. sp. C.