

Ueber

# Hoplocrinus dipentus

und

# Baerocrinus Ungerni

von

**C. Grewingk,**

Dr. phil. et min., Prof. ord. und Director der geolog. Sammlung an der  
Universität Dorpat, wirklichem Mitgliede der mineralog. Gesellschaft  
zu St. Petersburg u. a. m.

BIBLIOTH:  
ACADEM:  
DORPAT:

1867

DORPAT 1867.

Druck von Heinrich Laakmann.

Gedruckt auf Verfügung des Conseils der Kaiserlichen  
Universität zu Dorpat.

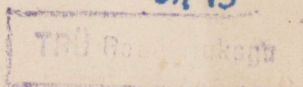
Dorpat d. 24. November 1866.

(Nr. 471.)

(L. S.)

Rector Samson.

ht 13



1866

Der Kaiserlichen  
Mineralogischen Gesellschaft

in

St. Petersburg

zur Feier

Ihres funfzigjährigen Bestehens

am 7. Januar 1867

dargebracht

im Namen der physico-mathematischen Facultät der Universität Dorpat.



Eine bei Pulkowa im Gouvernement St. Petersburg aufgefundenene, untersilurische, vom Herzog M. v. Leuchtenberg <sup>1)</sup> *Apiocrinus dipentus* genannte Crinoiden - Art wurde im Bulletin der Moskauer Naturforschergesellschaft, Jahrg. 1865 u. 1866, zum Gegenstande lebhafter Erörterungen darüber, ob die genannte Species der Gattung *Homocrinus* (Hall), oder *Hybocrinus* (Billings) zuzuzählen, und ob sie mit *Baeocrinus Ungerni* (Volborth) zu identificiren sei?

Die folgenden Blätter erstreben eine Lösung dieser Streitfragen und wurden zunächst dadurch hervorgerufen, dass die paläontologische Sammlung der Universität Dorpat im Besitz eines wohl erhaltenen *Apiocrinus dipentus* ist, welcher aus den untersilurischen Schichten bei Reval stammt. Ausserdem war mir das einzige, im Besitz des Baron Ungern

---

1) M. Herzog v. Leuchtenberg, Beschreibung einiger neuen Thierreste der Urwelt von Zarskoje Sselo. St. Petersburg 1843. 4<sup>o</sup> pag. 17. Tab. II fig. 9 u. 10.

von Birkas, in Estland, befindliche Exemplar des *Baerocrinus Ungerni*, durch Vermittelung des Grafen Al. Keyserling, längere Zeit zur Verfügung gestellt, und konnte ich — nach mühsamer Befreiung desselben vom tauben Gestein — auch noch einen weitem Beitrag zu Herrn v. Volborth's 1) Beschreibung und Darstellung dieser merkwürdigen Versteinerung liefern.

Die Abbildung unseres Revaler Exemplars (fig. 1a bis 1f.) lässt keinen Zweifel darüber, dass wir es mit Leuchtenberg's 2) *Apiocrinus dip.* und einem Theil von Eichwald's 3) *Homocrinus dip.* zu thun haben. Ebenso wenig zweifelhaft erscheint ferner, dass dieser *Ap. dip.*, wie schon Volborth mit vollem Recht behauptete 4), nicht *Homocrinus* (Hall) ist, weil letzterer drei Kreise Tafeln und ersterer nur zwei dergleichen Kreise aufweist. Es fragt sich daher schliesslich, ob der *Ap. dip.*, der Ansicht Volborth's entsprechend, ein ächter *Hybocrinus* sei? Behufs Entscheidung dieser Frage schicke ich Billings', wie ich voraussetzen kann, in Russland wenig verbreitete Beschreibung 5) dieser Gattung und der dazu gehörigen Arten vollständig und sogar mit einigen, mir nothwendig erscheinenden, Zusätzen und Veränderungen versehen, voraus.

---

1) A. v. Volborth, über *Baerocrinus*, eine neue Crinoiden-Gattung aus Estland, im Bull. de l'Acad. des sciences de St. Pétersbourg. Tom. VIII pag. 778 — 781. Mit einer Tafel.

2) Leuchtenberg a. a. O.

3) Lethaea rossica, livr. V. 583. Tab. 31 fig. 44a — 44c. und Bull. de Moscou 1861. Nr. I. 149 — 161. Tab. 8 fig. 2 — 4.

4) Bull. de Moscou 1865. Nr. IV. 443. Zeile 16. v. o.

5) Geological survey of Canada. Canadian organic remains. Dec. IV. Montreal 1859. 8° p. 23. mit Diagramm. *Hyb. conicus* ibid. pag. 29. pl. II. fig. 2a u. b. — *Hyb. pristinus* pag. 23. pl. 1. fig. 2. — *Hyb. tumidus* pag. 24 et 28. pl. II fig. 1a — 1e.

**Hybocrinus** Billings.

Diagramm A.

Kelch konisch, kugel- oder birnförmig, auf einer Seite stärker hervortretend ( $\delta\beta\acute{o}\varsigma$ , nach auswärts gebogen), bestehend aus 5 Basalien, 5 Radialien und 2 Azygostafeln ( $\acute{\alpha}\zeta\upsilon\gamma\omicron\varsigma$ , das Ungepaarte). Ueber den 5 fünfseitigen Basalien alternieren 4 Radialien und die untere, grosse, sechsseitige Azygostafel, welche letztere auf ihren obern, stumpfwinklig ausspringenden Randkanten 2 vierseitige Tafeln stützt und zwar: auf der (von innen gesehen) rechten Kante die zweite, kleinere Azygostafel und auf ihrer linken Kante das fünfte, kleinste Radiale. Von den 4 übrigen Radialien sind die beiden zur Seite der grossen Azygostafel sechsseitig, die andern fünfseitig.

**Hyb. conicus** Billings.

Kelch konisch, mit schwach ausgebauchten Seiten<sup>1)</sup> und kleiner Basis. Tafeln glatt. Höhe des Kelchs, von der Basis an der Azygosseite bis zum obern Rande, 13 Lin., an der gegenüberliegenden Seite 9 Lin. Die Basalia messen an der Azygosseite mehr als die Hälfte der Kelchhöhe und an der gegenständigen Seite nicht ganz die Hälfte. Arme 3 Zoll lang, 1 1/2 Lin. dick, mit breitem, abgerundetem Rücken; Armglieder, jedes 1 Lin. lang. An der Innenseite der Arme die Ambulacralfurchen, jederseits mit einer Reihe Täfelchen — ähnlich wie bei einigen Cystideen (*Pleurocystites*) — besetzt, von welchen 5 auf die Länge eines Armgliedes kommen. Säule, beim grössten Exemplar, 1 3/4 Zoll lang, glatt, aus sehr dünnen Gliedern bestehend, von wel-

1) Billings spricht hier von keiner einseitigen Auftreibung, die nach der Diagnose der Gattung vorhanden sein müsste, und zwar entweder an der Vorderseite (*Hyb. pristinus*) oder wahrscheinlich an der hintern, da sonst die Diagnose nur die Vorderseite betont hätte.

chen 10 auf 1 Lin. Anheftung an den Boden mittelst eines breiten, knopfförmigen Wurzelstückes.

Vorkommen. Im untersilurischen Trenton-Kalk bei der Stadt Ottawa in Canada.

**Hyb. pristinus** Billings.

Kelch 3 Lin. hoch, 4 Lin. breit; Vorderseite, wo die Azygostafel, stark aufgebläht. Oberfläche der Tafeln dem unbewaffneten Auge glatt, unter der Loupe unregelmässig und klein tuberkulirt erscheinend. Arme mit schmalem, rundlichem Rücken. Armglieder 1 Lin. lang. Säule  $\frac{1}{2}$  Lin. dick, Glieder derselben gleichförmig, im Mittel 10 auf 1 Linie.

Vorkommen. Im untersilurischen, einen tiefern Horizont als der Trenton-Kalk einnehmenden, Chazy-Kalk von Caughnawaga und auf den Montreal-Inseln, sowie bei Hawkesburg in Canada.

**Hyb. tumidus** Billings.

Kelch subglobular, kleiner als bei *Hyb. conicus*, 6 Lin. hoch und am Rande gegen 8 Lin. breit. Tafeln in der Mitte aufgetrieben. Arme am Rücken 1 Lin. breit und ein Armglied 1 Lin. lang. Die Ambulacralfurchen durch einen tiefen, engen, abgerundeten Canal in der Mitte des obern Randes der Radialia angezeigt. Säule schlank, mit dünnen Gliedern, zum Fuss hin verjüngt.

Vorkommen. Zusammen mit *Hyb. prist.*, doch seltener und bisher kein vollständiges Exemplar bekannt. Vielleicht mit dem *Hyb. prist.* zu vereinigen, von welchem er sich nur durch Grösse, weniger grobe, doch in der Mitte stärker erhobene Tuberkeln und durch ein rascheres Verjüngen der Säule, sowie durch verhältnissmässig dünnere Säulenglieder, von welchen 8—10 auf 1 Lin. kommen, unterscheidet.

Ungeachtet der nicht zu läugnenden, grossen Verwandtschaft zwischen den aufgeführten Hybocrinen und Leuchtenberg's *Ap. dip.*, lehren unsere Diagramme A. (*Hybocr.*) und B. (*Ap. dip.*), dass die (gestrichelten) Azygostafeln beider einen nicht unwesentlichen Unterschied im Kelchbau bedingen, der am *Hybocrinus* durch 2 — 3 Arten generisch fixirt ist. Da aber ausserdem die Arme des *Ap. dip.* noch nicht vollständig bekannt sind, ferner in der unbekanntem Kelchdecke beider Formen eine bedeutende Verschiedenheit bestehen kann und endlich mit einer, in der Diagnose der Gattung *Hybocrinus*, vorzunehmenden Scheidung der amerikanischen und russischen Hybocrinen, weder für die Deutlichkeit noch für die Kürze der Darstellung mehr gewonnen würde, als bei Aufstellung eines neuen Subgenus, so verfolge ich, selbst auf die Gefahr einer Missbilligung dieser Bereicherung unserer Nomenclatur hin, den letztern Weg und schlage für das, in Leuchtenberg's *Ap. dip.* vertretene Subgenus der Hybocrinen den Namen *Hoplocrinus* vor. Diesen Namen entnehme ich der besonders auffälligen Huf-Form ( $\delta\pi\lambda\eta$ , Huf) seiner Anheftungsstellen für die Arme und der Gelenkflächen an den Armgliedern. Um den Vergleich zu erleichtern, schliesst sich die folgende, wegen der schwebenden Streitfrage, absichtlich sehr in's Einzelne gehende Beschreibung möglichst eng, und namentlich auch in Betreff der Maassangaben in englischen Linien (10 p. Zoll und 1 Zoll = 30,4 Mm.), an Billings' Darstellungsweise.

#### Subgenus **Hoplocrinus** (m.).

Diagramm B.

Kelch birnförmig, in der obern Randgegend der Basalia ein wenig aufgetrieben, an der hintern Seite ziemlich stark hervortretend, an der Mündung fünfseitig und abge-

rundet fünfeckig. 5 Basalia, 5 Radialia und 1 Azygostafel. Die Basalia fünfseitig, über ihnen alternierend 4 Radialia und die etwas breitere, sechsseitige Azygostafel, welche auf ihrer (von innen gesehen) linken, obern, schrägen Kante ein 5tes, kleines, dreiseitiges Radiale 1) trägt, während von den übrigen Radialien 3 fünfseitig und das vierte, links von der Azygostafel belegene, sechsseitig erscheint. Fünf, so weit bekannt, ungetheilte, einreihige Arme. Säule kegelförmig, nach unten verjüngt. Einzige Art:

**Hopl. dipentas** Leucht. sp.

fig. 1 a — 1 f.

1843. *Apiocrinus dipentas* Leuchtenberg, Beschreibung einiger neuen Thierreste der Urwelt von Zarskoje Sselo. St. Petersburg. 4<sup>o</sup> pag. 17. Tab. II fig. 9 u. 10.
1856. *Ap. dip.* Eichwald, Bull. de Moscou. I. 115, mit dem alleinigen Vorkommen bei Pulkowa.
1859. *Homocrinus dip.* Eichwald, Lethaea rossica. livr V. 583. (excl. d. Exempl. von Erras). Tab. 31. fig. 44 a — c.
1864. *Hybocrinus dip.* Volborth, Bull. de l'Acad. des sc. de St. Pétersbourg. Tom. VIII. 178.
1865. { *Homocr. dip.* Eichwald, Bull. de Moscou. Nr. III. 159 Anm.  
 { *Hybocr. dip.* Volborth, Bull. de Moscou. Nr. IV. 443.
1866. *Homocr. dip.* Eichwald, Bull. de Moscou. Nr. 1. pag. 149 — 161. Tab. 8 fig. 2, 3. u. 4.

Grösste Kelchhöhe 2) — an dem grössten und vollständigen

1) Vgl. Eichwald, Bull. de Moscou 1866. I. Tab. VIII fig. 2x et f3. Wie daselbst pag. 184 ganz richtig bemerkt wird, ist an Leuchtenberg's Exemplar (Thierreste Tab. II fig. 9.) das kleine Radiale verloren gegangen, und sieht man statt desselben eine halbkreisförmige Oeffnung. Eichwald's fig. 4q halte ich mit demselben für ein Bruchstück der anliegenden Radialtafel.

2) Die Abbildung der Exemplare von Pulkowa zeigen bei Eichwald (Bull. de Moscou 1866. Tab. VIII fig. 2, 3 u. 4.) ungefähr 6 Lin. Höhe oder die Hälfte des Revaler. Für das kleine ebenda fig. 5 gezeichnete Exemplar scheint mir der Beweis der Identität zu fehlen. Nach Leuchtenberg (a. a. O.) beträgt die Höhe der Krone 8''' und die Breite beinahe 7'''.

digsten Revaler Exemplar — zwischen Kelchbasis und oberm Rande des kleinen Radiale  $11\frac{2}{3}$  Lin.; geringste Höhe auf der gegenständigen Seite 9 Lin.; grösste Kelchweite zwischen dem Aussenrande der Armbasen 11 Lin. Sowohl das grösste Basale (1 a u. 1 b bei  $\alpha$  von 6 Lin. Höhe und 5 Lin. Breite) als das kleinste (1 b bei  $\beta$  von 5 Lin. Höhe und 4 Lin. Breite) mehr als die Hälfte der entsprechenden grössten und kleinsten Kelchhöhe messend. Das grösste Radiale (7 Lin. hoch und gegen 6 Lin. breit) etwas weniger breit als die Azygostafel; das kleinste, dreieckige Radiale ungefähr  $\frac{1}{3}$  so gross als die übrigen (oben  $4\frac{2}{3}$ , an der Azygosseite 5 und an der dritten Seite  $4\frac{1}{3}$  Lin. lang). Oberfläche der Tafeln wenig rau, unter der Loupe unregelmässig körnig bis runzlig. Dicke der Tafeln nach oben zunehmend. Basalia am oberm, fast rechtwinkligen Rande gegen  $\frac{1}{2}$ , Radialia gegen  $\frac{3}{4}$  und dort, wo die Arme aufsitzen,  $1\frac{3}{4}$  Lin. dick. Anheftungsstelle für das erste Armglied eine vom oberm freien Rande des Radiale ziemlich steil (unter  $125^{\circ}$  —  $135^{\circ}$ ) nach unten abfallende hufförmige Ebene (fig. 1 e.), auf welcher sich vom Mittelpunkte ihres innern Randes ein kleines, tuberkulirtes Feld erhebt, welches das Ansehen eines Kreisabschnittes von  $c. 100^{\circ}$  Spannung besitzt und in seiner oder des Hufes Medianlinie eine nicht tiefe Längsfurche aufweist. Von den beiden Punkten, wo die gradlinigen Seiten dieses Feldes den Kreis berühren, wird die hufförmige Fläche jederseits von einer schwach abfallenden, schmalen Ebene umsäumt, deren gekrümmter Aussenrand bis in die obere Seitenecke des Radiale fortsetzt, während zwischen letzterer und den Spitzen des Hufs, der obere Rand des Radiale jederseits einen einspringenden Winkel macht, an welchen sich an der Innenseite des Radiale eine Furche schliesst.

Dadurch, dass die Anheftungsstellen für die Arme stark hervortreten, erscheint der freie Rand des Kelches, von oben gesehen, wie bei *Haplocrinus* Stein., abgerundet fünfeckig (fig. 1 c.) und dadurch, dass sich zwischen den Ecken die obern Ränder der Radialia und der Azygostafel fast in gerader Richtung aneinanderlegen, fünfseitig. Die grösste Weite der Kelchöffnung befindet sich am Revaler Exemplar zwischen den Armbasen (= 12 Lin.), die übrigen entsprechenden Dimensionen (fig. 1 c  $\delta-\delta$  und  $\gamma-\gamma$ ) sind nicht sehr voneinander verschieden (10 1/2 und 9 Lin.). Am Fünfeck der Kelchöffnung (fig. 1 c.) sieht man, wie die obern Ränder von vier Radialien nebst Azygostafel zu einem, an einer längern Seite offenen Rechteck zusammentraten und wie das fünfte Radiale diese offene Stelle ausfüllt. In die Gegend der bezeichneten fünften Tafel fällt in entsprechender Weise die stärkste Ausbauchung des Kelches, d. h. sie liegt gegenüber der Verbindungsstelle zwischen Azygostafel und dem rechts davon liegenden Radiale.

Von den 5 starken Armen sind bisher nur die 4 ersten Glieder, mit starker Krümmung nach innen, bekannt <sup>1)</sup>. An diesen Gliedern spiegelt sich die Form und Beschaffenheit der Anheftungsstelle für die Arme ab. Die ersten Glieder haben 1 Lin. Länge, 2 Lin. Dicke., 2 3/4 Lin. Breite und abgerundeten Rücken, an welchem sich indessen eine Neigung zur Kantenbildung bemerkbar macht, die vielleicht an den unbekanntem, entferntern Armgliedern deutlicher hervortritt. Die Seitenklammern der Glieder sind grade abgestutzt, auf der Oberfläche mit zungenförmiger, schwacher Protu-

---

1) Eichwald, *Lethaea rossica* Tab. 31 fig. 44 c. und nach dieser nicht ganz befriedigenden Darstellung unsere Copie fig. 1 dd.

beranz versehen (fig. 1 d.). An den Ambulacralfurchen bemerkt man jederseits Täfelchen, von welchen drei auf die Höhe eines Armgliedes gehen. An der Innenseite des kleinsten Radiale (fig. 1 f.), sowie des rechts davon liegenden grossen, sieht man ausserdem, als Fortsetzung jener Täfelchen oder Saumplatten, eine Reihe, anfänglich zu zweien, später zu dreien aneinander liegender ähnlicher Stücke in die Tiefe des Kelches hinabsteigen und zwar so, dass das tiefste Stückchen  $1\frac{1}{2}$  Lin. von der Innenfläche des Kelches entfernt liegt. Diese Täfelchen haften viel fester aneinander und auf einer unter ihnen befindlichen Masse, als einige, ebenfalls in dem Kelche des Revaler Exemplars befindliche Armglieder, so dass sie also nicht wie diese, zufällig in den Kelch gerathene Stücke, und namentlich nicht Saumplättchen der Armglieder sein können. Billings beobachtete an seinen Hybocrienen nicht dergleichen Täfelchen, und führten sie vielleicht, ungefähr wie bei *Crotalocrinus*, zur Mund- und Afteröffnung. Das von Eichwald <sup>1)</sup> an einem Exemplar von Pulkowa erwähnte und abgebildete Täfelchen in der Mitte des Kelches ist aber wohl mit noch grösserer Vorsicht zu verwerthen.

Kelchbasis am grössten Exemplar im Durchmesser 2 Lin. Von der Säule nur 4 runde, aussen etwas convexe Glieder erhalten, deren 7—8 auf 1 Lin. Keine Gelenkfläche sichtbar und statt derselben eine warzige Protuberanz. Eine kantige Fortsetzung der Kelchbasis, wie Eichwald <sup>2)</sup> sie darstellt, wird am Revaler Exemplar nicht bemerkt.

---

1) Bull. de Moscou 1866. I. 159 Tab. 8. fig. 4 r.

2) Bull. de Moscou 1866. I. Tab. 8. fig. 3.

Vorkommen. Im untersilurischen Vaginatens-Kalk <sup>1)</sup> bei Reval und bei Pulkowa in der Nähe von St. Petersburg, also in Schichten, die dem Niveau der amerikanischen Chazy-, Birdseye- und Blackriver-Kalksteine entsprechen.

Gehen wir jetzt an den dreiarmigen *Baerocrinus*, über dessen Verschiedenheit vom amerikanischen *Hybocrinus* und russischen *Hoplocrinus* es kaum einer weitem Auseinandersetzung bedarf und an welchem wir ein anziehendes Beispiel dafür finden, wie die beim regulären Typus der Radiaten am häufigsten vorkommende Grundzahl 5, seltener 4, durch partielle Verkümmerng ausnahmsweise 3 wird.

### **Baerocrinus** Volborth.

Diagramm. C.

Kelch, bis auf den dreiseitigen und abgerundet dreieckigen obern Rand, globular; 5 fünfseitige Basalia und 5 fünfseitige mit den Basalien alternirende Radialia, von welchen nur 3 Arme tragen. Arme stark, ungetheilt. Säule wahrscheinlich rund. Einzige Art:

#### **Baer. Ungerni** Volborth.

fig. 2 a—2 g.

1859. *Homocrinus dipentus*, bei Eichwald, im Exemplar von Erras, in Leth. ross. livr. V. 183.
1864. *Baerocrinus Ungerni*, Volborth im Bull. de l'Acad. des sciences de St. Péterbourg. Tom. VIII. 178 mit 1 Tafel.

1) Ich erlaube mir diesen wohlklingenden Namen beizubehalten, da der ächte *Orthoceras vaginatum* Schloth., wenn auch viel seltener als *Orth. duplex* vorkommend, doch nicht, wie Eichwald (Bull. de Moscou 1866. I. 148.) meint, ein ganz locales, auf die Umgebung von Reval beschränktes Vorkommen hat, sondern nach der Dorpater Universitätssammlung bei Tischer, Reval, Nehhat, Wallküll, Kusal und Tüllifer, Malla u. Ontika gefunden wurde und sich daher über den grössten Theil der Glintschichten Estlands verbreitet.

1865. { *Hom. dip.* Eichw., Bull. de Moscou. III. 160.  
 { *Baer. Ung.* Volborth, Bull. de Moscou. IV. 442.
1866. *Hom. dip.* Eichw., Bull. de Moscou. I. 149—161. T.8. fig. 6.

Kelchhöhe zwischen Basis und oberm Rande 20 Mm., Oberfläche der Tafeln wenig rauh, unter der Loupe körnig. Basalia  $\frac{3}{4}$  — 1 Mm. dick, mit 7 — 8 Mm. grösster Länge und 9 Mm. grösster Breite; Radialia, mit Ausnahme der sehr verdickten Ansatzstellen für die Arme, 1 Mm. dick; die beiden in Beziehung auf die Arme fehlschlagenden Radialia 16 Mm. hoch und 14 Mm. breit, am oberm Rande gerade, oder sogar etwas einwärts gebogen; die 3 armtragenden Radialia in Höhe und Breite bis 2 Mm. kleiner, dafür aber in der Mitte ihres oberm Theils, wo die Arme aufsitzen, stark aufgetrieben.

In der Umgebung einer der 4 Stellen, wo ein Basale mit einem armtragenden und einem armlosen Radiale zusammen kommen müssen — oder wo z. B. beim *Porocrinus* Bill., porentragende Felder (*poriferous areas*) mit feinen Längsschlitzten auftreten — schwellen die bezeichneten Tafeln wallartig an (fig. 2 a u. 2 b bei  $\alpha$ ) und zeigen innerhalb dieser Umwallung in einem Dreieck, dessen Seiten 6, 6 u.  $7\frac{1}{2}$  Mm. lang sind, 18 ungleich grosse, fünf- oder sechsseitige oder rundliche, nur an einer nicht centralen Stelle in fünfeckiger Sternform zusammengestellte kleine Täfelchen, zwischen welchen keine Spur von geraden Berührungslinien der Radialia und des Basale bemerkbar ist. Ich halte diese Bildung für eine Monstrosität. Denn sobald man die ausserhalb des Walles befindlichen, erhaltenen Randlinien (fig. 2 c.) der bezeichneten 3 Tafeln auszieht, so treffen sie sich nicht in einem Punkte oder einer dreiflächigen Ecke, wie an den übrigen entsprechenden Stellen, und musste daher, damit

dieser Uebelstand ausgeglichen würde, eine Auftreibung, Anschwellung und ein Brechen oder eine Degeneration der nächsten Tafeltheile stattfinden, welche sich auf irgend eine Weise dem gegebenen Raume accomodirten. Ob diese Ansicht oder diejenige Volborth's: dass hier ein besonderes Organ zu suchen ist, die richtige, wird der Fund eines zweiten Exemplars des *Baerocr. Ung.* darlegen. Mit der am *Pleurocystites* die ganze Vorderseite des Kelches einnehmenden, mit gleichförmigen kleinen Täfelchen besetzten Region möchte ich die bezeichnete Stelle am *Baerocr.* nicht vergleichen. Auch kann letztere kein Korallen-Gebilde sein, da sowohl ihre Oberfläche als ihre wallartigen Ränder ebenso fein gekörnt sind und dieselben rhomboëdrischen Spaltungsflächen aufweisen, wie die grossen Tafeln. Immerhin ist hervorzuheben, dass die Ränder von ein Paar Täfelchen nicht durch die ganze Tafeldicke hindurchzugehen scheinen. Ein Versuch, mittelst Entfernung des tauben Gesteins, unter die monstrose Bildung zu gelangen, musste wegen der Härte der Masse aufgegeben werden. Bei dieser Gelegenheit wurde indessen in der Nähe des Gipfels der auf fig. 2 a. bei *a* schwach angedeuteten Basalttafel eine stabförmige Stütze aufgefunden, an welche sich, im Innern des Kelches, eine, ungefähr die Form eines Mastodon-Backzahns besitzende Kalkmasse legt, die unter dem tiefsten Drittel des angrenzenden, armlosen Radiale fortziehend und an der Monstrosität vorbei bis unter die Mitte des zu derselben gehörigen Basale reicht.

Wie oben bemerkt wurde, sind die armtragenden Radialia in der Mitte ihres obern Theils, wo die Arme aufsitzen, stark aufgetrieben. In Folge dieser Auftreibung verläuft der obere Rand jedes armtragenden Radiale in einer steil

(45° — 60°) abfallenden Sattellinie, was der Grundriss der Kelchöffnung (fig. 2 d.) am deutlichsten, die Vorderansicht (fig. 2 a.) weniger gut, die Seitenansicht bei Volborth (a. a. O.) besser darstellt. Den angegebenen Winkelwerthen entsprechend, hat das beinahe gleichschenklige Dreieck des obern Kelchrandes 28, 26 u. 21 Mm. Seitenlänge. Die Anheftungsstellen für die Arme (fig. 2 e.) sind hufähnliche Flächen, die vom obern Rande des resp. Radiale unter 120° nach unten abfallen, und deren Aussenrand Neigung zeigt, aus der runden in eine eckige Linie überzugehen. Die Armglieder (fig. 2 f u. 2 g) haben, je nach ihrer Entfernung von der Armbasis, 3 — 2 1/2 Mm. Länge, und zeigen die ersten Glieder eine stumpf- (125°), die spätern eine spitz- (85°) winklige Rückenante. Von letzterer breiten sich die Seiten eines Armgliedes, je nach der Höhe derselben 2 3/4 — 2 Mm. weit, gleichförmig, d. h. in einer Breite, die der Höhe des Gliedes entspricht, aus und schlagen dann unter einem Winkel von 140° nach innen um, indem sie sich gleichzeitig jederseits zu einem am Ende gerade abgestutzten freien Lappen verjüngen. Dieser Lappen hat dieselbe Ausdehnung wie der erste Theil der Armseite eines Gliedes, variirt jedoch im Maasse seiner Verjüngung, d. h. in der Breite seines gerade abgestutzten Endes sehr, da diese z. B. am 1<sup>sten</sup> Gliede nur 1/2 Mm., am 6<sup>ten</sup> 1 Mm. misst. Der einzige vorhandene Arm, von welchem sich 22 Glieder 1), zusammen in einer Länge von 64 Mm., erhalten haben, erscheint in Folge des Baues seiner Glieder, vom Rücken gesehen, sehr allmählig (von 4 — 2 1/2 Mm.)

---

1) Von den beiden Armgliedern, die Eichwald im Bull. de Moscou 1866. I. 156 Zeile 13 v. u. erwähnt, passte das eine genau zu dem 15. unvollständigen Gliede, welches in meiner Abbildung restaurirt erscheint. Das andere Glied ist vom *Chaetetes heterosolen* Keys. cf. unwickelt.

nach oben verjüngt und dreikantig, während sich an den Seiten, zwischen den Klammern der Glieder, elliptische Ausschnitte zeigen (fig. 2 f, 1 ½ vergrößert), die so eigenthümlich sind, dass man geneigt sein könnte, denselben generischen Character beizulegen. Sowohl in diesen Ausschnitten, als am gerade abgestutzten Ende der Armklammern und daher an den Grenzen der Ambulacralfurchen, bemerkt man kleine Tafeln, von welchen 3 auf 1 Mm.

An einer Seite des Armes (fig. 2 a bei  $\beta$ . u. 2 a  $\beta$ ., von oben gesehen) liegt das gewölbte Bruchstück einer Tafel, welches ganz ungezwungen als Ergänzung eines unvollständig erhaltenen *Rad. ax.* angesehen werden kann, während Eichwald 1) angiebt, „dass es offenbar zur Kelchdecke“ gehört.

Kelchbasis 4 Mm. im Durchmesser; an derselben ein fünfflöchriger Kanal angedeutet. Säule unbekannt, doch nach der kreisförmigen Contour der Kelchbasis und nach dem Bau verwandter Gattungen zu urtheilen, wahrscheinlich rund.

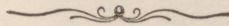
Vorkommen. In dem, den Vaginatens-Kalk überlagernden, dem amerikanischen Trentonkalk zu parallelisirenden untersilurischen Brandschiefer von Erras in Ost-Estland, 5 Meilen von der ersten Küste dieses silurischen Beckens, zusammen mit *Cheirurus spinulosus* Niesk. (*pygidium*), *Leptaena sericea* Sow., *Lingula longissima* Pand., *Chaetetes heterosolen* Keys., cf. und *Diplograpsus pristis* His.

---

2) Bull. de Moscou 1866. I. 159. Tab. 8 fig. 6 bei z.

## Erklärung der Tafel.

- Fig. 1 a. *Hoplocrinus dipentus*, von der Azygosseite gesehen.  
 „ 1 b. Netz des Kelches ohne Arme.  
 „ 1 c. Ansicht des Kelchrandes von oben.  
 „ 1 d. Ein Armglied, von der Seite.  
 „ 1 d.d. Vier zusammenhängende Armglieder, nach Eichwald.  
 „ 1 e. Ein Brachiale mit der hufförmigen Ansatzstelle für einen Arm.  
 „ 1 f. Das kleinste Brachiale nebst der Azygostafel von innen,  
 „ 2 a. *Baerocrinus Ungerni*, mit der Rückenansicht des erhaltenen Armes. Die Armglieder auf der Basis des rechts liegenden *Rad. axillare* ergänzt, ebenso die Armglieder und der grösste Theil der Arm-basis des linken *Rad. ax.*  
 „ 2 a,  $\beta$ . Das Tafelbruchstück am Arm, besonders gezeichnet.  
 „ 2 b. Netz des Kelches ohne Arme, bei *a.* mit einer Monstrosität.  
 „ 2 c. Giebt für die Stelle *a.* in fig. 2 a. u. 2 b. die Fortsetzung der normalen Tafelränder mit punctirten Linien.  
 „ 2 d. Ansicht des Kelches von oben.  
 „ 2 e. Anheftungsstelle des ersten Armgliedes.  
 „ 2 f. u. 2 g. Armglieder  $1\frac{1}{2}$  Mal vergrössert.  
 „ A. *Hybocrinus*,  
 „ B. *Hoplocrinus*,  
 „ C. *Baerocrinus*, } Diagramme.



## Erklärung der Tafel.

1. Die Tafel zeigt die Anordnung der Tafelblätter von oben.
2. Die Tafelblätter sind in drei Gruppen eingeteilt: A, B und C.
3. Die Gruppe A enthält die Tafelblätter 1 bis 10.
4. Die Gruppe B enthält die Tafelblätter 11 bis 20.
5. Die Gruppe C enthält die Tafelblätter 21 bis 30.
6. Die Tafelblätter 1 bis 10 sind in zwei Spalten angeordnet.
7. Die Tafelblätter 11 bis 20 sind in zwei Spalten angeordnet.
8. Die Tafelblätter 21 bis 30 sind in zwei Spalten angeordnet.
9. Die Tafelblätter 1 bis 10 sind in zwei Spalten angeordnet.
10. Die Tafelblätter 11 bis 20 sind in zwei Spalten angeordnet.
11. Die Tafelblätter 21 bis 30 sind in zwei Spalten angeordnet.
12. Die Tafelblätter 1 bis 10 sind in zwei Spalten angeordnet.
13. Die Tafelblätter 11 bis 20 sind in zwei Spalten angeordnet.
14. Die Tafelblätter 21 bis 30 sind in zwei Spalten angeordnet.
15. Die Tafelblätter 1 bis 10 sind in zwei Spalten angeordnet.
16. Die Tafelblätter 11 bis 20 sind in zwei Spalten angeordnet.
17. Die Tafelblätter 21 bis 30 sind in zwei Spalten angeordnet.
18. Die Tafelblätter 1 bis 10 sind in zwei Spalten angeordnet.
19. Die Tafelblätter 11 bis 20 sind in zwei Spalten angeordnet.
20. Die Tafelblätter 21 bis 30 sind in zwei Spalten angeordnet.

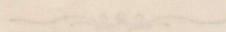


Fig. 1a-f u. B. Hoplocrinus. fig. 2 a-g. u. C. Baerocrinus. fig. A. Hybocrinus.

