

Studien

an

Hypostomen böhmischer Trilobiten Nro. IV.

VON

DR. OTTOMAR NOVÁK,

Conservator der Barrande'schen Sammlung.

(Mit einer Tafel Abbildungen.)

(AUS DEN SITZUNGSBERICHTEN DER K. BÖHM. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN.)
MITGETHEILT AM 12. MÄRZ 1886.

PRAG.

VERLAG DER K. B. GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN. — DRUCK VON DR. ED. GRÉGR.

1886.

Vergleichende Studien, die ich in der letzten Zeit an den Trilobitengattungen *Cromus* und *Encrinurus* unternommen habe, führten mich zu der Überzeugung, dass die Merkmale der Hypostome dieser Gattungen in jeder Beziehung vollkommen übereinstimmen.

Dieses Resultat gab Veranlassung, zu der Vermuthung dass die von Barrande 1852 *) gegründete Gattung *Cromus* mit der Gattung *Encrinurus* identisch sein dürfte. In diesem Falle hätte die viel ältere Bezeichnung *Encrinurus* die Priorität.

Nach den auf der beiliegenden Tafel dargestellten Hypostomen der beiden genannten Gattungen können die gemeinsamen Merkmale derselben folgendermaassen zusammengefasst werden:

Charakteristik des Hypostomes von *Cromus* und *Encrinurus*.

Die allgemeine Form des Hypostomes bildet ein Dreieck, dessen convexe Basis der Hypostomalsutur entspricht. Der meist sehr schmale Vorderrand erweitert sich an den beiden Ecken zu ziemlich grossen, schräg nach rückwärts gerichteten, dreieckigen, concaven Flächen, die das vordere Flügelpaar repräsentiren. Die horizontalen Seitenränder beginnen hinter den Vorderflügeln, etwa in der Mitte der Totallänge des Hypostomes. Sie sind anfangs sehr schmal, erweitern sich aber nach rückwärts und verschmelzen endlich am Hinterrande zu einem ebenfalls horizontalen, zungenförmigen, nach hinten zugespitzten Fortsatze.

Die Vorderfurche ist nicht immer deutlich entwickelt. Die Seitenfurchen sind schmal und parallel mit den Rändern. Die Hinterfurche ist etwas breiter und convex. Das Mittelstück ist hoch gewölbt. Sein Vorderlappen ist oval und durch zwei parallele Furchen in drei

*) Syst. Silur. Boh. Vol. I. p. 821.

Längsloben eingetheilt, die jedoch nicht bis an die Mittelfurche hinabreichen. Von diesen Loben ist der Medianlobus am stärksten gewölbt und ragt mitunter über den Vorderrand des Kopfes hinaus (Vergl. *Cromus transiens* Fig. 15—16 und *Encrin. punctatus* Fig. 5—8). Die beiden Lateralloben verschmelzen vor der Mittelfurche zu einer gleichförmig gewölbten Fläche. Die Mittelfurche ist meist durch eine kurze transversale Depression angedeutet. Der Hinterlappen des Mittelstückes ist klein und nimmt etwa ein fünfteil der Totallänge des letzteren ein.

Der Umschlag ist schmal, die mit ihm zusammenhängenden Hinterflügel (Fig. 19) viereckig und schräg nach einwärts gerichtet. Sie sind in der zweiten Hälfte der Totallänge des Hypostomes angebracht.

Nachdem nun, wie aus dieser Schilderung, sowie auch aus dem blossen Vergleichen der begleitenden Figuren hervorgeht, eine vollständige Übereinstimmung der Hypostome der beiden Gattungen klar dargestellt erscheint, sei mir erlaubt auch noch die übrigen Schalenelemente der beiden fraglichen Gattungen näher zu untersuchen.

Was zunächst den Kopf von *Cromus* betrifft, so muss bemerkt werden, dass die bis jetzt ungenügend bekannte Bildung der Kopfnäthe und die darauf beruhende falsche Vorstellung von dem Verlaufe derselben wahrscheinlich jener entscheidende Moment war, welcher Barrande die Veranlassung zur Gründung dieser Gattung gegeben haben mag. Von den Kopfnäthen der Gattung *Cromus* hatte Barrande bloss die Gesichtsnath gekannt. *) Seiner Auffassung nach, besteht der Kopf dieser Gattung bloss aus 2 Stücken nämlich: 1) Aus der Glabella mit den beiden mit ihr zusammenhängenden fixen Wangen. 2) Aus den Randschildern („*joues mobiles*“), die jedoch vor dem Stirnlappen der Glabella durch eine Querbrücke in bloss ein Stück verwachsen wären.

Dies ist aber nicht der Fall. Aus meinen in Fig. 9—12 gegebenen Abbildungen von *Cromus Beaumonti* geht hervor, dass die vorderen Äste der Gesichtsnath keinen nach vorn gerichteten Winkel bilden, wie dies die citirten Zeichnungen Barrande's zeigen, sondern dass sie in der Mitte des Stirnlappens durch eine kurze horizontale Querlinie („*Schnauzennath*“ Nieszkowski) mit einander verbunden sind. Von den beiden Enden dieser Quernath ent-

*) Was den Verlauf derselben betrifft vergl. Barrande Syst. Silur. Vol. I. Suppl^t I. Pl. 9. Fig. 24. und Vol. I. Pl. 43. Fig. 1.

springt je eine kurze Längsnath, die sich über den Vorderrand des Kopfes bis an den Kopfschlag verfolgen lässt (Fig. 11—12). Diese beiden Parallelnäthe schliessen ein kleines viereckiges Stück, nämlich das Schnauzenschild ein, dessen vordere Kante dem vorragenden Medianlappen des Hypostomes gegenübersteht.

Es besteht daher der Kopf von *Cromus* nicht aus 2, sondern aus 4, und mit Einschluss des Hypostomes aus 5 Schalenstücken.

Genau dasselbe Verhältniss ist auch bei *Encrinurus* sichergestellt worden. Ich verweise hier blos auf die trefflichen von F. Schmidt*) gegebenen Abbildungen von *Encrin. punctatus* deren einige auf der beiliegenden Tafel in Fig. 1—4 copirt sind.

Obwohl das Schnauzenschild von *Cromus Beaumonti* etwas breiter ist als das von *Encrin. punctatus*, so kann dieser Unterschied doch als kein wesentlicher betrachtet werden.

Auch sind in dem Verlaufe der beiden, das Schnauzenschild einschliessenden Suturen einige Unterschiede nachweisbar.

Dieselben berühren sich bei *Encrinurus punctatus* mit ihren vorderen Enden, nämlich am Randsaume (Fig. 2.) und divergiren gegen den Stirnlappen. In diesem Falle müssen sich auch die Randschilder in demselben Punkte auf der Unterseite des Kopfes gegenseitig berühren**).

Bei *Encrin. variolaris* ist nun, wie aus Salter's Zeichnung in Mem. Geol. Survey Dec. VII. Pl. 4. Fig. 13. geschlossen werden kann, das Gegentheil der Fall. Bei dieser Art berühren sich die beiden Längsnäthe am Stirnlappen und divergiren dann gegen den Randsaum.

Bei *Cromus Beaumonti* (Fig. 9 und 12) sind sie, wie schon früher gezeigt wurde, mit einander parallel.

Es können also auch diese Unterschiede nicht als massgebend aufgefasst werden.

Als einen ferneren Hauptunterschied zwischen *Cromus* und *Encrinurus* betrachtet Barrande das Vorhandensein von 4 Paar Seitenfurchen und Loben an der Glabella des ersteren und das Fehlen derselben bei dem letzteren. Dieser Umstand ist, wie die Erfahrung und Analogie mit anderen Trilobiten lehrt, unwesentlich. Übrigens ist

*) Revision der ostbaltischen Silur-Triboliten. I. Taf. XIV. Fig. 11 a—c und Fig. 12 sowie auch Taf. XV. Fig. 18.

***) Vergl. Nieszkowski Versuch einer Monogr. d. Trilob. der Ostseeprovinzen im Archiv für Naturkunde d. Est-Liv. & Curlandes Ser. I. Bd. I. p. 603 Taf. III. Fig. 7.

die nach Schmidt l. c. copirte, in Fig. 1 der beiliegenden Tafel dargestellte Glabella von *Encrin. punctatus**), ebenso wie die böhmischen *Cromus*arten mit 4 Paar Seitenloben versehen. Diese letzteren verlieren sich sehr oft zwischen den groben Tuberkeln der Glabella und entgehen daher leicht der Beobachtung.

Was den *Thorax* betrifft, so ist weder im Bau noch in der Anzahl der Leibesringe irgend ein Unterschied nachweisbar. Die sämtlichen in vollständigen Exemplaren bekannten *Cromus*- und *Encrinurus*arten besitzen ohne Ausnahme 11 freie Leibesglieder.

Das *Pygidium* zeigt nicht nur bei *Encrinurus*, sondern auch bei *Cromus* ein sehr variables Verhältniss in der Anzahl der Spindelringe zu der Anzahl der Seitenrippen. Ich habe dieses Verhältniss bei vielen Arten der genannten Gattungen festgestellt und fand in einigen Fällen auch eine vollkommene Übereinstimmung desselben. Daher kann diesem Verhältnisse, welches von Barrande**) als ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal benützt wird, keine besondere Wichtigkeit beigelegt werden.

Es wird daher vortheilhaft erscheinen die Gattung *Cromus* einzuziehen, und die sämtlichen böhmischen Arten mit *Encrinurus* zu vereinigen.

Hiemit hat die bereits von Salter***) ausgesprochene Vermuthung von der Identität der beiden genannten Gattungen, ihre volle Bestätigung gefunden.

*) Es sei mir erlaubt hier zu bemerken, dass das Hypostom des von Schmidt l. c. Taf. XIV. Fig. 11 c als *Encrin. punctatus* bestimmten Trilobiten von den von mir auf Taf. I. Fig. 5—8 abgebildeten Hypostomen etwas verschieden ist. Es ist daher möglich, dass man es im vorliegenden Falle, mit zwei verschiedenen Arten zu thun hat. Die von mir abgebildeten Originale befinden sich in der Sammlung des *Mus. of practical Geology* in London.

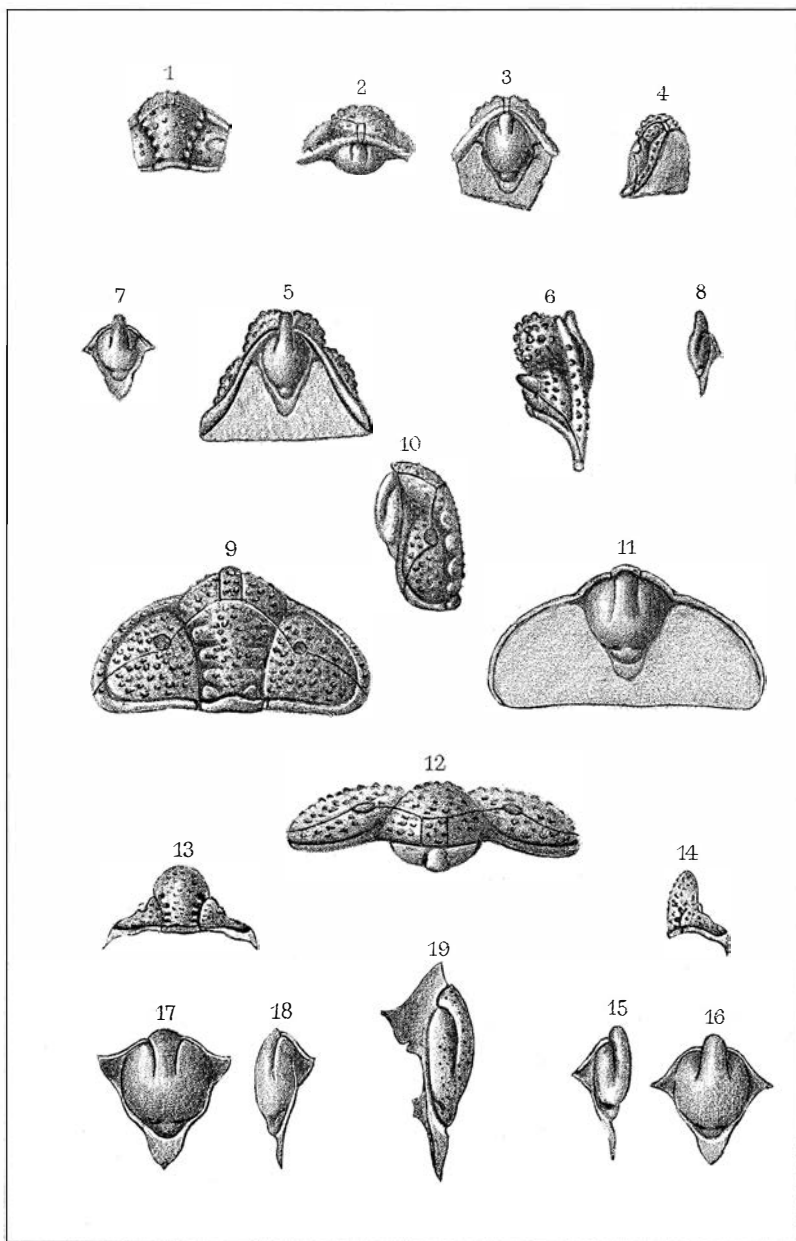
**) *Syst. Silur. Boh.* Vol. I. p. 823.

***) *Memoirs Geol. Survey.* Decade VII. 1853.

Erklärung der Tafel.

- Fig. 1. *Encrinurus punctatus* Wahl. sp. von Johannis auf Oesel (Copie nach Schmidt) Kopf von oben.
 „ 2. id. von der Stirn gesehen.
 „ 3. id. von unten.
 „ 4. id. Seitenansicht, etwas schräg.
 Fig. 5. *Encrinurus punctatus* aus den Woolhope beds von Worcester (Original in der Sammlung des Mus. of Pract. geology zu London Cat. Nro. 15/67). Kopf von unten.
 „ 6. id. von der Seite.
 „ 7. Hypostom derselben Art. (Dieselbe Sammlung Cat. Nro. 19/34).
 „ 8. id. von der Seite.
 Fig. 9. *Encrinurus (Cromus) Beaumonti* Barr. sp. aus E—e2 von Z. Kopanina. Kopf von oben.
 „ 10. id. von der Seite.
 „ 11. id. von unten.
 „ 12. id. von der Stirn.
 Fig. 13. *Encrinurus (Cromus) transiens* Barr. sp. aus E—e2 von Listice. Kopf ohne Randschilder und ohne Schnauzenschild.
 „ 14. id. von der Seite.
 „ 15. Hypostom derselben Art 2mal vergrößert von der Seite. Ebendaher.
 „ 16. id. von aussen. (Der Medianlappen des Mittelstückes ragt über den Vorderrand hinaus).
 Fig. 17. *Encrinurus (Cromus) Bohemicus* Barr. sp. 2mal vergrößert aus E—e2 von Lochkov. Von der Aussenseite.
 „ 18. id. Seitenansicht. (Der Medianlappen des Mittelstückes reicht bis an den Vorderrand).
 Fig. 19. *Encrinurus (Cromus) intercostatus* Barr. sp. aus E—e2 von Lochkov. Hypostom von der Seite, die Hinterflügel zeigend. (Der Medianlappen des Mittelstückes erreicht nicht den Vorderrand).





Imp. k. u. m. Druck.