

ZUR KENNTNISS DER BÖHMISCHEN TRILOBITEN

VON

DR. OTTOMAR NOVÁK.

(Mit Tafel VIII—XII [I—V].)

VORWORT.

Die vorliegende Arbeit, ein Beitrag zur Kenntniss der böhmischen Trilobiten, ist das Resultat meiner bereits im Jahre 1872 in Angriff genommenen Studien im Gebiete dieser Fauna.

Wohl lag es ursprünglich nicht in meiner Absicht, die Ergebnisse dieser Studien jetzt schon zu veröffentlichen, einerseits da ich neues Material noch in Aussicht hatte, anderseits weil ich es die ganze Zeit hindurch für meine Pflicht hielt, in die unermüdlich fortschreitenden Arbeiten unseres grossen Meisters Barrande nicht direct und vielleicht auch störend einzugreifen.

Aber ein gewichtiger Grund war es, der die Veröffentlichung dieser Beiträge zu beschleunigen vermochte, und dies war die unverhoffte Nachricht, dass die berühmte Sammlung meines verstorbenen Freundes Herrn J. M. von Schary demnächst in's Ausland verkauft werden solle.

Leider hat sich diese Nachricht bald darauf verwirklicht, denn die ganze Sammlung ist bereits nach Nord-Amerika abgegangen, um in kurzer Zeit im Museum of comparative Zoology zu Cambridge Mass. untergebracht zu werden.

Die ehemalige Sammlung Schary's enthielt nun nicht nur die Mehrzahl der hier als neu beschriebenen Formen in zahlreichen Exemplaren vertreten, sondern auch die meisten der durch die Arbeiten des Herrn Barrande allgemein bekannten Trilobiten, deren mitunter ungewöhnlich günstiger Erhaltungszustand aber zur Vervollständigung des Gesamtbildes einiger Formen nicht wenig beizutragen vermochte.

Da ich mich bei der jetzt in Nord-Amerika mit viel Geschick gepflogenen vergleichenden Richtung der paläontologischen Forschung mit dem Gedanken nicht vertraut machen konnte, die Resultate meiner zehnjährigen Bemühungen früher oder später jenseits des Oceans veröffentlicht zu sehen, so habe ich mich entschlossen, die bis jetzt gesammelten Ergebnisse so bald als möglich zu ordnen und der Presse zu übergeben.

Ich fühle mich dazu um so mehr berechtigt, als das letzte von Herrn Barrande veröffentlichte Supplement zur Fauna der böhmischen Trilobiten die von mir als neu beschriebenen Formen nicht enthält, woraus ich schliesse, dass letztere in der Sammlung des Verfassers nicht vorhanden sind.

In Barrande's „Syst. Silur. de Boh.“ Vol. VI, Introduction pag. XX, werden nämlich sechs neue Trilobiten angeführt, ohne dass eine nähere Beschreibung oder Abbildung derselben gegeben wäre.

Obwohl alle diese Formen in meiner Sammlung durch eine genügende Anzahl Exemplare vertreten sind, habe ich es doch unterlassen, dieselben — blos eine ausgenommen — in der vorliegenden Arbeit zu beschreiben oder abzubilden.

Diese letztere Form nämlich, *Bronteus parabolinus* Barr., war, als Barrande's Vol. VI erschien, bereits auf meiner Tafel gezeichnet, und da ich an der schon fertigen Tafel nichts mehr ändern konnte, so habe ich dieselbe auch im Texte beschrieben und dies um so mehr, als sie, obwohl sehr selten, doch schon in vielen Sammlungen vorhanden ist.

Wenn ich es nun auch gewagt habe, in diesen Blättern einige unbedeutende, bis jetzt noch offen stehende Lücken in der Kenntniss der oben bezeichneten Fauna auszufüllen und hiedurch — und dies wohl nur in sehr seltenen Fällen — mit unserem hochverehrten Altmeister Barrande in Widerspruch gerathen bin, glaube ich doch, den Arbeiten dieses Meisters nicht im Mindesten vorgegriffen zu haben. Ich glaube dies um so mehr, als die böhmischen Trilobiten durch die grossartigen Arbeiten Barrande's einen längst überwundenen Standpunkt in der allgemeinen Kenntniss unserer Silurfauna darbieten.

Schliesslich erlaube ich mir, allen denjenigen, die mich bei der Ausführung dieser Arbeit auf die freundlichste Weise unterstützten, meinen wärmsten Dank auszusprechen. Namentlich verpflichtet fühle ich mich meinem leider vorzeitig verstorbenen Freunde Herrn J. M. v. Schary, ferner Herrn Martin Dusl in Beraun, sowie auch den Herren Prof. Krejčí und Director K. Feistmantl in Prag.

Prag, den 1. August 1882.

I. EINLEITUNG.

In dieser Arbeit werden 39 böhmische Trilobiten behandelt, von denen zehn als neu beschrieben werden, die übrigen aber durch die Arbeiten Barrande's bereits bekannt waren.

Von den sämtlichen, von diesem Verfasser beschriebenen böhmischen Trilobiten werden jedoch in den vorliegenden Blättern nur diejenigen neuerdings beschrieben oder auch abgebildet, an denen neue Beobachtungen angestellt werden konnten.

Solche Beobachtungen beziehen sich theils auf einzelne constant vorkommende Merkmale, deren Würdigung nur in Folge des zahlreichen, mir zur Verfügung stehenden Materiales ermöglicht wurden, theils aber auf die horizontale Verbreitung oder auch auf die verticale Vertheilung einzelner Typen in der Schichtenfolge.

Mitunter ist es mir auch gelungen, von solchen Trilobiten, von denen bis jetzt keine vollständigen Exemplare, sondern blos isolirte Partien bekannt waren, etweder vollständigere oder auch complete Thiere zu erhalten, wodurch die Kenntniss derselben wesentlich erweitert werden konnte.

In einigen seltenen Fällen sah ich mich auch genöthigt, einzelne, bis jetzt blos in isolirten Schalenstücken bekannte und daher nothwendigerweise als verschiedene Species oder auch Gattungen beschriebene Trilobiten auf blos einen Namen zu reduciren.

In den nachstehenden Tabellen sind die sämtlichen hier in Betracht gezogenen Trilobiten übersichtlich zusammengestellt.

Die Tabelle Nr. I enthält die hier als neu beschriebenen Formen. In der Tabelle Nr. II sind dann die bereits bekannten, hier bloß erwähnten Trilobiten aufgezählt, zu deren genauerer Kenntniss aber einzelne Beiträge oder Bemerkungen nöthig waren.

Tabelle Nr. I.

Uebersicht der neu beschriebenen Arten.

1.	<i>Homalonotus Draboviensis</i> Nov.	Taf. VIII (I),	Fig. 9
2.	<i>Aeglina mitrata</i>	, , XII (V),	, 13
3.	<i>Acidaspis fuscina</i>	, , X (III),	, 19
4.	, <i>Krejčii</i>	, , X (III),	, 15—17
5.	, <i>optata</i>	, , X (III),	, 6
6.	<i>Bronteus linguatus</i>	, , XII (V),	, 11
7.	, <i>Schöbli</i>	, , XII (V),	, 1—2
8.	<i>Agnostus fortis</i>	, , VIII (I),	, 10—11
9.	, <i>Dusli</i>	, , VIII (I),	, 12
10.	, <i>Tullbergi</i>	, , IX (II),	, 7—10.

Tabelle Nr. II.

Uebersicht der bereits bekannten Arten.

1.	<i>Harpes Benignensis</i> Barr.	} Ohne Abbildung.
2.	<i>Remopleurides radians</i> ,	
3.	<i>Phillipsia parabola</i> ,	
4.	<i>Dalmanites atavus</i> ,	
5.	<i>Calymene Arago</i> Ronault.	
6.	<i>Homalonotus medius</i> Barr.	Taf. X (III), Fig. 4—5
7.	<i>Trinucleus Reussi</i> ,	} Ohne Abbildung.
8.	<i>Ampyx Portlocki</i> ,	
9.	, <i>tenellus</i> ,	
10.	<i>Dionide formosa</i> ,	Taf. VIII (I), Fig. 17
11.	<i>Asaphus alienus</i> ,	, IX (II), , 5—6
12.	<i>Barrandia crassa</i> ,	, IX (II), , 4
13.	<i>Ptychocheilus discretus</i> Barr. sp.	, VIII (I), , 1—8
14.	<i>Aeglina armata</i> Barr.	, XII (V), , 12
15.	<i>Illaeus? puer</i> ,	, IX (II), , 1—3
16.	<i>Acidaspis pigra</i> ,	, X (III), , 18
17.	, <i>Prevosti</i> ,	, X (III), , 12—14
18.	, <i>rara</i> ,	, X (III), , 7—11
19.	, <i>vesiculosa</i> Beyr. (ohne Abbildung)	
20.	<i>Cheirurus pater</i> Barr.	Taf. X (III), Fig. 1—3
21.	<i>Placoparia grandis</i> Cord. (ohne Abbildung)	
22.	<i>Cromus transiens</i> Barr.	Taf. VIII (I), Fig. 13—16

23.	<i>Bronteus furcifer</i> Cord.	(ohne Abbildung)	
24.	» <i>palifer</i> Beyr.		Taf. XII (V), Fig. 10
25.	» <i>parabolinus</i> Barr.		» XI (IV), » 1—14
26.	» <i>Richteri</i>		» IX (II), » 11
27.	» <i>umbellifer</i> Beyr.		» IX (II), » 12
28.	» <i>viator</i> Barr.	{	» XI (IV), » 15—28
			» XII (V), » 3—9
29.	<i>Agnostus caducus</i> Barr.		» X (III), » 20—23.

Um nun dem Leser den directen Anschluss meiner Beobachtungen an jene des Herrn Barrande zu ermöglichen, sind die sämmtlichen 39, in den beiden Tabellen angeführten Trilobiten in den nachstehenden Blättern nach ihren Gattungen in derselben Reihenfolge zusammengestellt, wie solche von diesem Verfasser in seiner „Uebersichts-Tabelle der Classification der Trilobiten“ (Vol. I, Suppl. Introduction pag. XXX) vorgeschlagen und im Texte seines Werkes auch in Anwendung gebracht wurde.

Was die von mir neu gegründete Gattung *Ptychocheilus* betrifft, so kann dieselbe, da sie mit *Asaphus* sehr nahe verwandt ist, der in der erwähnten Uebersicht mit Nr. XI bezeichneten Trilobitengruppe, wohin ausser der genannten auch noch die Gattungen: *Barrandia*, *Ogygia*, *Psilocephalus* und *Stygina* gehören, beigelegt werden.

II. BESCHREIBUNG EINIGER NEUER TRILOBITEN, NEBST ERGÄNZUNGEN ZU DEN BEREITS BEKANNTEN GATTUNGEN UND ARTEN.

I. *Harpes Benignensis* Barr.

1872. *H. Benignensis* Barr. Syst. Silur. Boh. Suppl. Vol. I, pag. 4, Pl. 2.

Da das Einrollungsvermögen dieser Art bis jetzt nicht constatirt wurde, so erwähne ich, dass ein vollständig eingerolltes Exemplar in der Sammlung des böhm. Museums in Prag vorhanden ist.

Dasselbe Exemplar zeigt ausserdem den Abdruck des Hypostomes im Inneren der Glabella.

Vorkommen: Das erwähnte Stück stammt aus den schwarzen Schiefen der Etage *D—d1* von St. Benigna (Svatá Dobrotivá) bei Hořovic.

2. *Remopleurides radians* Barr.

1852. *R. radians* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 359, Pl. 43.

1872. „ „ „ Ibid. Suppl. pag. 7, Pl. 9.

Da diese Art bis jetzt noch nie eingerollt beobachtet wurde, so sei hier blos bemerkt, dass zwei eingerollte Exemplare in der Sammlung des böhmischen Museum vorhanden sind.

Was die

Horizontale Verbreitung

betrifft, so muss angeführt werden, dass das Vorkommen dieser Art auch bei Nusle (S. O. Prag), also an einem der am meisten nach Nord-Osten vorgeschobenen Punkte der Etage *D—d5*, constatirt wurde. Dasselbst wurde sie von Herrn Dr. Fritsch, und zwar zugleich mit vielen anderen diese Etage charakterisirenden Trilobiten vorgefunden. Von den die Art daselbst begleitenden Formen wären:

Ampyx Portlocki, *Ampyx tenellus*, *Phillipsia parabola*, *Aeglina rediviva*, *Iliaenus Zeidleri* etc. als die wichtigsten hervorzuheben.

Die beiden oben angeführten, eingerollten Exemplare stammen aus dem bekannten Fundorte zwischen Lejskov um Libomyšl, ebenfalls aus *D—d* 5.

Hiemit kommt diese Art nicht nur am nordöstlichen, sondern auch am südwestlichen Ende der böhmischen Silurmulde vor.

3. *Phillipsia parabola* Barr.

1852. *Phillipsia parabola* Barr. Syst. Silur Boh. Vol. I, pag. 477, Pl. 18.

1872. „ „ Vol. I, Suppl. pag. 18, Pl. 1.

Horizontale Verbreitung.

Da diese Art bis jetzt bloß im Süd-Westen des böhmischen Silurbeckens, und zwar bei Königshof, Lejskov, Chodoun und am Berge Kosov vorgefunden wurde, so sei hier noch erwähnt, dass dieselbe auch im Nord-Osten des Beckens constatirt wurde. Dasselbst wurde sie bei Nusle (S. O. Prag) in den dunkelgrauen Schiefen der Etage *D—d* 5, welche jenen am entgegengesetzten Ende des Beckens vollkommen entsprechen, entdeckt.

Das betreffende Exemplar ist ein *Pygidium* und befindet sich in der Sammlung des böhmischen Museums in Prag.

4. *Dalmanites atavus* Barr.

1872. *D. atavus* Barr. Syst. Silur. Boh. Suppl. pag. 28, Taf. 5, Fig. 8—14 und Pl. 15, Fig. 8—14.

Horizontale Verbreitung.

Zu dieser ausschliesslich in *D—dr* vorkommenden Art habe ich, was ihre horizontale Verbreitung betrifft, bloß so viel zu bemerken, dass sie ausser den von Herrn Barrande l. c. angeführten Fundorten auch noch bei St. Benigna in dem seit langer Zeit verlassenem Eisensteinstollen vorgefunden wurde. Doch ist sie daselbst sehr selten. Ein dort gesammeltes Exemplar befindet sich in der Sammlung des k. k. böhmischen Polytechnicums, ein anderes in jener des k. böhmischen Museums zu Prag.

5. *Calymene Arago* Rou.

1872. *C. Arago* Rou. Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 34, Pl. 2 und 8.

Horizontale Verbreitung.

Die bisher bekannten Fundstätten dieses Trilobiten waren die Orte Stěrboholy und Ouvaly am südöstlichen und Vosek am nordwestlichen Flügel des böhmischen Silurbeckens. Erst vor kurzer Zeit ist die Art auch am nordöstlichen Ende desselben Flügels, und zwar im Šárka-Thale, nördlich von Prag, entdeckt worden. Die sämtlichen Fundorte gehören bekanntlich der Etage *D—dr* an.

Das Exemplar aus dem Šárka-Thale wurde von Herrn Professor Fritsch entdeckt und ist in der Sammlung des böhmischen Museums zu Prag.

6. *Homalonotus Draboviensis* Nov.

(Taf. VIII [I], Fig. 9 a—c.)

Das von mir abgebildete *Pygidium* zeigt mit dem von Herrn Barrande (Suppl. Vol. I, Pl. 9, Fig. 9, pag. 39) als *Homalonotus medius* beschriebenen Exemplare wohl viel Aehnlichkeit,

doch stammt das letztere aus den die Etage *D—d₄* charakterisierenden Schiefen von Zahořan, wogegen das von mir abgebildete in den Quarziten der Etage *D—d₂* von Drabov entdeckt wurde.

Dieses Pygidium hat eine ziemlich flach und gleichmässig gewölbte Oberfläche. Der äussere Umfang gleicht einer Ellipse, deren kleine Axe der Länge, die grosse der Breite des Pygidiums entsprechen würde. Die durch deutliche Dorsalfurchen von den Seitenloben getrennte Axe ist vorne etwas breiter, als jeder der ersteren in der Mitte. Die grösste Breite fällt in die Mitte des Schildes.

An der nicht gut erhaltenen Oberfläche der Axe bemerkt man nur fünf Ringe. Da aber das Hinterende der Axe nicht gut erhalten ist, so wäre es möglich, dass hinter diesen Ringen noch einige kürzere vorhanden waren. Die Seitenloben zeigen ausser der halben Rippe am Vorderrande noch fünf ziemlich breite, durch deutliche Intercostalfurchen getrennte Rippen. Suturalfurchen bemerkt man keine. Die Axe hat einen schmalen, etwa 1 mm breiten Gelenkring und eine dreimal so breite Gelenkfurche. Die mit dem letzten Thoraxsegmente artikulierende halbe Rippe (*Demi—côte articulaire Barr.*) am Vorderrande der Seitenloben erweitert sich nach aussen zu einer grossen, dreiseitigen, verticalen Gelenkfläche.

Die die halbe Rippe begleitende Furche ist sehr tief eingeschnitten, geht über die Gelenkfläche hinweg und reicht bis zu den beiden Vorderecken hinab. Der Hinterrand des Pygidiums biegt sich fast rechtwinkelig nach abwärts und verleiht demselben ein wulstiges Ansehen.

Die Schale ist nicht erhalten und die Oberfläche des Steinkernes glatt.

Grösse: Das Pygidium ist 30 mm lang, seine grösste Breite beträgt 38 mm.

Vorkommen: Quarzit der Etage *D—d₂* von Drabov.

Vergleichung: An dem von Herrn Barrande l. c. abgebildeten Pygidium von *Homalonotus medius Barr.* sind die Zwischenfurchen der Axenringe etwas schmaler und die Rippen an den Seitenloben mit deutlichen Suturalfurchen versehen. Ausserdem erscheint die Axe viel stärker gewölbt, als die beiden Seitenloben. Die Oberfläche des Steinkernes ist granulirt.

Ob man es in den beiden Fällen mit einer und derselben Art zu thun hat oder nicht, kann nicht entschieden werden, so lange keine vollständigeren Exemplare vorliegen werden.

7. *Homalonotus medius*, Barr.

(Taf. X. [III], Fig. 4—5.)

1872. *H. medius Barr.* Syst. Silur. Boh. Suppl. Vol. I, pag. 39, Pl. 9.

Bis jetzt ist blos das l. c. abgebildete Pygidium dieses Trilobiten bekannt gewesen. Doch fand ich schon im Jahre 1872 in einem sonst ziemlich unbekanntem aber an Petrefacten überaus reichen Fundort der Etage *D—d₅*, in der Nähe des Hofes Rostyly, südlich von Prag, einige Pygidien, welche mit dem von Barrande abgebildeten Stücke von Zahořan (*D—d₄*) vollständig übereinstimmen. Zugleich mit diesen Pygidien sind auch einige Köpfe von *Homalonotus* vorgefunden worden, welche zweifellos derselben Art angehören müssen.

Zwei Jahre später fand ich bei Řepora einen anderen, etwas grösseren Kopf, dessen Merkmale mit den bei Rostyly gesammelten Exemplaren vollständig übereinstimmen.

Es ist daher nicht zu zweifeln, dass nicht nur die Köpfe von Rostyly, sondern auch der von Řepora eine und dieselbe Art repräsentiren.

Aus den angeführten Gründen halte ich es nicht für nöthig, die Rostyler Pygidien neuerdings zu beschreiben, und beschränke mich daher blos auf die Abbildung und Beschreibung der neu entdeckten Köpfe.

Die mässig gewölbte Glabella ist verlängert vierseitig, vorne etwas verschmälert und gerundet. Die die Glabella einschliessenden Dorsalfurchen sind ziemlich vertieft. In denselben bemerkt man zu beiden Seiten der Stirnpartie der Glabella je eine kleine, rundliche Vertiefung. An der Oberfläche sind weder Loben noch Furchen zu beobachten.

Die Nackenfurche ist sehr deutlich, an ihren beiden Enden etwas tiefer und schmaler als in der Mitte und bildet mit den beiden hinteren Wangenfurchen eine gerade Linie.

Die fixen Wangen sind mässig gewölbt und dreiseitig. Die Palpebralloben fehlen.

Der halbmondförmige Stirnrand des Kopfes ist auffallend nach vorn und aufwärts hervorragend und von den Vorderecken der fixen Wangen, sowie auch von der Frontalpartie der Glabella durch eine breite und tiefe Furche getrennt.

Die beweglichen Wangen, das Hypostom sowie auch der Thorax sind unbekannt.

Die Schale ist nicht erhalten.

Grösse: Das in Fig. 4 dargestellte Exemplar ist etwa 36 mm breit und 20 mm lang.

Vorkommen und Verbreitung.

Das von Barrande beschriebene Exemplar stammt aus den Schiefen der Etage *D—d₄* von Zahořan bei Beraun. Die von mir untersuchten wurden sämtlich in *D—d₅* entdeckt. Hievon wurden einige in der Nähe des Hofes Rostly zwischen Krč und Michle bei Prag, ein anderes oberhalb der „Colonie d'Archiac“ im Dorfe Řepora in den bekannten, den *Trinucleus Goldfussi* führenden Schiefen entdeckt.

Hiemit ist das Vorkommen dieser Art nicht nur am nordwestlichen, sondern auch am südöstlichen Rande des böhmischen Silurbeckens sichergestellt.

8. *Trinucleus Reussi* Barr.

1872. *T. Reussi* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. 1, Suppl. pag. 47, Pl. 5, Fig.

Horizontale Verbreitung.

Die zahlreichen Exemplare dieser Art wurden sämtlich in den Quarzconcretionen der Etage *D—d₁*, in der Umgebung von Rokycany und Vosek, also im Süd-Westen des böhmischen Silurbeckens gesammelt.

Interessant ist das Vorkommen dieser Art auch im Nord-Osten des Beckens, und zwar bei Ouval, wo sie von Herrn Dr. Fritsch entdeckt wurde.

Die daselbst gesammelten Exemplare sind in der Sammlung des böhmischen Museums zu Prag.

9. *Ampyx Portlocki* Barr.

1852. *Amp. Portlocki* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. 1, pag. 636, Pl. 30.

1872. „ „ „ „ „ „ Suppl. pag. 49, Pl. 2, 16.

Horizontale Verbreitung.

Diese Art war bis jetzt bloß aus der Umgebung von Beraun, und zwar von Königshof und Lejskov aus den „Schistes gris-jaunâtres“ der Etage *D—d₅* bekannt.

In der Sammlung des böhmischen Museums zu Prag befinden sich einige Exemplare aus der Umgebung von Nusle bei Prag. Hiemit ist das Vorkommen dieser Art auch im Nord-Osten des böhmischen Silurbeckens constatirt. Die Art kommt daselbst in den der Etage *D—d₅* entsprechenden Schiefen gleichzeitig mit anderen diese Etage charakterisirenden Trilobiten vor.

10. *Ampyx tenellus* Barr.

1872. *Amp. tenellus* Barr. Syst. Silur. Boh. Suppl. Vol. I, pag. 50, Pl. 2.

Horizontale Verbreitung.

Auch diese Art war bis jetzt bloß von Lejskov und Königshof bekannt.

Doch wurde sie mit der vorigen ebenfalls bei Nusle entdeckt. Hiemit ist ihr Vorkommen nicht nur in der südwestlichen, sondern auch in der nordöstlichen Partie des böhmischen Beckens constatirt. Die sämtlichen Fundorte entsprechen der Barrande'schen Etage *D—d₅*.

Die bei Nusle entdeckten Exemplare befinden sich in der Sammlung des böhmischen Museums in Prag.

11. *Dionide formosa* Barr.

(Taf. VIII [I], Fig. 17 a—b.)

1852. *D. formosa* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 641, Pl. 42.

1872. " " " " " " Vol. I, Suppl. pag. 50, Pl. 1.

Unter den 14 von Barrande (Vol. I, Suppl. pag. 174) angeführten böhmischen Trilobiten-Gattungen, deren Einrollungsvermögen noch nicht constatirt wurde, befindet sich auch die bloß durch eine Art repräsentirte Gattung *Dionide*.

In neuerer Zeit konnte diese Eigenschaft an zwei Exemplaren sichergestellt werden.

Eines derselben stammt von St. Benigna (*D—d₁*) und befindet sich in der Sammlung des böhmischen Museums zu Prag, das andere von Lejskov (*D—d₅*) in meiner eigenen.

12. *Asaphus alienus* Barr.

(Taf. IX [II], Fig. 5—6.)

1872. *A. quidam* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 53, Pl. 8, Fig. 22 (Kopf).

1872. *A. alienus* Barr. Ibid. pag. 51, Pl. 6, Fig. 21 (Hypostom) — Pl. 6, Fig. 16—20 (Pygidium) — Pl. 10, Fig. 2 (Thorax und Pygidium).

Von den als zu *Asaphus alienus* Barr. beschriebenen Körpertheilen dieses Trilobiten sind bis jetzt bloß Thorax und Pygidium im Zusammenhange nachgewiesen worden, es kann daher über deren Zusammengehörigkeit nicht gezweifelt werden.

Anders verhält es sich aber mit dem Kopfe.

Zwei von mir erst vor kurzer Zeit eruirte, fast vollständige Exemplare, von denen eines auf Taf. IX (II), Fig. 5, gezeichnet ist, stellen nun ein vollständiges Bild dieser Art dar.

Beide Exemplare zeigen deutlich, dass ihr Kopf mit der als *A. quidam* Barr. (Suppl. Pl. 8, Fig. 22) beschriebenen Glabella vollständig übereinstimmt. Es ist daher *A. quidam* aus dem Verzeichnisse der böhmischen Trilobiten zu streichen und mit *A. alienus* zusammenzuziehen.

Ueberdies zeigt der in Fig. 6 abgebildete Kopf, dass auch seine Dimensionen denen der isolirt vorkommenden, grossen Pygidien unseres Trilobiten, vollständig entsprechen.

Der Beschreibung des jetzt in dieser Weise modificirten *Asaphus* hätte ich sonst nichts beizufügen, als dass eines der oben angeführten Exemplare vollständig eingerollt ist. Es ist daher auch bei dieser Art das Einrollungsvermögen constatirt.

Ferner wäre noch zu bemerken, dass die Duplicaturen der Pleuren der Thoraxsegmente dieser Art jene räthselhaften Perforationen („Panderische Organe“) zeigen, wie solche von Barrande auch bei *Ogygia desiderata* (Suppl. Pl. 4, Fig. 1) beobachtet wurden.

Vorkommen und Verbreitung: Diese die Fauna der Etage *D—dI* charakterisirende Art wurde bei Vosek, Ouval, Stěrbohol und in neuester Zeit auch bei Cerhovic entdeckt.

13. *Barrandia crassa* Barr.

(Taf. IX [1], Fig. 4.)

1872. *B. crassa*, Barr. Syst. Silur. de Boh. Vol. I, Suppl. pag. 57, Pl. 11.

Das von mir abgebildete Bruchstück ist insofern von Wichtigkeit als daraus einerseits auf die bedeutenden Dimensionen dieser Art geschlossen werden kann, andererseits weil die Structur der Schale wenigstens an den Pleuren deutlich erhalten ist.

Die in der Figur dargestellten, an der Oberfläche der Pleuren sich verzweigenden Streifchen bedürfen keiner näheren Beschreibung.

Was die ursprüngliche Grösse des dargestellten Bruchstückes betrifft, so kann daraus — da die Länge des Kopfes der schon bekannten vollständigen Exemplare etwa eben so viel beträgt wie die des Thorax — auf ein etwa 25 cm langes und 16 cm breites Individuum geschlossen werden.

Vorkommen: Schiefer der Etage *D—dI*, von Sv. Dobrotivá (St. Benigna) bei Hořovic.

14. *Ptychocheilus discretus* Barr. sp.

(Taf. VIII [1], Fig. 1—8.)

1872. *Asaphus alienus* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 51, Pl. 6, Fig. 13—15 (Kopf) und Pl. 10, Fig. 1 (Kopf).

1872. *Trilobites contumax* Barr. Ibid. pag. 146, Pl. 16, Fig. 3 (Hypostom).

„ *Ogygia discreta* „ „ „ 55, „ 7, „ 23 (Pygidium).

Bereits im Jahre 1873, nachdem mir im böhmischen Museum die Bearbeitung der grossen Zeidler'schen Sammlung anvertraut wurde, bemerkte ich, dass in Barrande's Supplement (Vol. I) einige isolirte, aus den Quarzconcretionen von Vosek (*D—dI*) stammende Schalenelemente ein und desselben Trilobiten unter verschiedenen Namen angeführt werden.

Doch war dieser Vorgang insofern nothwendig, als diese isolirten Stücke früher noch nie im Zusammenhange vorgefunden worden waren und daher ein vollständiges Bild des Thieres, dem sie angehörten, nicht entworfen werden konnte.

Die Gründe, die mich zur Zusammenziehung der unter den Synonymen näher bezeichneten Theile bewogen, sind folgende:

Vor Allem unterliegt es keinem Zweifel, dass das als *Trilobites contumax* Barr. angeführte Hypostom mit dem von demselben Autor als zu *Asaphus alienus* Barr. gehörig betrachteten Kopfe zu vereinigen ist, indem mir drei Exemplare vorliegen, an welchen beide Theile im innigsten Zusammenhange stehen.

Eines dieser Exemplare, an welchem das Hypostom an der Innenseite der Glabella, und zwar in natürlicher Lage („en place“) haftet, ist auf Taf. VIII (I), Fig. 1—3, dieser Arbeit abgebildet.

Es bleibt daher über die Zusammengehörigkeit dieser zwei Theile kein Zweifel übrig.

Ferner wurde schon im Vorhergehenden in den bei *Asaphus alienus* angeführten Bemerkungen nachgewiesen, dass der unter diesem Namen beschriebene Kopf (vergl. Barr. Vol. I, Supplt. Pl. 6, Fig. 13—15 und Pl. 10, Fig. 1) mit dem unter demselben Namen angeführten Thorax und Pygidium nicht vereinigt werden kann, sondern dass er durch die als *Asaphus quidam* Barr. beschriebene Glabella zu ersetzen ist.

Es bildet daher der als *Asaphus quidam* Barr. bezeichnete Kopf mit dem als *A. alienus* Barr. beschriebenen Thorax und Pygidium eine selbstständige Trilobitenform, für welche ich den Namen *A. alienus* Barr. aufrechterhalten zu müssen glaube.

Es handelt sich also nur noch um den Nachweis der Zusammengehörigkeit der von mir in Fig. 6 und 8 abgebildeten Pygidien mit den vorher erwähnten „en place“ vorkommenden Hypostomen, resp. deren Köpfen.

Hierüber erlaube ich mir Folgendes zu bemerken: Schon bei flüchtiger Betrachtung der jetzt vorliegenden Zeichnungen der von mir unter dem Namen *Ptychocheilus discretus* zusammengefassten Schalenstücke gelangt man zu der Ueberzeugung, dass die Dimensionen derselben sehr gut übereinstimmen.

Obwohl Herr Barrande nur ein sehr kleines als *Ogygia discreta* (Supplt. Pl. 7, Fig. 23) beschriebenes Pygidium bekannt war, zeigen doch die später entdeckten, in Fig. 6 und 8 dargestellten, mit dieser Form identischen grossen Pygidien, dass ihre Dimensionen mit jenen des von Barrande (Pl. 6, Fig. 15) abgebildeten Kopfes auffallend übereinstimmen.

Auch sind die grossen, nun im Zusammenhange mit der Glabella entdeckten, als *Trilobites contumax* Barr. beschriebenen Hypostome mit den Grössenverhältnissen des von Barrande l. c. Pl. 6, Fig. 15, gezeichneten Kopfes, sowie auch mit dem von mir in Fig. 8 dargestellten Pygidium in vollster Harmonie.

Dabei darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, dass man unter den in den Quarzconcretionen von Vosek vorkommenden, der Gruppe der Asaphiden gehörigen grossen Trilobiten bloss drei Arten zu unterscheiden vermag. Zwei derselben nämlich *Ogygia desiderata* und *Asaphus alienus* sind nun in vollständigen Exemplaren bekannt. Es müssen daher die jetzt noch erübrigenden grossen Stücke als: Kopf mit seinem Hypostome und das Pygidium eine dritte Art repräsentiren. Eben diese Stücke sind es, welche ich mit dem Namen *Ptychocheilus discretus* Barr. sp. zusammenfasse.

Es ist aber noch ein anderer Beweis, der jeden unbefangenen Beobachter zur Zusammenziehung der oben angeführten Stücke führen muss und diesen liefert uns der von Salter als *Ogygia peltata*¹⁾ beschriebene Trilobit von Whitesand-Bay, St. David's, Pembrokeshire.

Von dieser Art zeichnet Salter nicht nur vollständige Exemplare, sondern auch ein Hypostom. Dieses letztere ist von besonderer Wichtigkeit, indem es, obwohl zusammengedrückt, die Charaktere der hierher gehörigen böhmischen, von mir in Fig. 1—4 dargestellten, von Barrande als *Trilobites contumax* bezeichneten Hypostome reproducirt²⁾.

Aus der nebenstehenden Abbildung des Hypostomes der englischen *Ogygia peltata* Salter ist ersichtlich, dass dasselbe mit den von mir in Fig. 1—4 gegebenen Zeichnungen der böhmischen Stücke im Wesentlichen auffallend übereinstimmt.

¹⁾ A Monograph of British Trilobites Pl. 25, Fig. 1—4.

²⁾ Während meines letzten Aufenthaltes in London hatte ich die Gelegenheit, Salter's Originale aus eigener Anschauung kennen zu lernen und fühle mich dem Herrn Director Etheridge nicht wenig verpflichtet, für die freundliche Erlaubniss, mit welcher er mir die Abbildung der mir wichtig erscheinenden Stücke gestattete.

An den böhmischen, sowie auch an dem englischen Exemplare sieht man die beiden grossen, zuerst gegen die Medianlinie convergirenden und dann fast rechtwinkelig nach aussen divergirenden Furchen, ferner den schwach ausgeschnittenen Hinterrand und die beiden mit einer kurzen Quersfurche verbundenen Grübchen vor dem Ausschnitte des letzteren.

Aber auch die Form des Pygidiums der englischen Art zeigt mit den von mir gezeichneten Stücken eine überraschende Analogie, von welcher man sich schon bei flüchtiger Betrachtung der von Salter, Barrande und mir abgebildeten Stücke leicht überzeugen kann.

Es ist also hiedurch ein fernerer Beweis geliefert worden, dass die grossen in *D—dt* von Vosek, obwohl bis jetzt nur isolirt vorkommenden Pygidien (*O. discreta* Barr.) mit den als *Trilob. contumax* Barr. bezeichneten Hypostomen zusammengezogen werden müssen.

Uebrigens muss auch noch bemerkt werden, dass Salter's *Ogygia peltata* in einem der böhmischen Etage *D—dt* ziemlich entsprechenden Horizonte entdeckt wurde.

Nachdem nun im Vorhergehenden die Zusammengehörigkeit der besprochenen Schalenstücke und die Nothwendigkeit der Zusammenziehung derselben in eine Trilobitenform ersichtlich gemacht wurde, soll auch die generische Selbstständigkeit derselben nachgewiesen werden.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die von mir als *Ptychocheilus* aufgestellte Gattung mit den in die Gruppe der *Asaphiden* gehörigen Gattungen, wohin nebst *Asaphus* Brongn. auch *Ogygia* Brongn., *Barrandia* M' Coy, *Psilocephalus* Salt. und *Stygina* Salt. gerechnet werden müssen, sehr nahe verwandt ist.

Von allen diesen hier genannten Gattungen, kann aber *Ptychocheilus* bloss mit *Asaphus* oder *Ogygia* verwechselt werden, indem — das Hypostom ausgenommen — die Form der sämtlichen Schalenstücke der beiden letzteren mit jenen des ersteren fast vollkommen übereinstimmt.

Die übrigen drei nämlich: *Barrandia*, *Psilocephalus* und *Stygina* brauchen hier nicht in Betracht gezogen zu werden, indem sie schon nach der Form der den Trilobitenkörper zusammensetzenden drei Hauptabschnitte nicht nur von einander, sondern auch von den drei ersteren leicht unterschieden werden können.

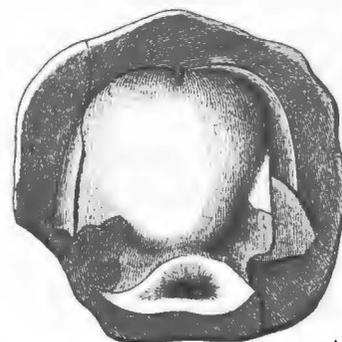
Vergleicht man nun das Hypostom von *Ptychocheilus* und *Asaphus* einerseits mit jenem von *Ogygia* andererseits, so sieht man, dass der Buccalrand der beiden ersteren ausgeschnitten, der der letzteren jedoch nicht nur nicht ausgeschnitten, sondern nebstdem in der Mitte mit einem kleinen Fortsatz versehen ist. Dies ist in der That der einzige reelle Anhaltspunkt, mit dessen Hilfe die Gattungen *Asaphus* und *Ogygia* auseinander gehalten werden.

Es kann also *Ptychocheilus* bloss mit *Asaphus* verwechselt werden, indem diese Gattungen ein sonst als wichtig anerkanntes Merkmal, nämlich den Ausschnitt des Buccalrandes gemeinsam haben.

Um aber auch diese Gattungen auseinanderhalten zu können, wird es nöthig sein, auf die Form ihrer Hypostome etwas näher einzugehen.

Ich will jedoch im Nachstehenden weder die Merkmale des Hypostoms der Gattung *Asaphus*, noch die von *Ptychocheilus* neuerdings schildern, indem diese Merkmale von Barrande bereits hervorgehoben wurden, und verweise daher nicht nur auf die von diesem Verfasser gegebenen Beschreibungen und Abbildungen der in Böhmen vorkommenden *Asaphus*-Arten, sondern auch auf

Fig. 1.



Hypostom
von *Ogygia peltata* Salt
Original in der Sammlung des
Museums of practical Geology
zu London.
Catalog Nr. 2/30, pag. 19.

das l. c. Vol. I, Suppl. pag. 146, als *Trilobites contumax* Barr. bezeichnete Hypostom, welches zu unserem *Ptychocheilus* gehört.

Daher begnüge ich mich blos mit der Hinweisung auf die Unterschiede der Hypostome der beiden angeführten Gattungen, welche in der nachstehenden Tabelle übersichtlich zusammengestellt sind.

	<i>Ptychocheilus</i> Nov.	<i>Asaphus</i> Brongn.
Seitenränder	nach aussen concav	convex
Hinterrand	schwach ausgeschnitten, der Ausschnitt schmal, wenig nach vorn gehend	stark ausgeschnitten, der Ausschnitt breit, weit nach vorn ragend
Die durch den Ausschnitt entstandenen Fortsätze an den Hinterecken	gerundet, kurz, erweitert und mit tiefen, schräg nach aussen und rückwärts, verlaufenden Furchen versehen, die hinten von faltenartig hervorragenden Wülsten begrenzt werden	zugespitzt, verlängert, schmal, nicht gefurcht und mit keinen Wülsten versehen
Mittelstück	dreiseitig, mit nach rückwärts gerichtetem Winkel und von einer in der Mitte unterbrochenen Furche umgeben	rundlich-oval, meist von einer sehr deutlichen, ununterbrochenen Furche umgeben

Nachdem nun auch das Hypostom von *Ogygia peltata* Salt. mit jenem des von mir als *Ptychocheilus discretus* Barr. sp. bezeichneten Trilobiten im Wesentlichen übereinstimmt, so hätten wir die Gattung *Ptychocheilus* Nov. durch zwei verschiedene, aber sehr nahestehende Formen vertreten.

Diese Formen sind:

1. *Ptychocheilus discretus* Barr. sp. (Böhmen).
2. » *peltatus* Salt. sp. (England).

Aus diesen zwei Formen lassen sich nun die die Gattung *Ptychocheilus* charakterisirenden Merkmale leicht zusammenstellen.

- | | |
|-------------|---|
| 1. Kopf | } wie bei <i>Asaphus</i> oder <i>Ogygia</i> . |
| 2. Thorax | |
| 3. Pygidium | |

(Einrollungsfähigkeit constatirt. Metamorphose unbekannt.)

4. Hypostom mit concaven Seitenrändern, schwach ausgeschnittenem Hinterrande in der Mitte und breiten, gerundeten Hinterecken. Mittelstück triangulär mit nach vorne liegender Basis, seitwärts von zwei tiefen, nach rückwärts convergirenden, selbstständigen Furchen umgeben. Jede dieser Furchen gleicht einer dreiseitigen, ungleichflächigen Pyramide mit nach abwärts gerichtetem Scheitel. Die hinteren Flächen der die beiden Furchen bildenden Pyramiden werden von zwei nach vorne und innen convergirenden, kantenartig hervorragenden, vorne sich jedoch nicht berührenden Wülsten begrenzt. Vor dem Ausschnitte des Hinterrandes zwei kleine, durch eine quere, kurze Furche verbundene Vertiefungen.

Die vorderen Flügelchen stark entwickelt. Ihre Fortsetzung nach rückwärts bildet unter den Seitenrändern eine parallele Fläche, so dass letztere mit einer Duplicatur versehen sind und wulstförmig erscheinen. Die Duplicatur des Hinterrandes konnte nicht beobachtet werden.

15. *Aeglina armata* Barr.

(Taf. XII [V], Fig. 12.)

1872. *Aegl. armata* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 59, Pl. 3, Fig. 1—4 und Pl. 15, Fig. 16—19.

Der von Herrn Barrande l. c. gegebenen Beschreibung ist Folgendes beizufügen:

1. Man beobachtet bei dieser Art ebenso wie bei *Aeglina mitrata* Nov., *Aegl. prisca* Barr. und *Aegl. sulcata* Barr. einen in der Medianlinie der Glabella liegenden, sehr kleinen, verlängerten Höcker. Bei *Aegl. armata* ist er ebenso wie bei der erst- und letztgenannten am Ende des ersten Drittels der ganzen Länge angebracht, wogegen er bei *Aegl. prisca* etwa in die Mitte der Glabella fällt.

2. Da diese Art bis jetzt noch nie eingerollt beobachtet wurde, so sei auch erwähnt, dass in meiner Sammlung ein solches Exemplar vorhanden ist, und dieselbe daher dem von Barrande (Suppl. Vol. I, pag. 175) zusammengestellten Verzeichnisse der seit dem Jahre 1852 neu beobachteten, eingerollten Trilobiten hinzugefügt werden kann.

Vorkommen: Das abgebildete Exemplar stammt aus den Schiefen der Etage *D—d₅* zwischen Lejskov und Libomyšl, dem einzigen bis jetzt bekannten Fundorte dieser Art.

16. *Aeglina mitrata* Nov.

(Taf. XII [V], Fig. 13 a—c.)

Von dieser sehr seltenen Art sind nur einige isolirte Glabellen bekannt. Ein Exemplar derselben befindet sich in der Sammlung des böhmischen Museums, ein anderes in jener des Herrn Dusl in Beraun und ausserdem einige in der Sammlung des verstorbenen Herrn J. M. v. Schary in Prag.

Die äussere Form der Glabella gleicht einem gleichschenkeligen Dreiecke mit convexen Seiten, dessen Basis dem Hinterrande des Kopfes entspricht. An der Oberfläche bemerkt man zwei Furchenpaare. Das erste ist in der Regel sehr undeutlich und überhaupt nicht an allen Exemplaren (welche sämmtlich Steinkerne sind) wahrnehmbar. Das zweite ist stets deutlich entwickelt und gegen die Medianlinie verlängert, so dass beide Furchen dieses Paares nach innen verschmelzen¹⁾. Etwa am Ende des ersten Drittels der ganzen Länge sieht man in der Medianlinie einen kleinen, länglichen, von vorn nach rückwärts gerichteten Höcker, von etwa 1 mm Länge.

Am Oberende der in Form eines gothischen Bogens zugespitzten Glabella bemerkt man einen stumpfen, schräg nach aufwärts gerichteten Fortsatz mit elliptischer Basis.

Der Palpebrallobus, welcher von der Glabella durch eine scharfe Furche getrennt erscheint, ist durch einen schmalen, etwa 1 mm breiten Streifen repräsentirt, der am Anfange des zweiten Drittels der ganzen Länge der Glabella beginnt und bis zu den beiden Hinterecken hinabreicht. Ob letztere zugespitzt oder gerundet waren, kann ich nicht genau unterscheiden, wahrscheinlich ist aber das Letztere der Fall. Auch der der fixen Wange entsprechende, bei anderen Arten als ein schmaler Streifen entwickelte Theil konnte nicht beobachtet werden.

Die Schale ist nicht erhalten. Am Steinkerne bemerkt man jedoch einzelne undeutliche Querrunzeln, welche namentlich nächst des Hinterrandes und an der Basis des vorderen Fortsatzes deutlich hervortreten.

¹⁾ An dem Exemplar im böhmischen Museum ist das vordere Furchenpaar ebenfalls sehr deutlich. An dem abgebildeten ist es jedoch nicht entwickelt.

Grösse: Die abgebildete Glabella ist 17 mm lang. Ihre grösste Breite beträgt 15 mm.

Vorkommen: Die sämtlichen bekannten Exemplare stammen aus den Quarzconcretionen der Etage *D—dt* von Vosek.

Vergleichung: Durch das Vorhandensein des erwähnten Stirnfortsatzes, nähert sich die beschriebene Art der von Barrande (Vol. I, Suppl. pag. 59, Pl. 3, Fig. 1—4 und Pl. 15, Fig. 16—19) als *Aeglina armata* angeführten Form.

In der nachstehenden Tabelle sind die Unterschiede dieser beiden Arten übersichtlich zusammengestellt.

	<i>Aegl. armata</i> Barr.	<i>Aegl. mitrata</i> Nov.
Aeussere Form der Glabella	oval, hoch gewölbt	Dreieitig, in Form eines gothischen Bogens zugespitzt, ziemlich flach
Hinteres Furchenpaar	nicht verwachsen und ebenso wie das vordere, breit	verwachsen, schmal
Stirnfortsatz	nach vorn gerichtet	nach aufwärts gekrümmt
Hinterrand der Glabella	gerade	nach hinten convex
Augenloben	hinter dem Stirnfortsatze verwachsen	beiderseits isolirt

Aus der Gestaltung der Augenloben lässt sich mit Bestimmtheit schliessen, dass die Augen von *Aeglina mitrata* Nov. vorne nicht in eine Fläche verwachsen waren, wie dies bei *Aegl. armata* Barr. vorkommt, sondern dass beide selbstständig ausgebildet sein mussten.

Hiedurch nähert sich aber die neue Art der mit ihr ebenfalls sehr verwandten *Aegl. sulcata* Barr. (Vol. I, Suppl. Pl. 8, Fig. 1—4), welche sich von ersterer durch den Mangel des Stirnfortsatzes unterscheidet.

17. *Illaenus? puer*, Barr.

(Taf. IX [II], Fig. 1—3.)

1872. *Illaenus puer* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 73, Pl. 14.

Von dieser Art waren bis jetzt blos einige sehr seltene Fragmente bekannt. Da es mir in neuerer Zeit gelungen ist, nebst einigen Bruchstücken auch ein ziemlich vollständiges Exemplar zu erhalten, so sei mir erlaubt, das von Barrande l. c. bereits gegebene Bild dieses Trilobiten einigermaßen zu vervollständigen.

Was den Kopf betrifft, so habe ich nur hervorzuheben, dass die beweglichen Wangen mit einem ziemlich langen und breiten Dorne versehen sind. An der Oberfläche der Glabella bemerkt man keine Seitenfurchen, sowie auch keine Nackenfurche.

Das Hypostom ist unvollständig erhalten. Trotzdem bemerkt man aber, dass seine Charaktere denen der Gattung *Illaenus* durchaus nicht entsprechen. Sie stimmen vielmehr mit jenen von *Asaphus*, *Ogygia* oder *Nileus* überein. Leider ist der Hinterrand nicht erhalten, so dass man sich nicht direct von der Form desselben überzeugen kann. Dass er aber entschieden nicht gerade war, dafür spricht die Richtung der Streifen der Schalenoberfläche. Diese biegen sich nämlich, von den Seitenrändern

kommend, plötzlich nach vorne gegen die Medianlinie, woraus auf einen, wenn auch nicht bedeutenden Ausschnitt des Hinterrandes geschlossen werden darf. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, dass in der Mitte dieses Ausschnittes auch noch ein kleiner Vorsprung vorhanden war, wie dies z. B. bei *Nileus armadillo* beobachtet wurde.

Es geht daraus hervor, dass die generischen Merkmale der in Frage stehenden Art nicht mit *Illacenus* übereinstimmen, sondern, dass sie einer anderen, bis jetzt nicht näher bestimmbar Gattung angehört.

Der Thorax des in Figur 2 dargestellten Exemplares besteht aus 8 Segmenten. Seine Axe ist ziemlich gewölbt und verschmälert sich nach rückwärts derart, dass der achte Ring nur etwa halb so breit ist, wie der erste. Die Pleuren sind nicht so flach wie bei *Illacenus*, doch sind sie ebenso wie bei dieser Gattung nicht gefurcht. Ihre äusseren Enden krümmen sich ziemlich nach hinten und sind sensenförmig zugespitzt.

Das Pygidium ist hinreichend bekannt. Es ist aber nur zu bemerken, dass an dem in Fig. 3 gezeichneten Exemplare das letzte Thoraxsegment mit dem Vorderrande des Pygidiums verwachsen ist und folglich ein Entwicklungsstadium der Art darstellt.

Die Oberfläche der Schale ist fein gestreift. Die verschiedenen Richtungen der Streifen sind aus den Figuren ersichtlich. Zwischen den Streifen des Hypostoms bemerkt man ausserdem einzelne Reihen kleiner Grübchen. Ebenso an der Subfrontalduplicatur.

Vorkommen: Schiefer der Etage *D—dI* von Sv. Dobrotivá (St. Benigna) bei Hořovic.

18. *Acidaspis fuscina* Nov.

(Taf. X [III], Fig. 19.)

Der Kopf des vorliegenden Exemplares ist bloss theilweise erhalten. Das wichtigste Merkmal desselben ist die bedeutend erweiterte, querliegende Frontalpartie der Glabella. Ein anderes Merkmal ist der bloss links erhaltene, etwa 1 mm lange, knötchenförmige Lappen der Glabella, welcher wahrscheinlich ebenso wie bei *Acidaspis Geinitziana* (vergl. Barr. Vol. 1, Pl. 39) dem zweiten Lateralloben derselben entspricht.

Von den übrigen Partien des Kopfes sind nur die Augenleiste und ein Theil der beweglichen Wange erhalten. Letztere war mit einem Wangendorne versehen.

Der Thorax ist vollständig und zählt 10 Segmente. Die Axe ist hoch gewölbt, nimmt etwa ein Drittel der ganzen Breite ein und verschmälert sich allmählig gegen das Pygidium. Die Ringe sind schmal und durch breite Gelenkfurchen von einander getrennt. Die Wülste (*bourrelet*) nehmen die ganze horizontale Partie der Pleura ein und zeigen eine schwache Längsfurche. Ihre äusseren Enden gehen plötzlich in lange, cylindrische Dorne über. Die vordere und hintere, den Wulst begrenzende Zone ist sehr schmal und bloss am Abdruck der inneren Schalenfläche sichtbar.

Das Pygidium ist halbkreisförmig. Die hochgewölbte, etwa ein Drittel der ganzen Breite einnehmende Axe zeigt zwei sehr deutliche und einen dritten schwach angedeuteten Ring. Von den äusseren Enden des ersten Ringes gehen je ein starker, gewölbter Wulst nach aus- und rückwärts und endet am hinteren Umfange des Pygidiums mit einem cylinderischen Dorne. Zwischen diesen beiden Hauptdornen sieht man noch einen dritten in der verlängerten Richtung der Axe. Sonst ist der Hinterrand des Pygidiums mit keinen anderen Spitzen versehen.

Die Oberfläche der Schale ist granuliert. Die Körnchen sind ungleich, ziemlich von einander entfernt und bedecken nicht nur die Flächen der Thoraxsegmente und des Pygidiums, sondern auch die der Dornfortsätze.

Grösse: Die Länge des gezeichneten Exemplares misst, die Dörne am Pygidium nicht gerechnet, 15 mm. Die grösste Breite dürfte etwa 8 mm betragen haben.

Vorkommen: Das beschriebene Exemplar fand ich in einer aus gelbem Kalkstein bestehenden Bank der Etage *F—f*₂ bei Koněprus zugleich mit vielen anderen Trilobiten, namentlich: *Bronteus thysanopeltis*, *Cheirurus Sternbergi*, *Lichas Haueri*, *Proetus neglectus* etc. etc.

Vergleichung: Die beschriebene Art ist mit *Acidaspis subterarmata* Barr. (Vol. I, pag. 749, Pl. 39) sehr nahe verwandt. Doch ist der äussere Umfang des Pygidiums der letzteren mit etwa 24 bis 30 kleinen Spitzchen verziert, wogegen er bei *A. fuscina* vollkommen glatt erscheint.

19. *Acidaspis Krejčí* Nov.

(Taf. X [III], Fig. 15—17.)

Der Kopf ist hoch gewölbt, vorne bedeutend erweitert, hinten verschmälert. Sein äusserer Umfang ist mit einem starken, am Hinterrande etwas verschmälerten, an den beiden nach vorn vorspringenden Seitenrändern bedeutend erweiterten Randwulste umgeben. Die Innenseite des letzteren wird von einer ziemlich tiefen, am Stirnrande des Kopfes ebenfalls verschmälerten Randfurche begleitet.

Die Dorsalfurchen des Kopfes sind wohl nicht sehr tief, können aber an allen vorliegenden Exemplaren deutlich erkannt werden. Viel breiter und tiefer als diese letzteren sind die beiden ‚falschen Furchen‘ (*faux sillons*), in welche die Seitenfurchen einmünden.

Die vordere und mittlere Seitenfurche ist klein, aber scharf ausgeprägt; sie liegen dicht hinter einander und sind bloß durch ein schmales, querverlängertes, den ersten Seitenlobus repräsentirendes Körnchen von einander getrennt. Die dritte ist die grösste und ebenfalls grubchenförmig. Der zweite und der dritte Seitenlobus gleichen zwei hinter einander liegenden, rundlichen Höckern.

Der vorspringende Nackenring trug zwei divergirende, starke Dornfortsätze, von denen jedoch bloß die Basis erhalten ist (vergl. Fig. 16).

Die Augen liegen nicht in der Nähe des Hinterrandes des Kopfes, wie bei den meisten Arten dieser Gattung, sondern in der vorderen Hälfte des Kopfes. Das Auge selbst ist deutlich facettirt, seine Form ist halb elliptisch. Die etwa 1 mm breite Augenleiste kann man beiderseits vom Stirnrande bis zum Auge verfolgen.

Die Wangen sind mit starken, nach aussen divergirenden, mit breiter Basis aufsitzenden Wangendornen versehen. Ausserdem sind die äusseren Ränder der beweglichen Wangen mit einer Reihe kurzer Spitzen verziert.

Da trotz der weit nach vorne liegenden Augen eine Gesichtsnaht entwickelt ist, so ist auch die Trennung der beweglichen und fixen Wangen eine sehr scharfe. Die Naht beginnt am Stirnrande mit zwei Aesten, geht ausserhalb der Augenleiste nach aussen und rückwärts zu den Augen und von da an der Innenseite der erweiterten, wulstig hervorragenden Basis der Wangendornen zu den beiden Hinterecken des Kopfes, so dass die letzteren, ebenso wie bei allen *Acidaspiden*, ausserhalb der Gesichtsnaht zu liegen kommen.

Von den Thoraxsegmenten sind neun erhalten. Da das Pygidium (vergl. Fig. 15) nicht vorhanden ist, so bleibt es vorderhand unentschieden, ob das Maximum der Segmente dieser Art die Zahl 10 erreicht hat oder nicht. Die Axe ist stark hervorragend. Die Pleuren mit einem halbcylindrischen,

in einen langen Dorn verlängerten Wulste versehen. Vor demselben bemerkt man eine schmale, den nach abwärts gebogenen Aussenrand der Pleura nicht erreichende Furche. Die vor dem Wulste liegende Zone ist breiter als die hintere (vergl. Fig. 15 b).

Das Hypostom, sowie auch das Pygidium sind unbekannt.

Die ganze Oberfläche der Schale, sowie auch der sämtlichen Dornfortsätze ist fein und dicht granulirt. Doch ist diese Granulation am Kopfe und an den Dornen etwas gröber als an den Thoraxsegmenten. Sie ist namentlich an den Pleuralwülsten sehr schwach. Ausserdem ist der Kopf mit einzelnen stark hervorragenden, auch am Steinkerne wahrnehmbaren Tuberkeln versehen. Die Vertheilung derselben zeigt an allen fünf vorliegenden Köpfen eine unläugbare Regelmässigkeit und Symmetrie. An der Uebergangsstelle der Pleuralwülste in den Dornfortsatz sitzt je ein constant entwickeltes Höckerchen.

Grösse: Das in Fig. 15 dargestellte, unvollständige Exemplar ist 43 mm lang, die grösste Breite des Thorax beträgt 28 mm.

Vorkommen: Von den fünf mir bis jetzt bekannten Exemplaren dieser Art stammen drei aus Etage G—g1 von Lochkov und 2 von Klein-Chuchle bei Prag.

Vergleichung: Die Merkmale des Kopfes der beschriebenen Art zeigen mit den Köpfen der zur Gruppe des *Acidaspis Verneuli* Barr. gehörigen Arten, zu welchen auch *A. vesiculosa* Beyr. und *A. rara* Barr. gezählt werden müssen, eine sehr auffallende Uebereinstimmung. Dafür sprechen 1. die weit nach vorne gelegenen Augen, 2. die Erweiterung der vorderen Partie des Kopfes, 3. die auffallende Wölbung und 4. die charakteristische, den sämtlichen hier genannten Arten gemeinsame Vertheilung der Dornfortsätze desselben. Alle diese Arten entbehren aber die Gesichtsnaht, wogegen sie bei *A. Krejčii* deutlich verfolgt werden kann.

Die Form der Thoraxsegmente der letzteren Art zeigt dagegen einen auffallenden Unterschied in der Gestaltung des Wulstes und der denselben begleitenden Furche.

Eine vollkommen entsprechende Harmonie in der Gestaltung der Thoraxsegmente bemerkt man nur bei *A. Verneuli* und *A. rara*. Dasselbe gilt wahrscheinlich auch von *A. vesiculosa*, doch ist der Thorax dieser Art bis jetzt unbekannt.

Bemerkenswerth ist ausserdem die Uebereinstimmung der Pleuren der ebenfalls mit einer Gesichtsnaht versehenen *A. monstrosa* Barr. (Vol. I, Suppl. Pl. 7, Fig. 2) mit jenen von *A. Krejčii*. Diese beiden Arten kommen auch an einem gemeinsamen Fundorte der Etage G—g1 bei Lochkov vor.

Es scheint daher, als würde diese letztere Art einen Uebergang der Gruppe des *A. Verneuli* in jene des *A. monstrosa* vermitteln.

20. *Acidaspis optata* Nov.

(Taf. X [III], Fig. 6.)

Mit diesem Namen bezeichne ich ein isolirtes Pygidium eines bis jetzt nicht näher bekannten Acidaspiden aus dem Kalkstein von Koněprus.

Die Form desselben ist dreiseitig. Die durch eine tiefe Furche von dem Gelenke getrennte Axe trägt zwei Ringe. Der vordere ist ziemlich stark hervorragend und etwas breiter, aber kürzer als der hintere. Letzterer ist rundlich und von einer halbkreisförmigen Furche umgeben.

Von den Aussenenden des vorderen Ringes gehen zwei starke Wülste ab, divergiren gegen den Aussenrand, verschmälern sich daselbst plötzlich und enden mit nicht sehr langen, schmalen und scharfen Hauptspitzen. Innerhalb der letzteren bemerkt man am Hinterrande zwei Secundär-

spitzen, an den beiden Flanken ausserdem noch je vier äussere Nebenspitzen, von denen die innerste die längste, die äusserste aber die kürzeste ist.

Die Schale ist nicht erhalten, doch sieht man an der Oberfläche des Steinkernes hie und da einzelne kleine Körnchen verstreut.

Grösse: Das abgebildete Pygidium ist 22 mm breit und 6 mm lang.

Vorkommen: Das einzige mir bekannte Exemplar stammt aus einer gelblichen Kalksteinbank der Etage *F—f2* von Koněprus und wurde daselbst zugleich mit *A. pigra*, *Bront. thysanopeltis*, *Cheirurus Sternbergi* und vielen anderen Trilobiten entdeckt.

Vergleichung: Dieses Pygidium ist sehr charakteristisch und kann daher nicht so leicht mit anderen verwandten Arten verwechselt werden. Die am nächsten stehende Form wäre *A. Laportei Corda* (vergl. Barr. Vol I, Pl. 39, Fig. 23). Doch sind bei dieser Art nicht nur die Haupt-, sondern auch die Nebenspitzen viel stärker und der Uebergang der Wülste in die beiden Hauptspitzen nicht so plötzlich wie bei *A. optata*.

Bemerkung: Vielleicht wird sich mit der Zeit herausstellen, dass das beschriebene Pygidium keiner selbstständigen Art angehören dürfte, sondern dass es mit der oder jener von Barrande bereits beschriebenen isolirten Glabellen aus *F—f2* von Koněprus wird zusammengezogen werden müssen.

Als solche Glabellen, denen dieses Pygidium angehören könnte, sind folgende hervorzuheben:

1. *A. lacerata* vergl. Barr. Vol. I, Pl. 39
2. *A. truncata* » » » » » »
3. *A. ursula* » » (Supplt.), Pl. 16.

21. *Acidaspis pigra* Barr.

(Taf. X [11], Fig. 18.)

1872. *A. pigra* Barr. Syst. Silur. de Boh. Vol. I. Supplt. pag. 80, Pl. 15.

Wie aus Barrande's Abbildung hervorgeht, war das Pygidium dieser Art sehr unvollständig bekannt.

In der Sammlung des Herrn J. M. von Schary hatte ich Gelegenheit einige ziemlich vollständige Exemplare dieser Art mit ihren Pygidien zu untersuchen.

Das von mir gezeichnete Pygidium ist wohl isolirt, doch stimmt es mit den Pygidien der vollständigen, in der Schary'schen Sammlung repräsentirten Exemplare dieser Art so vollkommen überein, dass es mir nicht nöthig erschien, ganze Exemplare nochmals zu zeichnen.

Das Pygidium gleicht einem gleichschenkeligen Dreieck mit nach vorne gerichteter Basis. Die Axe besteht aus zwei sehr deutlichen Ringen. Das Gelenk des vorderen Ringes ist von diesem durch eine tiefe Furche getrennt. Der Ring selbst ist erhaben und in der Mitte etwas verschmälert. Hinter demselben beobachtet man eine Andeutung des Gelenkes des zweiten Ringes, welches von diesem ebenfalls durch eine Gelenkfurche getrennt erscheint. Hinter dem zweiten Ringe ist noch ein drittes rudimentäres Axensegment ersichtlich. Diese, sowie auch der zweite Ring sind von einer circulären Furche umgeben.

Die von den beiden Ecken des vorderen Ringes abgehenden Wülste sind stark und erhaben. Ihre Hinterenden sind nach rückwärts verlängert und bilden die beiden Hauptspitzen. Von den viel schwächeren Nebenspitzen beobachtet man 3 innere und je 4 äussere beiderseits. Die unpaare innere ist die schwächste.

23. *Acidaspis rara* Barr.

(Taf. X [11], Fig. 7—11.)

1872. *Acidaspis rara* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 81, Pl. 12.

Von dieser Art ist l. c. bloß ein unvollständiges Pygidium abgebildet und beschrieben, welches ebenfalls, wie die mir vorliegenden Exemplare, den Kalkschiefern der Etage *E—e2* von *Loděnic* entnommen ist.

Es wird daher nicht ohne Interesse sein, hiemit auch die übrigen Schalelemente, sofern dieselben einer Betrachtung unterzogen werden konnten, bekannt zu geben.

Die Fragmente der sämtlichen vier abgebildeten Exemplare sind zusammengedrückt, wodurch die Erkenntnis einzelner Theile bedeutend erschwert wird.

Die allgemeine Form des Kopfes ist ein Trapez, dessen breite Seite dem Vorderrande, die mit ihr parallele kürzere dem Hinterrande desselben entspricht. Die beiden kurzen Seitenränder, sowie auch die Vorderecken sind gerundet.

Der äussere Umfang des Kopfes ist von einem schmalen, erhabenen Randwulste umgeben, dessen Innenrand von einer scharfen Furche begrenzt wird. Die Dorsalfurchen sind nicht sehr deutlich, dagegen treten die „falschen Furchen“ (*faux sillons de la glabella* Barr.)¹⁾, in welche die paarigen Seitenfurchen der Glabella einmünden, deutlich hervor.

Die erste Seitenfurche ist kurz, kaum angedeutet. Die zweite und die dritte sehr deutlich und ziemlich tief. Der erste Seitenlobus gleicht einem kleinen Körnchen. Der zweite und dritte ist gross und ziemlich erhöht. Das von den falschen Furchen eingeschlossene Mittelstück der Glabella ist erhaben. Die Furchen selbst gegen die Axe gebogen.

Der Nackenring trägt in der Mitte ein kleines Körnchen und scheint ausserdem mit zwei divergirenden Spitzen versehen gewesen zu sein.

Eine Gesichtsnaht fehlt. Doch ist die innere Partie der Wange (*joue fixe* bei Arten mit entwickelter Gesichtsnaht) von der äusseren Partie derselben (*joue mobile* dieser Arten) durch eine erhabene, schmale, vom Auge schräg nach innen und vorn, gegen den Stirnrand der Glabella verlaufende Augenleiste (*filet oculaire* Barr.) getrennt.

Auffallend ist auch die Lage der Augen. Dieselben liegen nämlich nicht in der Nähe der hinteren Wangenfurche, sondern rücken viel weiter nach vorne, etwa in die Mitte der Seitenloben des Kopfes. Das Hinterende der Augenleiste geht allmähig in den Wangendorn (*Pointe génale*) über. Von letzterem ist aber bloß die Basis erhalten.

Der querverlängerte, gerundete Vorderrand der beiden Wangen ist am Randwulste mit einer Reihe kleiner Spitzen verziert.

Der Thorax zählt 10 Segmente. Seine äussere Form gleicht einer vorne abgestutzten Ellipse. Seine Axe nimmt nach rückwärts allmähig an Breite ab. Die beiden Enden eines jeden Ringes sind etwas angeschwollen und schräg nach vorn und aussen gerichtet. Von den horizontalen Pleuren sind die vordersten und hintersten die kürzesten, die mittleren dagegen die längsten. Die Oberfläche derselben ist flach, und bemerkt man nur in der Mitte eine sehr schwach angedeutete Furche. Die Wülste der Pleuren verjüngen sich allmähig nach aussen und enden mit starken, verlängerten Dornen. Die Basis eines jeden Dornes erscheint etwas verdickt. Die Dorne der vorderen Rippen sind nach

¹⁾ Vergl. Barr. Vol. I, Pl. 39, Schema Fig. 57.

vorwärts, die der hinteren nach rückwärts gekrümmt. Die mittleren sind gerade. Die äusseren Partien der Pleuren sind nur unvollständig erhalten und scheinen, ebenso wie bei *Acidaspis Verneuli*, senkrecht nach abwärts gerichtet, und ebenfalls mit kurzen Dornen versehen gewesen zu sein. Die den Wulst nach vorn und rückwärts begrenzenden Zonen sind schmal und erweitern sich etwas nach aussen.

Der äussere Umfang des Pygidiums ist dreiseitig. Seine durch eine tiefe Furche von dem Gelenke getrennte Axe zeigt zwei Segmente. Das erste ist stark gewölbt, das zweite dagegen erscheint wie eingedrückt, ist undeutlich und zu beiden Seiten von einem tiefen, in den Dorsalfurchen liegenden Eindruck umgeben.

Am äusseren Umfange des Schildes bemerkt man zwei Hauptspitzen (*pointes principales*), dann zwei äussere und fünf innere Nebenspitzen (*pointes secondaires*). Die Hauptspitzen unterscheidet man, ebenso wie bei anderen Arten, nach dem vom ersten Axensegmente ausgehenden und zu der Basis dieser Spitzen hinziehenden Wülstchen. Auch sind sie etwas stärker, als die Nebenspitzen. Von diesen ist die unpaarige innere die längste.

Die Schale ist an keinem der beobachteten Exemplare gut erhalten, doch sind die meisten Rauigkeiten derselben am Steinkerne wiedergegeben. Die Oberfläche desselben ist mit kleinen, ungleich grossen Körnchen bedeckt. Einzelne grössere Körnchen beobachtet man namentlich am Mittelstücke der Glabella, ferner am Hinterrande des Pleuralwulstes, sowie auch an den Axenringen des Thorax und des Pygidiums. Ausserdem sind alle Dornfortsätze mit zahlreichen kleinen Spitzen verziert.

Grösse: Das in Fig. 8 dargestellte Exemplar ist 30 mm lang und 18 mm breit.

Vorkommen: Die sämtlichen abgebildeten Exemplare sind den Kalkschiefern der Etage *E—c2* von Loděnic entnommen. Sie kommen daselbst zugleich mit vielen anderen Trilobiten, wie: *Arethlusina Konincki*, *Acidaspis mira* etc. etc., vor.

Vergleichung: Vergleicht man den soeben in seinen Details geschilderten Trilobiten *A. rara* Barr. mit den beiden, bereits seit 1846 bekannten Acidaspiden, nämlich mit *A. Verneuli* Barr. und *A. vesiculosa* Beyr., so gelangt man sofort zu dem Resultate, dass alle drei nicht nur einer ganz eigenthümlichen Gruppe angehören, sondern dass sie auch sehr nahe verwandt sind. Dass sich *A. Verneuli* Barr. von *A. vesiculosa* Beyr. nicht scharf trennen lässt, hat schon Barrande hervorgehoben. Ihre gemeinsamen Merkmale bestehen in der Form des Kopfes und wahrscheinlich auch des Thorax. Von *A. vesiculosa* ist letzterer nur in sehr unvollständigen Fragmenten bekannt; doch auch diese stimmen mit *A. Verneuli* überein.

Dasselbe gilt auch von *Acidaspis rara*. Auch hier ist der Kopf und der Thorax von jenem des *A. Verneuli* kaum zu unterscheiden.

Die wirklich nachweisbaren Unterschiede bestehen blos in der verschiedenen Anzahl der Nebenspitzen innerhalb und ausserhalb der Hauptspitzen am äusseren Umfange des Pygidiums.

Diese Unterschiede sind aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

<i>Acidaspis</i>	Nebenspitzen	
	innerhalb der Hauptspitzen	ausserhalb der Hauptspitzen
<i>rara</i> Barr.	5	I
<i>Verneuli</i> Barr.	3	I
<i>vesiculosa</i> Beyr. .	3	—

24. *Acidaspis vesiculosa* Beyr. sp.

1852. *A. vesiculosa* Beyr., Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 715, Pl. 38.

Verticale Vertheilung.

Die bis jetzt bloß aus *F—f2* bekannte Art fand ich vor Kurzem in der an *Tentaculites intermedius* Barr. überaus reichen, schwarzen Kalksteinschichte der Etage *F—f1* von Lochkov bei Prag.

Doch ist mir aus dieser Subdivision der Etage *F* bloß ein isolirter, jedoch wohl erhaltener Kopf bekannt. Thorax, Pygidium und Hypostom fehlen.

Bemerkung: Da sich *A. vesiculosa* Beyr. von *A. Verneuili* Barr. nur durch die Form ihres Pygidiums, resp. die verschiedene Anzahl der äusseren Nebenspitzen, nämlich keine bei der ersteren und je eine beiderseits bei der letzteren unterscheidet, so könnte dieser Kopf ebenso gut als zu *Acidaspis Verneuili* Barr. (Vol. I, Pl. 38) einer in der Etage *E* sehr verbreiteten, von *A. vesiculosa* nicht sehr scharf getrennten Trilobitenform gehörig betrachtet werden.

Hierüber vergleiche die der Beschreibung von *Acidaspis rara* beigefügte Bemerkung dieser Arbeit.

25. *Cheirurus pater* Barr.

(Taf. X [III], Fig. 1—3.)

1872. *Ch. pater* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 91, Pl. 8, Fig. 13—18.

Ibidem {
 „ 10, „ 20—21.
 „ 12, „ 1.

Da die von mir gezeichneten Exemplare einzelne Eigenthümlichkeiten zeigen, die an den von Barrande abgebildeten Stücken nicht beobachtet werden konnten, so erlaube ich mir, die Art neuerdings zu beschreiben.

Der Kopf der beiden abgebildeten Exemplare ist wohl nicht gut erhalten, doch erkennt man an der grossen, stark zusammengedrückten Glabella bloß das dritte Paar der Seitenfurchen und Loben sehr deutlich. Auch die beiden Hinterecken der fixen Wangen, sowie ihre kurzen Dornfortsätze sind nicht überliefert. Der Occipitalring der beiden abgebildeten Exemplare trägt in der Mitte, und zwar in der Nähe der Occipitalfurchen ein sehr kleines Körnchen.

Der Thorax zählt 12 Segmente. Seine Axe ist etwas breiter als der innere, horizontale Theil der Pleuren. Beide werden jedoch gegen das Pygidium hin allmählig schmaler. Die Pleuren liegen etwa um die halbe Höhe desjenigen Axenringes, dem sie angehören, nach vorwärts, was namentlich an den vorderen Thoraxsegmenten deutlich hervortritt. Der äussere Theil der Pleuren ist conisch, verlängert, zugespitzt und etwa ebenso lang, als der innere Theil derselben. Ausserdem bemerkt man, dass der äussere Pleuratheil der ersten sechs Segmente nach vorne, jener der übrigen Segmente aber nach rückwärts gebogen erscheint. Das innere Ende des horizontalen Pleuratheiles zeigt eine kleine, längliche Anschwellung. Das äussere Ende desselben geht S-förmig in den gekrümmten Theil der Pleura über. Die Furche der Pleura ist durch eine Reihe kaum bemerkbarer Grübchen angedeutet.

Das Pygidium hat drei deutliche Ringe und eben so viel Rippenpaare, deren verlängerte Enden ebenso wie die letzten Thoraxsegmente nach innen und hinten gekrümmt sind.

Die Oberfläche der Schale des in Fig. 1 dargestellten Exemplares ist dort, wo sie erhalten ist, so namentlich am Nackenringe, an der Randausbreitung der fixen Wangen und am Pygidium mit feinen, nur mit dem bewaffneten Auge sichtbaren, dicht gedrängten Körnchen bedeckt.

An der Oberfläche des Steinkernes des Pygidiums bemerkt man jedoch zahlreiche, ziemlich grobe und weit von einander entfernte Grübchen.

Grösse: Die Länge des auf Taf. X (III), Fig. 1, gezeichneten Exemplares beträgt 95 mm. Die Breite 60 mm.

Vorkommen: Die von mir abgebildeten Exemplare stammen aus den schwarzen Schiefeln der Etage *D—dI* von St. Benigna (Svatá Dobrotivá). Sonst ist die Art auch noch aus den Quarzconcretionen von Vosek bekannt, doch ist sie in beiden Fundorten sehr selten.

26. *Placoparia grandis* Cord.

1852. *Pl. Zippii (pars)* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 805, Pl. 29, Fig. 30—31.

1872. *Pl. grandis* Barr. Ibid. Suppl. pag. 104, Pl. 2, Fig. 24—25 und Pl. 8, Fig. 43—49.

Da bis jetzt kein vollständiges Exemplar dieser Art bekannt war, so sei hier erwähnt, dass ein solches in der Sammlung des böhmischen Museums vorhanden ist. Sein Thorax zeigt 12 Segmente, also genau so viel wie *Pl. Zippii Boeck sp.*, der zweite Repräsentant dieser Gattung in Böhmen. Dagegen hat *Pl. Tourneminci Rou.* bloss 11 Thoraxsegmente aufzuweisen (vergl. Barr. Vol. I, Suppl. pag. 102).

Dasselbe Exemplar ist ausserdem vollständig eingerollt.

Vorkommen: Quarzitetage *Dd—2* von Trubsko bei Beraun.

27. *Cromus transiens* Barr.

(Taf. VIII [1], Fig. 13—16.)

1852. *Cromus transiens* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 828, Pl. 43, Fig. 18—19.

Von dieser Art waren bis jetzt bloss Pygidien bekannt. Den abgebildeten Kopf glaube ich deswegen mit den erwähnten Pygidien als zu derselben Art gehörig zusammenziehen zu müssen, da derselbe mit keinem der von Barrande beschriebenen drei *Cromus*-Köpfe übereinstimmt. Uebrigens fand ich diesen Kopf in einem Gesteinstücke, in welchem auch einige als *Cromus transiens Barr.* beschriebene Pygidien vorkamen. Diese Zusammenziehung kann umsoweniger einem Bedenken unterliegen, als von den übrigen drei böhmischen Arten der Gattung *Cromus* mehr oder weniger vollständige Exemplare vorliegen.

Die Glabella ist von verkehrt birnförmiger Gestalt, stark gewölbt, vorne erweitert, hinten bedeutend verschmälert und beiderseits von sehr vertieften Dorsalfurchen umgeben. Die die Gattung *Cromus* charakterisirenden vier Paare Seitenfurchen sind tief eingeschnitten, so dass die entsprechenden Loben noch viel deutlicher als bei den übrigen drei Arten hervortreten können. Der hochgewölbte Nackenring ist durch eine tiefe Furche von der Basis der Glabella getrennt.

Das wichtigste Merkmal der Art sind aber die ebenfalls auffallend hochgewölbten, aber sehr kurzen fixen Wangen mit ihren sehr tiefen und breiten hinteren Wangenfurchen und den kurzen Wangendornen. Der hintere Rand der Wangen (Bord postérieur de la joue Barr.) bildet mit jenem der entgegengesetzten Seite und mit dem Nackenringe einen nach vorne concaven Bogen.

Die Gesichtsnaht zeigt im Ganzen dieselbe Biegung wie bei den übrigen Arten, doch rücken die äusseren Aeste derselben mehr nach rückwärts, so dass sie auf der Strecke von den Ecken bis zu den Augen, mit dem Hinterrande fast parallel sind. Deswegen fallen dann die fixen Wangen sehr schmal aus, was bei der starken Wölbung derselben um so auffallender wird.

Das Hypostom, welches in demselben Gesteinstücke aufgefunden wurde, ist nach seinem mittleren, weit nach vorne verlängerten Fortsatze leicht von jenen der übrigen Arten zu unterscheiden.

Es zeigt jedoch auch viel Aehnlichkeit mit dem Hypostom von *Encrinurus punctatus*, dessen Fortsatz den Kopfrand am Stirnlobus bedeutend überragt.

Die beweglichen Wangen, sowie auch der Thorax sind bis jetzt unbekannt.

Die Oberfläche ist ebenso wie bei *C. Beaumonti Barr.* oder *C. Bohemicus Barr.* mit groben Höckern bedeckt, die auch an Steinkernen deutlich hervortreten. Eine kleine Partie der Schale, die in einer Wangenecke erhalten ist, zeigt eine äusserst feine, nur bei starker Vergrösserung sichtbare Granulirung.

Grösse: Die Glabella des abgebildeten Exemplares ist 9 mm lang. Die grösste Breite zwischen den beiden Wangendornen beträgt 20 mm, die Wölbung etwa 6 mm.

Vorkommen: Die beschriebenen Bruchstücke fand ich im Kalkstein der Etage *E—e2* von Listice nächst Beraun bei einer gelegentlichen Excursion, die ich in Gesellschaft des Herrn M. Dusl dorthin unternahm.

Vergleichung. Der beschriebene Kopf unterscheidet sich von jenem der übrigen böhmischen *Cromus*-Arten: 1. durch seine bedeutende Wölbung in der Querrichtung, welche mit jener der bereits beschriebenen Pygidien im vollsten Einklang ist. 2. Durch die auffallend schmalen fixen Wangen und 3. durch den die Gestaltung der letzteren bedingenden Verlauf der Gesichtsnaht.

C. Beaumonti Barr. und *C. Bohemicus Barr.* haben übrigens gerundete Wangenecken. Dagegen sind *C. intercostatus Barr.* und *C. transiens Barr.* mit kurzen Dornen versehen. Die Unterschiede dieser beiden letztgenannten Arten sind übrigens so auffallend, dass sie nicht besonders angeführt werden müssen (vergl. Barr. Vol. I, Pl. 43, Fig. 1—5).

28. *Bronteus furcifer* Cord.

1852. *Bront. furcifer* Cord. Barr.: Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 858, Pl. 48, Fig. 36—38.

1872. „ „ „ „ ibid. Suppl. pag. 126, Pl. 11, Fig. 13—18.

Verticale Vertheilung.

Diese ziemlich seltene Art ist bis jetzt bloß in der Etage *G—g1* nachgewiesen worden. Es wird daher nicht ohne Interesse sein, zu erwähnen, dass sie ausserdem auch noch in *G—g2* constatirt wurde. Das einzige aus dieser Etage bekannte Exemplar ist ein Pygidium, welches in den Tentaculitenschiefen von Švagerka bei Hlubočep entdeckt wurde und gegenwärtig in der Sammlung des böhmischen Museums aufbewahrt wird.

29. *Bronteus linguatus* Nov.

(Taf. XII [V], Fig. 11a—d.)

Von dieser Species ist bloß das abgebildete Pygidium vorhanden. Die übrigen Körpertheile sind bis jetzt unbekannt. Die verlängerte Form des Pygidiums deutet darauf hin, dass die Art der Gruppe des *Bronteus Scharyi Barr.* (Vol. I, Suppl. Pl. 9, Fig. 5—8) und *B. perlongus Barr.* (ebenda Pl. 15, Fig. 36—37) angehört, von denen übrigens auch bloß Pygidien bekannt sind. Doch ist *B. linguatus Nov.* von den beiden letzteren leicht zu unterscheiden.

Das Pygidium ist verlängert oval, mit einem quer abgestutzten Vorderrande und beiderseits verlängerten, etwas hervorragenden Vorderecken, so zwar dass die beiden Seitenränder im ersten

Drittel der ganzen Länge etwas ausgeschnitten erscheinen. Daher fällt auch die grösste Breite vor die Mitte der ganzen Länge.

Die Oberfläche ist blos in der nächsten Umgebung der rudimentären Axe horizontal, dann aber vertieft sie sich allmähig und bildet einwärts von den sich bedeutend erhebenden Seitenrändern eine halb elliptische Concavität.

Die rudimentäre Axe ist triangulär und beiderseits durch eine kurze, eingedrückte Leiste mit dem Vorderende der äussersten Rippe in Verbindung. Von den drei Loben der Axe ist der mittlere fast ebenso breit, wie die drei innersten Rippen an ihrem Ursprung. Von dem mit dem Thorax articulirenden Gelenke ist die Axe durch eine vertiefte Gelenksfurche getrennt. Die mittlere, unpaare Rippe ist, sowie auch die äusserste am breitesten. Erstere ist am Hinterrande auf eine kurze Strecke gegabelt.

Die sieben Seitenrippen sind Anfangs unter einander und mit der unpaaren parallel. Vom zweiten Drittel der ganzen Länge angefangen, treten sie jedoch allmähig an Breite zunehmend aus einander, um die Seitenränder zu erreichen.

Die breite, äusserste Rippe ist durch eine kurze, vertiefte Bogenlinie von der nach aussen vorspringenden, dreieckigen Spitze an der Vorderecke getrennt. Von letzterer zieht sich am äusseren Rande dieser Rippe bis zum Ende derselben eine schmale, auch bei *B. Scharyi* Barr. wahrnehmbare Leiste herab.

Die Zwischenfurchen sind bedeutend schmaler, als die Rippen, und erscheinen Anfangs blos als eingeschnittene scharfe Linien, werden jedoch später etwas weiter und verschwinden ziemlich knapp an den Rändern.

Die Duplicatur ist unbekannt.

Die Oberfläche der Schale, welche sehr schön erhalten ist, ist gestreift und zugleich granulirt. Am mittleren Lobus der rudimentären Axe bemerkt man jedoch keine Streifen, sondern blos feine, dicht gedrängte Körnchen. Die die Rippen trennenden Furchen sind vollständig glatt. Das Gelenk der Axe quergestreift. Die feinen Streifen der Oberfläche sind erhaben und treten in Form von zarten Runzeln hervor. Sie sind an den äusseren Rändern des Pygidiums etwas dichter, als gegen die Mitte.

Grösse: Das abgebildete Exemplar ist 40 mm lang. Seine grösste Breite beträgt 23 mm.

Vorkommen: Die Art wurde in einem gelblichen, dichten Kalke der Etage *F—f2* in der Umgebung von Měnan zugleich mit *Br. rhinoceros* Barr., *Br. Scharyi* Barr. etc. vorgefunden.

Vergleichung: Die beschriebene Art dürfte mit *B. Scharyi* Barr. oder mit *B. perlongus* Barr. verwechselt werden.

1. *B. Scharyi* Barr. (Vol. I, Suppl. Pl. 9) hat eine blos granulirte, nicht aber zugleich gestreifte Schale. Seine Rippen treten gleich von der Axe aus einander und verlaufen daher Anfangs nicht so parallel, wie bei *B. linguatus*. Ausserdem sind die Dimensionen der beiden Arten auch ziemlich verschieden.

2. *B. perlongus* Barr. (Vol. I, Suppl. Pl. 15), von dem blos die hintere Partie eines Pygidiums bekannt ist, ist rückwärts viel spitzer gerundet und scheint übrigens viel länger und schmaler gewesen zu sein, als *B. linguatus*. Seine Zwischenfurchen sind ausserdem viel breiter und seine Seitenränder nicht so stark nach aufwärts gebogen.

30. *Bronteus palifer* Beyr.

(Taf. XII [V], Fig. 10.)

1852. *Bronteus palifer* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 859, Pl. 8, Fig. 31 und Pl. 45, Fig. 1—21.

1872. „ „ „ Ibid. Suppl. pag. 129, Taf. 16, Fig. 21—22.

Obwohl diese Art zu den häufigsten Trilobiten Böhmens gehört, sind doch vollständigere Exemplare ausserordentlich selten. Das abgebildete Stück ist wohl das beste bis jetzt bekannte Exemplar dieser Art. Leider ist der Kopf nicht vollständig. Von diesem sind bloss die zungenförmigen, die hintere Wangenfurche tragenden Ausläufer der fixen Wange vorhanden. Die nicht erhaltenen Partien der Schale sind jedoch in Contourlinien dargestellt.

Die Dorsalfurchen des Thorax bilden zwei parallele Linien und bloss das erste Thoraxsegment zeigt eine von den übrigen abweichende Form, die darin besteht, dass die Furchen zu beiden Seiten des Ringes nach vorne und einwärts convergieren. Ausserdem ist dieses Segment etwas breiter, als jedes der folgenden. Am Pygidium sieht man die Duplicatur in ihrer ganzen Ausdehnung.

Vorkommen: Das abgebildete Exemplar stammt aus den weissen Kalken der Etage *F—f2* von Koněprus.

31. *Bronteus parabolinus* Barr.

(Taf. XI [V], Fig. 1—14.)

1882 *Bront. parabolinus* Barr. Syst. Silur Boh. Vol. VI, Introduction pag. XX¹⁾.

Von dieser neuen Art liegen mir etwa 20 Pygidien vor. Die übrigen Körpertheile sind bis jetzt unbekannt.

Das Pygidium ist lanzettförmig, mit geradem Vorderrande, convexen meist etwas ausgeschweiften Seitenrändern und scharf zugespitztem Hinterrande. Die grösste Breite fällt etwa in die Mitte der Schale. Lange und breite Formen sind leicht von einander zu unterscheiden (vergl. Fig. 5 mit Fig. 10).

Die Oberfläche ist in der Umgebung der Axe horizontal, in der Mitte mehr oder minder convex, am Hinterrande concav. Die Seitenränder sind etwas nach aufwärts gekrümmt.

Die rudimentäre Axe ist verhältnissmässig sehr stark entwickelt, dreiseitig. Ihre Ecken hängen beiderseits durch kurze nach abwärts gebogene Wülstchen mit den Vorderecken resp. den äussersten Rippen des Pygidiums zusammen, von den drei Axenloben ist der mittlere der grösste und ragt am stärksten hervor. Seine grösste Breite gleicht etwa der Breite der drei mittleren Rippen. Gelenk und Gelenkfurche sind deutlich entwickelt, die beiden Vorderecken ragen etwas nach auswärts.

Die unpaarige Rippe ist etwas stärker als die benachbarten; am erweiterten Hinterrande derselben bemerkt man keine Spur einer Gabelung. Die sieben Seitenrippen sind anfangs untereinander parallel, divergieren aber, allmählig an Breite gewinnend gegen die Seitenränder. Die äusserste siebente Rippe ist etwas breiter als die benachbarten und fällt, in Folge der nach aufwärts gebogenen Seitenränder schief gegen die Ebene des Pygidiums ein. Sie ist von allen die kürzeste und reicht bloss bis an das Ende des ersten Viertels der ganzen Länge hinab. Die Zwischenfurchen sind sehr schmal,

¹⁾ l. c. charakterisirt Barrande diese Art wie folgt: „Pygidium isolé, très allongé, appartenant au groupe de *Bront. perlongus* et *Bront. Scharyi*; côte médiane non bifurquée.“

ziemlich scharf eingeschnitten, erreichen aber die Seitenränder nicht vollständig, noch weniger aber den Hinterrand.

Die Schalenduplicatur reicht sehr weit hinauf. Die Oberfläche der Schale ist quergestreift. Die Streifchen sind erhaben, ziemlich dicht neben einander und gehen nur am Hinterrande über die Furchen hinweg. (Vergl. Fig. 7.) In der Mitte, sowie auch vorne sind jedoch die Furchen glatt. (Vergl. Fig. 8.) An den Seitenrändern sind sie etwas nach rückwärts gekrümmt. Die Duplicatur ist auf beiden Seiten gestreift. Zwischen den spärlicheren stärkeren bemerkt man eine Anzahl äusserst feiner, parallel mit den ersteren verlaufender Streifen. Die stärkeren anastomosiren häufig unter einander. In der Mitte bilden diese Streifchen einen nach rückwärts convexen Bogen.

Grösse: Das kleinste mir bekannte Exemplar (Fig. 12) ist 6 mm lang und 4 mm breit. Das grössere, in Fig. 10 dargestellte ist 14 mm lang und 7 mm breit.

Ausserdem gibt es noch unvollständige Pygidien, deren Totallänge auf 30 mm geschätzt werden darf.

Vorkommen: Die sämtlichen Exemplare sammelte ich in einem zersetzten, gelblichen, wahrscheinlich der Etage *F—f2* gehörigen Kalkstein am rechten Gehänge des Thales von K. Chuchle, wo er in grossen Steinbrüchen aufgeschlossen ist.

Vergleichung: Diese der Gruppe des *Bronteus linguatus*, *Scharyi* und *perlongus* gehörige Art unterscheidet sich von allen ihren Verwandten: 1. durch das zugespitzte Hinterende, 2. die nicht gegabelte mittlere Rippe und 3. durch die Beschaffenheit ihrer Oberfläche.

32. *Bronteus Richteri* Barr.

(Taf. IX [III]. Fig. 11a—c.)

1852. *Bronteus Richteri* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 888, Pl. 48.

Von dieser sehr seltenen Art waren bis jetzt nur einige Pygidien bekannt, von welchen zwei in der Sammlung des Herrn Barrande, zwei andere in der Sammlung des böhmischen Museums aufbewahrt werden. Die beiden ersteren stammen von Lužec (*G—g1*), die letzteren jedoch aus dem jetzt schon aufgelassenen Steinbruche nächst dem Brauhause „Švagerka“ bei Hlubočep.

Da ich im Vorjahre aus dem letztgenannten Steinbruche eine isolirte, der Gattung *Bronteus* entsprechende Glabella erhielt, deren Schalenoberfläche mit jener der erwähnten Pygidien vollständig übereinstimmt, so glaube ich, dass dieselbe als zu *Br. Richteri* gehörig betrachtet werden darf. Diese Ansicht gewinnt desto mehr an Wahrscheinlichkeit, als bei Švagerka ausser dieser Art bloss *Bront. furcifer* (Barr. Vol. I, Pl. 48 und Suppl. Pl. 11) vorkömmt, dessen Schalenbestandtheile leicht von jenen der ersteren Art zu unterscheiden sind.

Die von sehr tiefen Dorsalfurchen begrenzte Glabella ist triangulär, ziemlich stark gewölbt, vorne von einer schmalen, gegen die Mittellinie an Breite abnehmenden Randausbreitung umgeben. Der mittlere Theil der Glabella hinter den Stirnloben erscheint bedeutend verschmälert und derart erhöht, dass er längs der Medianlinie stumpfkantig wird. Die inneren Enden der Seitenfurchen hängen vermittelt eines nach einwärts convexen Bogens zusammen. Der vordere ziemlich grosse, ovale Seitenlobus ist durch die feinen, querverlaufenden vorderen Seitenfurchen von den Flanken des Stirnlobus getrennt. Der zweite, ebenfalls deutlich begrenzte Lobus ist jedoch bloss auf ein kleines 1 mm breites Körnchen reducirt. Die Basis der Glabella erweitert sich unbedeutend und ist von dem Nackenring durch eine ziemlich breite und vertiefte Nackenfurche getrennt. Der Hinterrand des Nackenringes trägt in der Mitte eine unbedeutende Protuberanz.

Die fixe Wange ist ziemlich entwickelt, jedoch nicht so hoch wie die Glabella. Der halbkreisförmige, horizontale Palpebrallobus ist ebenso wie bei *Bronteus umbellifer* am Hinterrande mit einem kurzen, unbedeutenden, aber gut markirten Fortsatz versehen. Ausserdem ist er von einem schmalen Wülstchen umgeben, welches am Innenrande von einer Furche begleitet wird. Dieses Wülstchen setzt auf der fixen Wange fort und ist daselbst schräg nach vorn und innen gegen den vorderen Lobus gerichtet, doch verschwindet es knapp vor den Dorsalfurchen. Die das Wülstchen begleitende Furche ist an der Oberfläche der fixen Wange ziemlich tief und ganz analog wie bei *Bront. umbellifer* (vergl. Taf. IX [II], Fig. 12) gebildet.

Der zungenförmige, die hintere Wangenfurche tragende Fortsatz der fixen Wange ist fast rechtwinkelig nach abwärts gebogen und reicht kaum über die Augen hinaus.

Sonst ist die Oberfläche der fixen Wange ebenso wie bei *Bront. umbellifer* mit einigen gegen den Palpebrallobus convergirenden Runzeln bedeckt.

Das Auge ist facettirt und sein Aussenrand von einer schmalen Furche umgeben.

Die Aeste der Gesichtsnaht sind in ihrem Verlaufe zwischen dem Auge und dem Stirnrande unter einander fast parallel. Der übrige Theil derselben befolgt den die Gattung charakterisirenden Weg.

Die Oberfläche zeigt eine zweifache Granulation. Diese besteht erstens darin, dass die ganze Schale, die Furchen ausgenommen, mit äusserst feinen, dicht gedrängten Körnchen derart bedeckt ist, dass sie der Schale ein eigenthümliches, rauhes Ansehen verleihen. Die zweite Art der Körnchen ist viel grösser und sind dieselben an der Oberfläche nur spärlich vertheilt (vergl. Fig. 11 c).

Grösse: Die Länge des Kopfes beträgt 14 mm, die Breite zwischen den beiden Augenloben 17 mm.

Vorkommen: Die abgebildete Glabella wurde in dem Kalkstein der Etage *G—g1* im Steinbruche von Švagerka gefunden. Die Art kommt daselbst zugleich mit *Bront. furcifer*, *Phacops modestus* und *Dalmania Mac-Coyi* vor. Gleichzeitig mit der letzteren Art kommt *Br. Richteri* auch bei Lužec (*G—g1*) vor. Doch fand man daselbst blos Pygidien, wogegen bei Švagerka nicht nur Pygidien, sondern auch die eben beschriebene Glabella entdeckt wurde.

Vergleichung: Die Glabella von *Bront. Richteri* zeigt viel Aehnlichkeit mit jener von *Bronteus umbellifer*. Als gemeinsame Merkmale wären hervorzuheben: 1. Die Runzelung an der Oberfläche der fixen Wange; 2. die erhabene, schräg gegen den Palpebrallobus verlaufende Leiste und die die Innenseite derselben begleitende Rinne; 3. der kurze Fortsatz am Hinterrande des Augenlobus.

Doch unterscheidet sich die Glabella von *Br. umbellifer* von jener der ersteren Art: 1. Durch die granulirte und zugleich gestreifte Oberfläche der Schale, 2. durch die Bildung der Seitenfurchen.

Ausserdem sind die Pygidien der beiden Arten gänzlich verschieden.

33. *Bronteus Schöbli* Nov.

(Taf. XII [V], Fig. 1—2.)

Mit Ausnahme des unvollständigen Thorax und des Hypostoms sind alle übrigen Körperteile dieser neuen Art derart erhalten, dass sie von jenen anderer Bronteiden Böhmens leicht unterschieden werden können.

Der Kopf ist halbkreisförmig und sehr mässig gewölbt. Längs des äusseren Umfanges desselben zieht sich eine seichte, schwach nach aufwärts gekrümmte Randausbreitung, die sich gegen den Stirnlobus etwas verschmälert. An den beweglichen Wangen erweitert sie sich derart, dass dadurch

längs derselben eine concave Fläche entsteht. Der innere Umfang des Kopfes ist fast geradlinig und nur an den beiden Hinterecken infolge der Zuspitzung der Wangen etwas nach rückwärts gekrümmt.

Die Glabella ist unbedeutend gewölbt und die sie beiderseits einschliessenden Dorsalfurchen schwach vertieft, jedoch ziemlich breit. Hinter den mittleren Loben der Glabella bemerkt man, ebenso wie bei vielen anderen Arten eine kleine, ovale Dilatation der Dorsalfurchen, die nach aussen von den unbeweglichen Wangen begrenzt werden. Die grösste Breite der Glabella fällt etwa in die Mitte des Stirnlobus. Das Verhältniss der schmalsten Partie an der Basis zur grössten Breite am Stirnlobus ist wie 1:4.

Der Stirnlobus gleicht einer queren Ellipse, deren Enden beiderseits über die Augen hinausragen. Die Seitenfurchen sind ganz unbedeutend vertieft. Die vorderen sind am schwächsten ausgeprägt und etwas schräg nach innen und vorn gerichtet, mit ihren inneren Enden hängen sie nicht zusammen. Die zweite und dritte Seitenfurchen ist ebenfalls sehr schwach ausgeprägt und kurz. Sie schliessen eine kaum merkliche, dem mittleren Lappen entsprechende Erhöhung ein.

Die inneren Enden dieser beiden Seitenfurchen gehen vermittelt einer die verschmälerte Partie der Glabella verquerenden Depression in einander über. Gerade vor der Mitte dieser Depression bemerkt man ein kleines, wenig hervorragendes Höckerchen. Die Nackenfurchen ist breit und zeigt beiderseits einen kaum angedeuteten Eindruck. Der Nackenring ist nur etwa halb so breit als die Nackenfurchen und in der Mitte mit einer unbedeutenden Protuberanz versehen.

Die fixen Wangen sind verhältnissmässig klein, ihr Palpebrallobus schräg nach aussen und rückwärts gerichtet. An seinem Vorder- und Hinterrande bemerkt man je eine in derselben Richtung verlängerte Protuberanz. (Vergl. Fig. 1 b.) Die die hintere Wangenfurchen tragende, zungenförmige Verlängerung der fixen Wange unterhalb der Augen reicht beiderseits kaum über die letzteren hinaus. Die Sehfläche ist deutlich facettirt. Die beweglichen Wangen sind concav und an den äusseren Ecken mit kurzen Dornen versehen.

Die beiden Aeste der Gesichtsnaht verlaufen Anfangs parallel mit den Seitenrändern des Stirnlobus, jedoch ausserhalb der Dorsalfurchen, biegen sich dann plötzlich nach auswärts, um den Palpebrallobus zu erreichen, und enden mit der zungenförmigen Verlängerung der fixen Wangen am Innenrande des Kopfes.

Das Hypostom ist unbekannt.

Der Thorax, den ich bloss an einem Exemplare im böhmischen Museum beobachten konnte, liegt unvollständig vor. An demselben können bloss acht Segmente gezählt werden. Das Maximum der Thoraxsegmente ist also noch nicht sichergestellt.

Das Pygidium gleicht einer halben Ellipse und ist etwas breiter als lang. Seine Oberfläche ist in der Umgebung der rudimentären Axe flach gewölbt, längs des Aussenrandes concav, der Randsaum selbst fast horizontal.

Die Gelenklinie am Vorderrande ist Anfangs gerade, dann aber bogenförmig gekrümmt, so dass die beiden Ecken abgerundet erscheinen. Die Axe ist triangulär, dreilappig. Der mittlere Lappen derselben ist schmaler als das Vorderende der unpaaren Rippe. Letztere ist doppelt so breit als jede der benachbarten und am Hinterende gegabelt. Man zählt je sieben Rippen an den Flanken, die durch schwach vertiefte und flache Zwischenfurchen von einander getrennt werden. Letztere erweitern sich wohl etwas an ihren Enden, erreichen aber die Peripherie nicht.

Die Oberfläche der zarten Schale zeigt viele Eigenthümlichkeiten. Sie ist am Stirnlobus äusserst fein und dicht granulirt. An der vor der Nackenfurchen liegenden Basis der Glabella, sowie auch am Nackenringe mit kurzen, concentrisch geordneten Runzeln bedeckt. Die fixen Wangen sind

in der Mitte granuliert, sonst aber ebenfalls gerunzelt. Die beweglichen Wangen zeigen in der Nähe der Augen kleine, jedoch verlängerte Körnchen, die gegen den äusseren Umfang an Zahl und Länge zunehmen und schliesslich ebenfalls in kurze, halbkreisförmige Runzeln übergehen, deren Convexität gegen die Axe gerichtet ist. Die Seitenfurchen der Glabella, sowie auch die Dorsalfurchen sind glatt.

Die Oberfläche des Pygidiums ist ebenfalls dicht und fein gekörnt. Die äusserste Rippe, sowie auch die inneren Enden der übrigen Rippen zeigen jedoch querverlängerte Körnchen, die ebenfalls den Charakter der Runzeln am Kopfe annehmen. Die Zwischenrippenfurchen sind glatt. Alle diese Charaktere sind auch am Steinkerne reproduziert.

Grösse: Der abgebildete Kopf ist 18 mm lang und 36 mm breit. Die Länge des Pygidiums beträgt 30 mm, seine grösste Breite 36 mm.

Vorkommen: Die gezeichneten Exemplare fand ich im weissen Kalkstein der Etage *F—f₂* von Koněprus.

Vergleichung: 1. Die beschriebene Art zeigt die grösste Aehnlichkeit mit *Bronteus tardissimus* Barr. (Suppl. Pl. 32, Fig. 1). Doch ist die Schale dieses Trilobiten glatt, die vorderen Loben der Glabella sehr stark hervorragend und zwischen denselben kein querverlängertes Körnchen entwickelt. Die Rippen des Pygidiums sind viel schmaler und die Intercostalfurchen viel breiter als bei *Br. Schöbli*.

2. Auch *Bronteus Sieberi* Barr. (Vol. I, Pl. 48, Fig. 9—12) hat eine vollkommen glatte Schale und verhältnissmässig breitere Intercostalfurchen als die eben beschriebene Art.

34. *Bronteus umbellifer* Beyr.

(Taf. IX [II], Fig. 12.)

1852. *B. umbellifer* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, pag. 879, Pl. 44 und 48.

1872. " " " " " " Suppl. pag. 137, Pl. 16.

Der Kopf dieser Art zeigt in einer gewissen Hinsicht viel Analogie mit jenem von *Bronteus Richteri* Barr. (vergl. Taf. IX [II], Fig. 11).

Diese Analogie besteht: 1. In der Runzelung der Oberfläche der fixen Wange, 2. in dem vom Vorderrande des Palpebrallobus über die fixe Wange gegen die Dorsalfurche ansteigenden Wulste und 3. in dem kleinen, nach aus- und rückwärts gerichteten Processus am Hinterrande des Augenloben.

Da dieser Fortsatz wegen des meist schlechten Erhaltungszustandes der Exemplare noch nicht beobachtet wurde, so hebe ich die letztere Eigenthümlichkeit dieser Art besonders hervor. Ein ähnlicher, jedoch kaum angedeuteter Fortsatz existirt nebstdem auch am Vorderrande der Augenloben (vergl. Taf. IX [II], Fig. 12), ist aber nur an sehr gut erhaltenen Exemplaren zu beobachten.

Analoge Fortsätze an den beiden Rändern der Augenloben zeigen übrigens auch einige andere böhmische *Bronteus*-Arten, nur sind die Fortsätze, namentlich am Hinterrande mitunter bedeutend entwickelt, am Vorderrande dagegen auf ein Minimum reducirt.

Neben *Bront. umbellifer* wären in dieser Hinsicht noch die Arten: *Bront. Schöbli*, *Br. Richteri*, *Br. palifer* und *Br. Haidingeri* zu erwähnen. Durch besonders lange Fortsätze der Augenloben zeichnen sich ausserdem noch *Br. furcifer* und *Br. rhinoceros* aus.

35. *Bronteus viator* Barr.

(Taf. XI [IV], Fig. 15—28 und Taf. XII [V], Fig. 3—9.)

1852. *Bront. viator* Barr Syst. Silur. de Boh. Vol. I, pag. 856, Pl. 47, Fig. 18—19 (Kopf).

1852. „ *Kutorgai* „ „ „ „ „ „ „ 854, „ „ „ 32—33 (Pygidium).

Unter diesem Namen beschreibt Barrande einen in den Kalken der Etage *f₁—f₂* vorkommenden, sehr unvollständigen Kopf und betrachtet ein isolirtes, der Form nach sehr selten vorkommendes, verhältnissmässig sehr kleines, l. c. Vol. I, Pl. 47, Fig. 20—22, abgebildetes Pygidium als zu derselben Art gehörig.

Während meiner Studien im Gebiete der böhmischen Trilobitenfauna kam ich zu der Ueberzeugung, dass dieses Pygidium mit der oben erwähnten Glabella nicht vereinigt werden kann, sondern dass es durch das als *Bront. Kutorgai* Barr. bezeichnete Pygidium zu ersetzen ist.

Indem nun die Köpfe der Bronteiden viel charakteristischere Merkmale bieten, als deren Pygidien, so will ich für die nun ziemlich vollständig bekannte Art den vom Verfasser für den Kopf gewählten Namen aufrecht erhalten. Es wäre dann das als *Bront. Kutorgai* Barr. bezeichnete Pygidium aus der Liste der böhmischen Trilobiten zu streichen und dem als *Bront. viator* beschriebenen ein neuer Namen zu geben.

Im Nachstehenden will ich nur diejenigen Theile des auf die erwähnte Art modificirten Bronteiden beschreiben, die bis jetzt unvollständig oder gar nicht bekannt waren.

Eine Vergleichung der von Barrande und mir gegebenen Abbildungen der Glabella kann uns sofort überzeugen, dass dieselben vollkommen übereinstimmen.

Von den übrigen das Kopfschild zusammensetzenden Elementen sind folgende hervorzuheben:

1. Die die hintere Wangenfurche tragenden zungenförmigen Fortsätze der fixen Wangen. Sie sind schmal und reichen beiderseits über die Augen hinaus (Taf. XI [IV], Fig. 24).

2. Die bewegliche Wange. Sie ist concav und mit einem ziemlich verlängerten Wangendorne versehen (Taf. XI [IV], Fig. 25—26). Um das facettirte Auge beobachtet man einen schmalen concentrischen Wulst.

3. Die Duplicatur des Kopfes ist sehr breit, läuft an der Unterseite der Wangen bis zu den Augen herauf und hängt vor denselben mit der Subfrontalpartie zusammen. Am Hinterrande der Duplicatur der beweglichen Wange bemerkt man eine mit dem Hinterrande derselben parallele, gegen den Wangendorne verlaufende Furche (vergl. Taf. XI [IV], Fig. 25 und Taf. XII [V], Fig. 4), der auf der Aussenseite derselben ein Wulst entsprechen würde.

Die subfrontale Partie der Duplicatur ist etwas schmaler, als die Wangenpartie derselben. Am Hinterrande der ersteren Partie bemerkt man zwei rechtwinkelige, nach einwärts gegen die Kopfhöhle gerichtete Fortsätze, zwischen welchen das Hypostom eingeklemmt war. Der freie Hinterrand dieser Duplicatur, welcher den Verlauf der Hypostomalsutur andeutet, ist dem Vorderrande des Hypostoms entsprechend gekrümmt.

4. Das Hypostom¹⁾ hat einen schwach ausgeschnittenen Vorderrand. Die Seitenränder sind hinter den Vorderflügeln stark ausgeschnitten. Der Hinterrand ist nicht zugespitzt, sondern gerundet. Der vordere Lappen des Mittelstückes ist ziemlich hoch gewölbt und dreimal so lang, als

¹⁾ Bei der Beschreibung dieses Hypostoms benützte ich bereits die von mir seinerzeit vorgeschlagene Terminologie. Vergl. „Studien an Hypostomen böhmischer Trilobiten“ in den Sitzungsber. der kön. böhm. G. d. W. 1880.

der hintere. Letzterer ist halbmondförmig und schwächer gewölbt. Die die beiden Loben trennende Mittelfurche ist an ihren beiden Enden viel tiefer, als in der Mitte. Die Duplicatur ist ziemlich breit und reicht bis zu der halbkreisförmigen das Mittelstück umgebenden Furche. Das vordere Flügelpaar ist stark entwickelt. Die Flügel des hinteren Paares stehen weit ab und bilden zwei nach vorn und einwärts gerichtete zungenförmige Fortsätze.

Was nun den Thorax betrifft, so liegen mir blos Bruchstücke einzelner isolirter Segmente vor, die zugleich mit zahlreichen Köpfen und Pygidien in denselben Gesteinstücken vorgefunden wurden.

Das Pygidium variirt in seinen Proportionen, je nachdem es der langen oder der breiten Form des Thieres angehört. Seine Oberfläche ist in der Mitte mässig gewölbt und verflacht sich alsdann bis zum Rande. Die Articulationslinie ist Anfangs gerade, biegt sich dann, einen flachen Bogen bildend, derart nach rückwärts, dass die grösste Breite des Pygidiums ziemlich nahe gegen den Thoraxrand vorrückt. Die rudimentäre Axe ist triangulär und ziemlich erhaben. Ihre Breite beträgt etwas mehr als ein Viertel der grössten Breite des Pygidiums. An ihrer Oberfläche bemerkt man zwei fast parallele Furchen, durch welche die Axe in drei Loben getheilt erscheint. Der mittlere dieser Loben ist stärker hervorragend, als die beiden seitlichen, doch springt er nicht bedeutend vor. Er ist vorne etwa ebenso breit wie die unpaare Rippe an ihrem Ursprunge. Letztere ist etwa zweimal so breit, als die benachbarten, und gabelt sich am Anfang des letzten Drittels ihrer ganzen Länge. Von den sieben Seitenrippen sind die fünf inneren gleich breit, die sechste und siebente, jedoch viel breiter, als die letzteren. Die die Rippen trennenden Zwischenräume sind Anfangs sehr schmal, erweitern sich allmähig je mehr sie sich dem Rande nähern. Die Rippen selbst sind an ihren Hinterenden kaum merklich breiter, als die sie trennenden Furchen. Die Oberfläche der letzteren ist nicht concav, sondern flach. Die Furchen verschwinden, ohne den Aussenrand zu erreichen.

Die Duplicatur der Schale des Pygidiums reicht in der Medianlinie etwa bis zur halben Länge des Pygidiums hinauf. Vorne an den beiden Flanken ist sie jedoch beiderseits ziemlich breiter, als die Hälfte der letzteren.

Die Structur der Schale dieser Art zeigt viele Eigenthümlichkeiten und Unregelmässigkeiten, so zwar, dass bei ungenügendem Material die Individuen leicht in mehrere Arten getrennt werden könnten.

Der vorwaltende Charakter der Structur der Schalenoberfläche sind erhabene Streifchen, welche als feine Wülstchen hervortreten.

Man beobachtet diese Wülstchen an der Oberfläche des Kopfes folgendermassen gruppiert und gestaltet:

Am Stirnlobus, sowie auch an seinen beiden Flanken sind sie blos vorne entwickelt und laufen parallel mit dem Aussenrande. Am vorderen Lobus der Glabella sind sie parallel mit der diesen Lobus begrenzenden, kreisförmigen Furche. Am Occipitalringe gruppieren sie sich concentrisch um die aus demselben hervorragende Protuberanz. An den fixen, namentlich aber an den beweglichen Wangen bilden sie kleine, gegen den Aussenrand an Grösse zunehmende, offene Ringe und andere unregelmässige, bogenförmige Figuren. An einzelnen Individuen schieben sich, namentlich an den Wangen zwischen die eben beschriebenen Wülstchen noch andere, wohl ebenso gestaltete aber viel feinere Streifchen ein (vergl. Taf. XII [V], Fig. 6). Die sämmtlichen Furchen des Kopfes sind vollkommen glatt.

Viel bedeutendere Schwankungen in der Anzahl, Länge und Vertheilung der Streifchen, als am Kopfe, zeigt die Schalenstructur des Pygidiums. Sie sind an manchen Individuen dicht gedrängt und mitunter nur dem bewaffneten Auge erkenntlich. Bei anderen treten sie jedoch so spärlich auf,

dass die Schale fast glatt erscheint. In diesem Falle pflegen sie jedoch etwas gröber zu sein und können oft schon mit blossen Auge unterschieden werden.

Die Streifchen der Axe sind nach vorn gebogen, jene an den Rippen perpendicular zur Richtung derselben, die des Randsaumes parallel mit demselben.

Viele der Streifchen sind gegabelt oder sie anastomosiren. Darunter sind einzelne sehr lang, andere derart verkürzt, dass sie ein kleines, quergerichtetes Körnchen darstellen.

Die die Rippen trennenden Zwischenräume sind an vielen Exemplaren ganz glatt (vergl. Taf. XII [V], Fig. 6). An anderen beobachtet man jedoch bloss am Hinterende der Furchen eine Anzahl quergerichteter Streifchen, die viel weiter von einander abstehen, als an den Rippen, und bloss an der concaven Randpartie des Pygidiums entwickelt sind. Die vordere Partie der Furchen ist dann bis etwa zu zwei Dritteln ihrer Länge glatt (vergl. Taf. XII [V], Fig. 9 und *Bront. Kutorgai* Barr.).

Die Oberfläche des Hypostoms ist mit nach rückwärts gebogenen, mit den Seiten- und dem Hinterrand parallelen, vielfach gegabelten und anastomosirenden Streifen versehen.

Die Streifen der Duplicatur sind am Kopfe, sowie auch am Pygidium parallel mit den Aussenrändern.

Grösse: Die auf Taf. XI [IV], Fig. 16 und 22, abgebildeten Exemplare zeigen, dass diese Art mit *Bront. palifer* zu den grössten böhmischen Repräsentanten der Gattung gehört. Die in Fig. 22 dargestellte Glabella ist 50 mm lang und ihre grösste Breite beträgt 64 mm. Das Pygidium ist 84 mm lang und 95 mm breit. Die Länge des ganzen Thieres mag etwa 200 mm betragen haben.

Vorkommen: Von den zahlreichen mir vorliegenden Exemplaren stammen die meisten aus dem röthlichen Kalkstein der Etage *F—f2* von Měnan. Andere fand ich vor kurzer Zeit in einem ebenfalls röthlichen, dichten Kalkstein, welcher soeben in den Steinbrüchen an der von Klein-Chuchle nach Slivenec führenden Strasse gewonnen wird und wie es scheint, der Etage *F—f2* angehören dürfte.

Vergleichung: Die Beschaffenheit der Schalenoberfläche dieser Art ist so charakteristisch und eigenthümlich, dass sie sonst mit keiner Bronteidenform verwechselt werden kann.

Bemerkung: Dass das von Barrande l. c. Taf. XLVII, Fig. 20—22, abgebildete Pygidium mit dem von demselben Verfasser als *Bront. viator* beschriebenen Kopfe nicht zusammengezogen werden kann, geht vor Allem daraus hervor, dass die Structur der Schale dieses Pygidiums von jener der Köpfe sehr verschieden ist. Einige Exemplare dieser Pygidien, die ich aus dem weissen Kalkstein von Koněprus zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeigen eine ausserordentlich fein gestreifte Schalenoberfläche, die mit der verhältnissmässig viel gröberen Runzelung der als *Bront. Kutorgai* beschriebenen Pygidien nichts Gemeinsames hat. Dagegen sind die Runzeln dieses letzteren Pygidiums mit jenen der als *Bront. viator* beschriebenen Köpfe in vollster Harmonie.

Ausserdem ist noch hervorzuheben, dass die sämmtlichen von mir untersuchten Pygidien mit den als *Bront. viator* Barr. beschriebenen übereinstimmen, nie derartige Dimensionen erreichen, die jenen der von demselben Verfasser gezeichneten Glabella entsprechen würden.

Ohne Zweifel wird es mit der Zeit gelingen, zu dem l. c. Fig. 20—22 gezeichneten, nach dem auffallend vorspringenden mittleren Axenloben leicht erkennbaren Pygidium auch die übrigen, bis jetzt unbekannt gebliebenen Schalenstücke zu entdecken und so ein vollständiges Bild dieser jetzt als neu zu beschreibenden Art zu erhalten.

36. *Agnostus caducus* Barr.

(Taf. X [III], Fig. 20—23.)

1872. *Ag. caducus* Barr. Syst. Silur. Boh. Vol. I, Suppl. pag. 142, Pl. 14.

Der l. c. abgebildete Kopf war das einzige bis jetzt bekannte Fragment dieser Art. Die beiden von mir gezeichneten Köpfe verglich ich mit dem von Barrande dargestellten Originalstücke in der Sammlung des Herrn von Schary und fand eine vollständige Uebereinstimmung derselben.

Da die Glabella des Originales etwas eingedrückt ist, so sei mir erlaubt, der l. c. gegebenen Beschreibung Folgendes beizufügen.

Die erste Quersfurche der Glabella ist nach vorne convex. Gleich hinter derselben befindet sich am Vorderrande des zweiten Querlobus ein kleines, in der Medianlinie liegendes, an beiden von mir abgebildeten Exemplaren deutlich hervortretendes Körnchen.

Was die beiden Pygidien, welche ich als zu dieser Art gehörig betrachte, betrifft, so sei Folgendes bemerkt:

Es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, dass die beiden in Fig. 22 und 23 von mir dargestellten Pygidien der obigen Art angehören, denn es ist vor Allem der Habitus der Köpfe mit jenem dieser Pygidien vollkommen übereinstimmend. Zweitens ist *A. caducus* der einzige in dem Eisensteinstollen von Svatá Dobrotivá (Sta. Benigna) vorkommende und von Barrande beschriebene *Agnostus*, dessen Pygidium bis jetzt noch unbekannt war. Von den übrigen daselbst vorkommenden Arten nämlich:

Agnostus perrugatus Barr. Suppl. Pl. 14

und » *similaris* » » »

sind sowohl Köpfe, als auch Pygidien hinreichend bekannt.

Agnostus fortis Nov., der mit den erwähnten Arten gleichzeitig vorkommt und von mir als neu aufgestellt wird, kann mit *A. caducus* nicht verwechselt werden, da der Charakter der Köpfe des ersteren von jenem der Pygidien der letzteren gänzlich verschieden ist.

Die Beschreibung der von mir als zu *A. caducus* gehörig betrachteten Pygidien ist folgende:

Das Pygidium ist quadratisch, fast ebenso lang als breit, mit schräg abgeschnittenen Vorder-ecken und gerundetem Hinterrande. Die von deutlichen Dorsalfurchen eingeschlossene Axe oder der Mittellobus reicht etwas über die Hälfte der ganzen Länge hinaus. Seine grösste Breite am Vorder-rande gleicht etwa der halben Totalbreite daselbst. Sein Hinterrande erscheint dem Hinterrande entsprechend gerundet.

Die Oberfläche der Axe zeigt zwei in der Mitte unterbrochene Quersfurchen, durch welche die letztere in drei deutlich von einander getrennte Loben abgetheilt wird. Der hintere Lobus ist halbkreisförmig. Der vordere und mittlere ist in der Mitte unterbrochen. An dieser Stelle bemerkt man einen hervorragenden, etwas verlängerten Höcker, der vorne bis zur Gelenkfurche hinaufreicht.

Die die Seitenlappen repräsentirende, den Mittellappen umgebende Zone ist hufeisenförmig, convex, in der Medianlinie etwas breiter, als an den Flanken, und von der schmalen Randausbreitung durch eine concentrische Furche getrennt. An den Hinterecken bemerkt man je eine kurze Spitze.

Die Oberfläche der Schale, welche nur theilweise erhalten ist, erscheint vollkommen glatt. An der hufeisenförmigen Zone bemerkt man einige sehr undeutliche Runzeln, die übrigens durch Druck entstanden sein mögen.

Grösse: Das in Fig. 22 abgebildete Pygidium ist 5 mm lang und ebenso breit.

Vorkommen: Schiefer der Zone *D—d₁* von Svatá Dobrotivá (Sta. Benigna) bei Hofovic.

Vergleichung: Die Art könnte nur mit solchen verwechselt werden, deren Hinterecken am Pygidium mit Spitzen versehen sind; solche gibt es aber in Böhmen bloß zwei, nämlich: *Ag. granulatus* Barr. (Vol. I, Pl. 49) und *Ag. perrugatus* Barr. (Vol. I, Suppl. Pl. 14).

a) Das Pygidium der ersteren Art hat vier Axenloben und seine langen, scharfen Spitzen an den Hinterecken, sowie auch die Seitenkanten sind gezähnt.

b) Bei *Ag. perrugatus* sind die Seitenloben mit zahlreichen, radiär von der Axe ausgehenden Runzeln bedeckt.

37. *Agnostus fortis* Nov.

(Taf. VIII [I], Fig. 10—11.)

Von dieser neuen Art liegen mir bloß zwei Schildchen vor, deren Innenrand nicht erhalten ist und es ist daher unmöglich zu entscheiden, ob man es mit dem Kopf- oder Schwanzschild zu thun hat. Trotzdem sind die beiden Schildchen so charakteristisch, dass eine Verwechslung derselben mit anderen, bereits bekannten Arten nicht stattfinden kann.

Das Schildchen ist fast vierseitig, mit abgerundeten Aussenecken und verschmälert sich etwas gegen den Innen- oder Thoraxrand. An seiner nur unbedeutend gewölbten Oberfläche unterscheidet man folgende Elemente:

1. Den Axenlobus. Dieser ist länglich, ziemlich gewölbt und erweitert sich allmähig gegen den Thoraxrand. Seine Länge beträgt etwas mehr als zwei Drittel der ganzen Länge des Schildchens. An seiner Oberfläche können vier hinter einander liegende Querlappen unterschieden werden. Der erste ist vierseitig, etwas breiter als lang und in der Mitte durch eine Längsfurche in zwei Partien getheilt. Der zweite ist durch einen bis zur Längsfurche des ersten hinaufreichenden Vorsprung des dritten Querlobus in zwei isolirte, dreiseitige Partien abgetheilt. Der dritte Querlappen ist der grösste. Er gleicht einem Viereck, dessen Diagonale mit der Medianlinie zusammenfällt. Die vordere Ecke des Vierecks ist zugespitzt und trägt einen kleinen, knötchenförmigen Fortsatz. Die Hinterecke ist gerundet. Der vierte Querlobus, welcher vielleicht dem Nackenring entsprechen dürfte, ist auf seinen beiden Enden erweitert, in der Mitte bedeutend verschmälert und trägt daselbst ein kleines, erhabenes Knötchen (vergl. das vollständigere in Fig. 11 dargestellte Exemplar).

2. Die hufeisenförmige Zone ist von der Glabella durch tief eingeschnittene Dorsalfurchen getrennt; sie ist zu beiden Seiten des vordersten Loben der Glabella am schmalsten, erweitert sich aber allmähig gegen den Thoraxrand, sowie auch nach vorne. An ihrer Oberfläche bemerkt man eine Anzahl radiär auslaufender Runzeln.

3. Der Randsaum ist an den beiden Ecken am breitesten, verschmälert sich aber einerseits längs der beiden Seitenränder, andererseits gegen die Mittellinie. Er besteht aus einem äusseren, erhabenen Randwulst und einer inneren, flachen, zwischen dem letzteren und der hufeisenförmigen Zone gelegenen Randfurchen. Letztere ist in der Mitte bloß auf einen sehr schmalen Streifen reducirt.

Die übrigen Körpertheile sind unbekannt.

Die Schale ist nicht erhalten.

Grösse: Das grössere in Fig. 10 dargestellte Schildchen ist 10 mm lang und 11 mm breit.

Es ist hiemit diese Art neben *Agnostus Dusli* der grösste, bis jetzt aus Böhmen bekannte Repräsentant der Gattung.

Vorkommen: Schiefer der Etage *D—dr* von Svatá Dobrotivá (Sta. Benigna) bei Hořovic.

Vergleichung: Das beschriebene Schildchen zeigt in Folge der Runzelung seiner Seitenloben etwas Aehnlichkeit mit dem Kopf von *Agnostus perrugatus* Barr. (Vol. I, Suppl. Pl. 14, Fig. 14—16). Doch sind bei dieser Art die Runzeln viel dichter gedrängt, regelmässiger vertheilt und am äusseren Ende mitunter gegabelt. Die Form der hufeisenförmigen Zone oder der Seitenlappen ist eine ganz verschiedene. Die Furche der Randausbreitung ist sehr schmal und im ganzen Verlaufe gleichmässig weit. Auch zeigt der vordere Querlobus der Glabella keine Längsfurche.

38. *Agnostus Dusli* Nov.

(Taf. VIII [1], Fig. 12 a—d.)

Da der innere Rand des Schildes nicht erhalten ist, so ist es schwer zu entscheiden, ob man es bei dem abgebildeten Exemplar mit einem Kopf oder einem Pygidium zu thun hat. Doch scheint das letztere wahrscheinlicher zu sein.

An der Oberfläche des inneren Lobus, oder der Axe, bemerkt man zwei ziemlich tief eingeschnittene Querfurchen und daher drei Loben. Sonst ist die Oberfläche der Axe nicht derart erhalten, dass man ausserdem noch andere Unebenheiten an derselben wahrzunehmen im Stande wäre.

Die die Seitenlappen repräsentirende, hufeisenförmige Zone ist gegen die Axe durch eine ziemlich tiefe Furche abgegrenzt. Sie ist hoch gewölbt und trägt ausserdem in der Medianlinie, einen hervorragenden, hinter dem letzten Querlobus der Axe angebrachten Höcker.

Die concave Randausbreitung ist nur theilweise erhalten und ist daher die Form des äusseren Umfanges des Schildchens unbekannt.

Die ganze Oberfläche der convexen, hufeisenförmigen Zone ist mit ziemlich groben, conischen Körnchen bedeckt, die sich gegenseitig nicht berühren.

Die Schale ist jedoch nicht erhalten.

Grösse: Das Schildchen ist 7 mm lang und etwa ebenso breit.

Vorkommen: Das einzige, mir bekannte Exemplar wurde in den Quarzconcretionen der Etage *D—dr* von Vosek entdeckt.

Vergleichung: Trotz der Seltenheit und des mangelhaften Erhaltungszustandes ist diese Art sehr leicht von ihren Verwandten zu unterscheiden. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale wären: 1. Die hohe Wölbung, 2. die Beschaffenheit ihrer Oberfläche und 3. der Höcker der Randausbreitung.

39. *Agnostus Tullbergi* Nov.

(Taf. IX [II], Fig. 7—10.)

Der Kopf ist oval, stark gewölbt, etwas länger als breit. Die Glabella ist länglich, nach vorne an Breite abnehmend und in Form eines gothischen Bogens zugespitzt. Ihre Breite an der Basis gleicht etwa einem Drittel der ganzen Breite des Innenrandes des Kopfes. Ihre Länge beträgt etwas mehr als die Hälfte der Totallänge. Die Dorsalfurchen sind sehr schwach vertieft und kaum angedeutet. An ihrer Oberfläche bemerkt man keinerlei deutliche Quersfurchen, dagegen aber etwa in der Mitte derselben ein sehr kleines, aber constant vorkommendes Körnchen. An der Basis, und zwar an den beiden Enden der Dorsalfurchen, sieht man je ein kleines dreieckiges Knötchen. Solche Knötchen werden, nach Analogie mit anderen Arten, von Barrande als Reste des rudimentär entwickelten Occipitalringes betrachtet. Die die Glabella umgebende Zone ist in der Medianlinie am breitesten und verschmälert sich von da an allmähig gegen die hintere Wangenfurche. Die Randausbreitung ist etwas nach abwärts geneigt, vorne etwas breiter als an den beiden Seiten. Ihre Randfurche vertieft sich plötzlich an den beiden Hinterecken und geht in die ziemlich tiefe hintere Wangenfurche über. Der hintere Wangenwulst liegt unter dem Niveau der Seitenlappen und trägt einen kurzen Fortsatz, welcher bei vielen Agnosten beobachtet und von Barrande als Wangendorn aufgefasst wird.

An dem in Fig. 7 a dargestellten Exemplare können noch die Reste der beiden Thoraxsegmente beobachtet werden.

Auch am Pygidium sind alle Elemente deutlich entwickelt.

Die Axe oder der mittlere Lobus ist durch die sehr schwach vertieften Seitenfurchen von der die Seitenloben repräsentirenden Partie des Pygidiums getrennt. Die beiden Dorsalfurchen sind vorne deutlicher ausgeprägt als rückwärts. Sie sind daselbst offen und verschwinden am Ende des zweiten Drittels der ganzen Länge des Pygidiums, so zwar, dass das verschmälerte Hinterende des Mittellobus ohne deutliche Abgrenzung mit der Oberfläche der hufeisenförmigen Zone zusammenschmilzt.

An der Oberseite des Mittellappens können drei Segmente unterschieden werden. Das erste und zweite besteht aus je drei Knötchen, von welchen das mittlere das kleinste ist, aber am meisten hervorrägt. Das mittlere Knötchen des ersten Segmentes hängt ausserdem mit jenem des zweiten zusammen und ragt am letzteren noch mehr hervor, als am ersteren, doch ist es an allen gezeichneten Exemplaren abgebrochen. Das dritte Segment ist viel länger als die beiden ersten zusammen, und zeigt keinerlei Loben. Da sein Hinterende mit einer gleichmässigen Rundung in die Oberfläche der hufeisenförmigen Zone übergeht, so ist die Abgrenzung desselben nach rückwärts undeutlich. Zwischen den beiden Enden der Dorsalfurchen bemerkt man ein kleines, doch stets deutlich ausgeprägtes Körnchen.

Der Randsaum des Pygidiums ist fast ebenso gestaltet wie die Randausbreitung des Kopfes, doch ist er etwas breiter als am letzteren. Vom Aussenrande wird er durch keine besondere Randfurche getrennt. Die Gelenksfurche, sowie auch das Gelenk sind sehr deutlich. Die Ecken sind schräg zugestutzt und durch eine tiefe Furche von den Seitenlappen getrennt. Die Oberfläche der Schale konnte, da mir blos Steinkerne vorliegen, nicht beobachtet werden, doch erscheinen auch die Hohlindrücke vollkommen glatt.

Grösse. Die Länge des in Fig. 7 a dargestellten Exemplares mag etwa 18 mm betragen haben. Die Breite misst 7.5 mm.

Vorkommen: Die sämtlichen Exemplare stammen aus den Quarzconcretionen von Vosek. Etage *D—dt*.

Vergleichung: Die beschriebene Art wird häufig mit *Agnostus tardus* aus *D—d5*, mit welchem sie sehr nahe verwandt ist, verwechselt. Letztere Art unterscheidet sich von ersterer:

1. Durch den Mangel der Körnchen an den Mittelloben des Kopfes und des Pygidiums.
2. Durch die tief eingeschnittenen, die Mittelloben begrenzenden Dorsalfurchen.
3. Durch die ganz verschiedene Form des dritten Segmentes am Axenloben des Pygidiums.
4. Durch das Vorhandensein von tiefen Randfurchen am äusseren Umfange des Kopfes und des Pygidiums.
5. Durch die vorn abgerundete und nicht gothisch zugespitzte Glabella.

III. KURZE ZUSAMMENFASSUNG.

Die aus diesen Beiträgen sich ergebenden Resultate sind kurz gefasst folgende:

1. Von den in dieser Arbeit in Betracht gezogenen Trilobiten musste eine der Gruppe der Asaphiden angehörige Form, in Folge der eigenthümlichen Charaktere ihres Hypostomes, als eine neue Gattung aufgestellt werden. Dies ist die Gattung *Ptychocheilus* Nov. Es muss hervorgehoben werden, dass diese Gattung bereits durch zwei Arten, die sich auf zwei verschiedene Gegenden Europa's vertheilen, repräsentirt ist, und zwar durch *Pt. discretus* Barr. sp. in Böhmen und *Pt. peltatus* Salt. sp. in England.

Demgemäss wäre diese Gattung den beiden grossen silurischen Faunendistricten Europa's, nämlich der „grande zone centrale“ und der „grande zone septentrionale“, wie sie von Barrande unterschieden werden, gemeinsam.

2. Ausser den bekannten in Barr. Vol. I, Suppl. pag. 174 aufgezählten, bereits in eingerollten Exemplaren vorhanden gewesenen Trilobiten, konnte die Einrollungsfähigkeit auch noch bei 6 Arten, an welchen diese Eigenschaft noch nicht beobachtet war, sichergestellt werden. Diese letzteren sind folgende:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. <i>Harpes Benignensis</i> , | 4. <i>Asaphus alienus</i> , |
| 2. <i>Remopleurides radians</i> , | 5. <i>Ptychocheilus discretus</i> , |
| 3. <i>Dionide formosa</i> , | 6. <i>Aeglina armata</i> . |

3. Bei 3 Arten konnte eine längere Dauer sichergestellt werden und ist nunmehr:

1. *Homalonotus medius* ausser aus *D—d4* auch noch aus *D—d5* bekannt.
2. *Acidaspis vesiculosa* , , *F—f2* , , , *F—f1* ,
3. *Bronteus furcifer* , , *Gg1* , , , *G—g2* ,

4. Bei 8 Formen, nämlich bei:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Remopleurides radians</i> , | 5. <i>Homalonotus medius</i> , |
| 2. <i>Phillipsia parabola</i> , | 6. <i>Trinucleus Reussi</i> , |
| 3. <i>Dalmanites atavus</i> , | 7. <i>Ampyx Portlocki</i> , |
| 4. <i>Calymene Arago</i> , | 8. <i>Ampyx tenellus</i> , |

wurde dagegen eine bedeutendere räumliche Verbreitung beobachtet, so zwar, dass das Vorkommen einiger derselben nicht nur am Süd-Ost-, sondern auch am Nord-West-Rande des Becken nachgewiesen wurde.

5. Was die Anzahl der bis jetzt bekannten böhmischen Trilobiten betrifft, so unterscheidet Barrande (vergl. Vol. I, Suppl. pag. 290) 350 Arten, die durch 42 Gattungen vertreten sind. Rechnet man hiezu noch die Vol. VI, Introduction pag. XX aufgezählten 6 neuen Formen, nämlich:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. <i>Acidapsis abolescens</i> Barr., | 4. <i>Cheirurus vittatus</i> Barr., |
| 2. <i>Arctusina inexpectata</i> , | 5. <i>Homalonotus micropleura</i> Barr. und |
| 3. <i>Bronteus parabolinus</i> , | 6. <i>Proetus anguliferus</i> , |

so würde die Summe der bis jetzt von Barrande citirten böhmischen Trilobiten 356 verschiedene Arten betragen.

Doch erfährt diese Anzahl durch die in den vorliegenden Blättern dargestellten Beobachtungen eine kleine Aenderung, da einerseits einige von Barrande aufgestellte Arten zusammengezogen, andererseits aber andere als neu beschrieben werden.

In den nachstehenden Tabellen sind nun die von Barrande unter verschiedenen Speciesnamen angeführten Schalenelemente zusammengestellt, von denen in den vorliegenden Blättern zweifellos nachgewiesen wurde, welchen Trilobitenformen sie angehören.

Nach meinen Beobachtungen gehören zu der Art

I. *Asaphus alienus* Barr.

folgende Schalenelemente:

- | |
|--|
| 1. Die als <i>Asaphus quidam</i> Vol. I, Suppl. Pl. 8, Fig. 22 abgebildete Glabella. |
| 2. Das „ „ „ <i>alienus</i> „ „ „ 6, „ 21 „ Hypostom. |
| 3. „ „ „ „ „ „ 6, „ 16—20 „ Pygidium. |
| 4. Der „ „ „ „ „ „ 10, „ 2 „ Thorax u. Pygidium. |
- Zu der von mir neu gegründeten Gattung

II. *Ptychocheilus discretus* Barr. sp.

gehören:

- | |
|--|
| 1. Die als <i>Asaphus alienus</i> , Vol. I. Suppl. { Pl. 6, Fig. 13—15 und } abgebildeten Köpfe. |
| 2. Das „ „ „ <i>Trilobites contumax</i> „ „ „ 16, „ 3 abgebildete Hypostom. |
| 3. „ „ „ <i>Ogygia discreta</i> „ „ „ 7, „ 23 „ Pygidium. |
- Zu der nach meiner Auffassung modificirten Art

III. *Bronteus viator* Barr.

gehört:

- | |
|--|
| 1. Die als <i>Bronteus viator</i> , Vol. I, Pl. 47, Fig. 18—19 abgebildete Glabella. |
| 2. Das „ „ „ „ „ „ 32—33 „ Pygidium. |

Demgemäss wären die als *Asaphus quidam*, *Ogygia discreta* und *Bronteus Kutorgai* beschriebenen Formen aus dem Verzeichniss der böhmischen Trilobiten zu streichen, wodurch wir anstatt 356 bloß 353 verschiedene Typen bekämen. Zu diesen treten jedoch noch die 10 von mir als neu beschriebenen Formen, so zwar, dass die Totalsumme der bis jetzt bekannten Trilobiten Böhmens 363 Arten betragen würde.

Diese Arten wären, da die Gattung *Ptychocheilus* als neu aufgestellt wurde, nunmehr in 43 Gattungen repräsentirt.

Doch muss bemerkt werden, dass bei einem Trilobiten, nämlich bei *Illaeus puer Barr.* die Bezeichnung der Gattung in Zweifel gezogen wurde, da die Form seines Hypostomes den die Gattung *Illaeus* charakterisirenden Merkmalen durchaus nicht entspricht. Es wird sich später herausstellen, ob man es hier überhaupt mit einem neuen, oder bloß für die Trilobitenfauna Böhmens neuen Typus zu thun hat.

6. Die übrigen in dieser Arbeit dargelegten Beobachtungen beziehen sich lediglich auf Ergänzungen einzelner nach mehr oder minder erhaltenen Bruchstücken bekannten Formen. So waren z. B. von *Bronteus Richterí*, *Cromus transiens* und *Agnostus caducus* bloß Pygidien bekannt, wogegen jetzt auch deren Köpfe einer näheren Betrachtung unterzogen werden konnten.

Zum Schlusse sei mir erlaubt, eine tabellarische Uebersicht der sämmtlichen in dieser Arbeit behandelten Trilobiten zusammenzustellen.

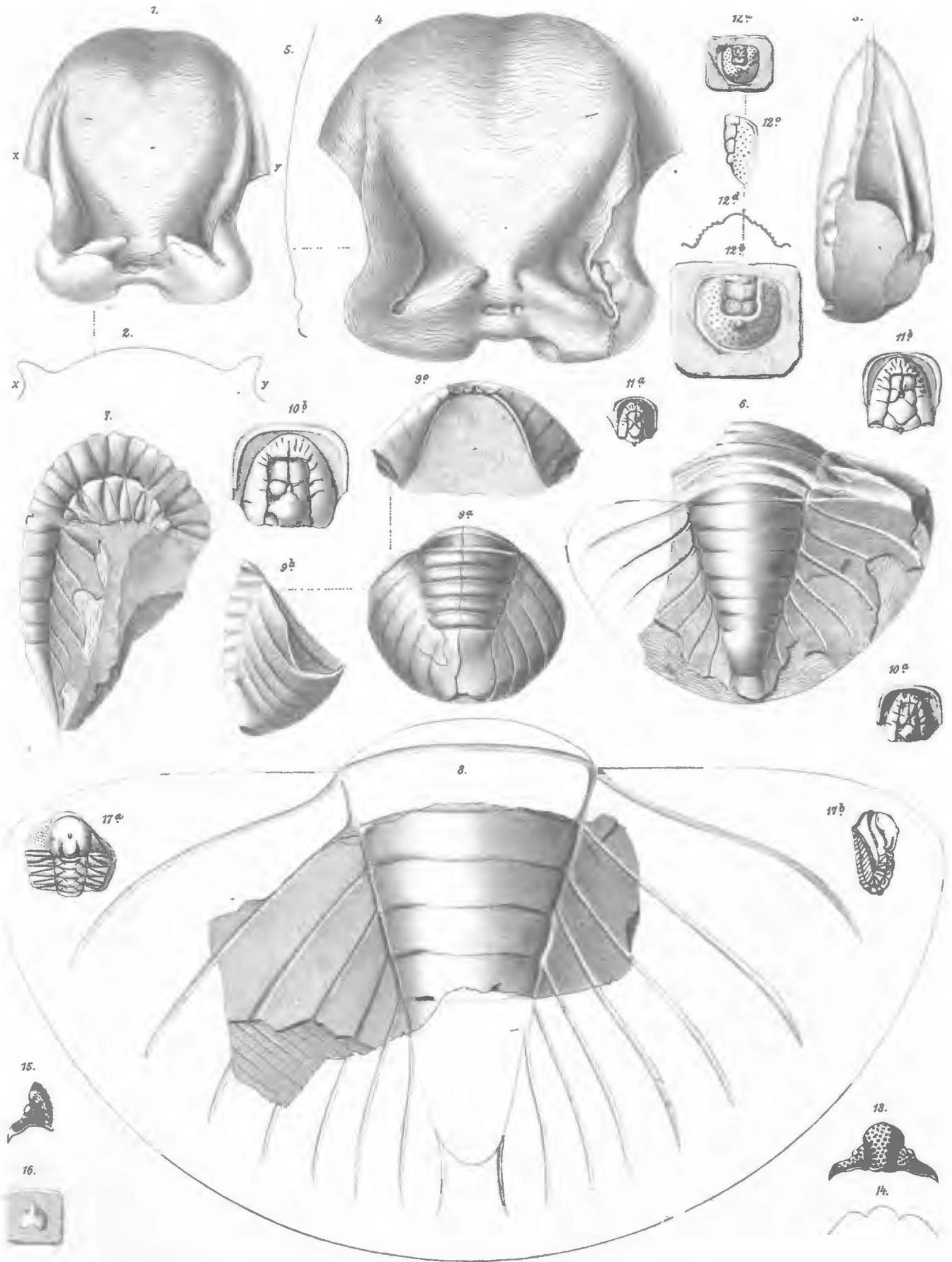
In den Columnen links ist die zeitliche Aufeinanderfolge eines jeden Typen ersichtlich. In den beiden Columnen rechts sind bei jeder Art nicht nur die Tafeln und die Seiten des Barrand'schen Werkes, sondern auch diejenigen der vorliegenden Abhandlung angegeben.

TAFEL VIII (I).

Novák, zur Kenntniss böhmischer Trilobiten.

TAFEL VIII (I).

- Fig. 1. *Ptychocheilus discretus* Barr. sp. Hypostom (*Trilobites contumax* Barr.) mit unvollständigem Hinterrande. Aus den Quarzconcretionen von Vosek. Etage D—d₁ (Novák'sche Sammlung) pag. 31 (9).
- " 2. " " Querprofil desselben Exemplares nach der Linie x—y.
- " 3. " " Idem. Seitenansicht der Glabell (*Asaphus alienus* Barr.) und des Hypostomes.
- " 4. " " Grosses, vollständiges Hypostom. Ebendaher.
- " 5. " " Längsprofil desselben (Sammlung des böhm. Museum zu Prag).
- " 6. " " Eingerolltes, unvollständiges Exemplar von mittlerer Grösse (*Ogygia discreta* Barr.). Ebendaher. (Novák'sche Sammlung.)
- " 7. " " Idem. Seitenansicht.
- " 8. " " Restaurirtes Bruchstück eines grossen Pygidium (*Ogygia discreta* Barr.). Ebendaher. (Sammlung des böhmischen Museum.)
- " 9. *Homalonotus Draboviensis* Nov. Pygidium aus den Quarziten der Etage D—d₂ von Drabov bei Beraun. a) von vorn, b) von der Seite, c) von hinten. (Sammlung des Herrn Dusl in Beraun.) pag. 27 (5).
10. *Agnostus fortis* Nov. Kopf? aus den Schiefen der Etage D—d₁ von Svatá Dobrotivá (St. Benigna); a) in natürl. Grösse, b) 2mal vergrössert. (Novák'sche Sammlung) pag. 57 (35).
- " 11. " " Anderes Exemplar. Ebendaher. a) natürl. Grösse, b) 2mal vergrössert. (Novák'sche Sammlung.)
- " 12. " *Dusli* Nov. Pygidium? Aus den Quarzconcretionen der Etage D—d₁ von Vosek. a) natürl. Grösse, b) 2mal vergrössert, c) Seitenansicht, d) Querprofil. (Novák'sche Sammlung.) pag. 58 (36).
- " 13. *Cromus transiens* Barr. Kopf ohne bewegliche Wangen. Aus Etage E—e₂ von Listice bei Beraun. (Novák'sche Sammlung.) pag. 45 (23).
- " 14. " " Idem. Querprofil.
- " 15. " " Idem. Seitenansicht.
- " 16. " " Hypostom.
- " 17. *Dionide formosa* Barr. Eingerolltes Exemplar aus den Schiefen der Etage D—d₅ von Lejskov. a) von oben b) von der Seite. (Novák'sche Sammlung.) pag. 30 (8).



O. Novák ad nat. Jelin 1881.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Beiträge zur Palaeontologie von Oesterreich-Ungarn,
herausgegeben von Edm. v. Mojsisovics u. M. Neumayr, Bd. III

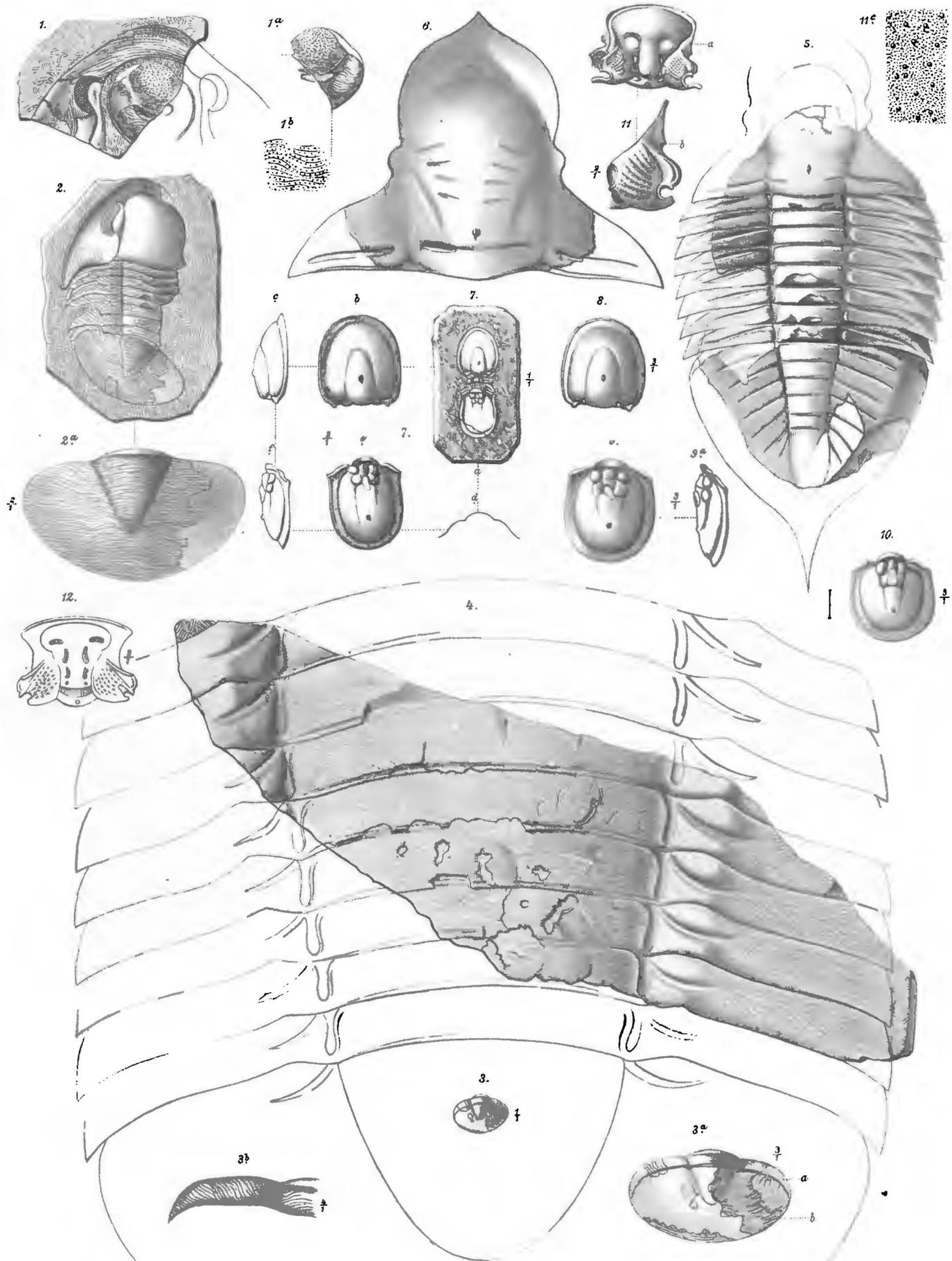
Verlag v. Alfred Hölder, k. k. Hof- u. Universitäts-Buchhändler in Wien.

TAFEL IX (II).

Novák, zur Kenntniss böhmischer Trilobiten.

TAFEL IX (II).

- Fig. 1. *Iliaenus? puer* Barr. Unvollständiger Kopf mit dem Abdruck des Hypostoms in natürlicher Lage. Aus den Schiefen der Etage D—d₁ von Svatá Dobrotivá (St. Benigna). (Novák'sche Sammlung.) *a*) Hypostom in natürlicher Grösse, *b*) stark vergrösserte Partie der Oberfläche des Mittelstückes desselben. pag. 36 (14).
- " 2. Unvollständiges Exemplar. Die Anzahl des Thoraxsegmente (8) ist complet. *a*) Pygidium 2mal vergrössert. Ebendaher. (Novák'sche Sammlung.)
- " 3. " " Entwicklungsstadium, das Pygidium mit dem letzten Thoraxsegmente verwachsen zeigend. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.) *a*) Dasselbe Pygidium, 3mal vergrössert. Bei *a* Abdruck der Duplicatur, bei *b* ein Stück der Schale erhalten; *b*) 4mal vergrösserte Pleura mit gut erhaltener Schalenstructur. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- " 4. *Barrandia crassa* Barr. Restaurirter Thorax eines grossen Exemplares mit theilweise erhaltener Schale aus den Schiefen der Etage E—e₁ von Svatá Dobrotivá. (Sammlung des böhm. Museum zu Prag.) pag. 36 (14).
- " 5. *Asaphus alienus* Barr. Mittlgrösses, fast vollständiges Exemplar aus den Quarzconcretionen der Etage D—d₁ von Vosek. (Sammlung des Herrn Hüttendirectors Karl Feistmantel zu Prag.) pag. 30 (8).
- " 6. " " Kopf (*Asaphus quidam* Barr.), ohne bewegliche Wangen. Ebendaher. (Novák'sche Sammlung.)
- " 7. *Agnostus Tullbergi* Nov. *a*) Grosses Exemplar mit unvollständigem Thorax, lange Form, aus den Quarzconcretionen der Etage D—d₁ von Vosek, *b*) Kopf 2mal vergrössert. *c*) Kopf von der Seite, *d*) dessen Querschnitt, *e*) Pygidium 2mal vergrössert, *f*) Seitenansicht desselben. (Novák'sche Sammlung.) pag. 59 (37).
- " 8. " " Isolirter Kopf, 3mal vergrössert. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- " 9. " " Isolirtes Pygidium, breite Form, 3mal vergrössert. Ebendaher. (Sammlung des Herrn Hüttendirectors K. Feistmantel zu Prag.) *a*) Seitenansicht.
- " 10. " " Isolirtes Pygidium 3mal vergrössert. Ebendaher. (Novák'sche Sammlung.)
- " 11. *Bronteus Richteri* Barr. *a*) Glabella mit Schale. Aus dem Kalkstein der Etage G—g₁ von Svagerka bei Prag; *b*) Idem, feste Wange, 3mal vergrössert; *c*) Idem, stark vergrösserte Partie der Schalenoberfläche der Glabella. (Novák'sche Sammlung.) pag. 49 (27).
- " 12. " *umbellifer* Beyr. Unvollständiger Kopf, aus der Etage F—f₁ von Slivenec, 2mal vergrössert. (Novák'sche Sammlung.) pag. 52 (30).



J. Novák ad nat. delin 1881,

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Beiträge zur Palaeontologie von Oesterreich-Ungarn,
herausgegeben von Edm. v. Mojsisovics u. M. Neumayr, Bd. III

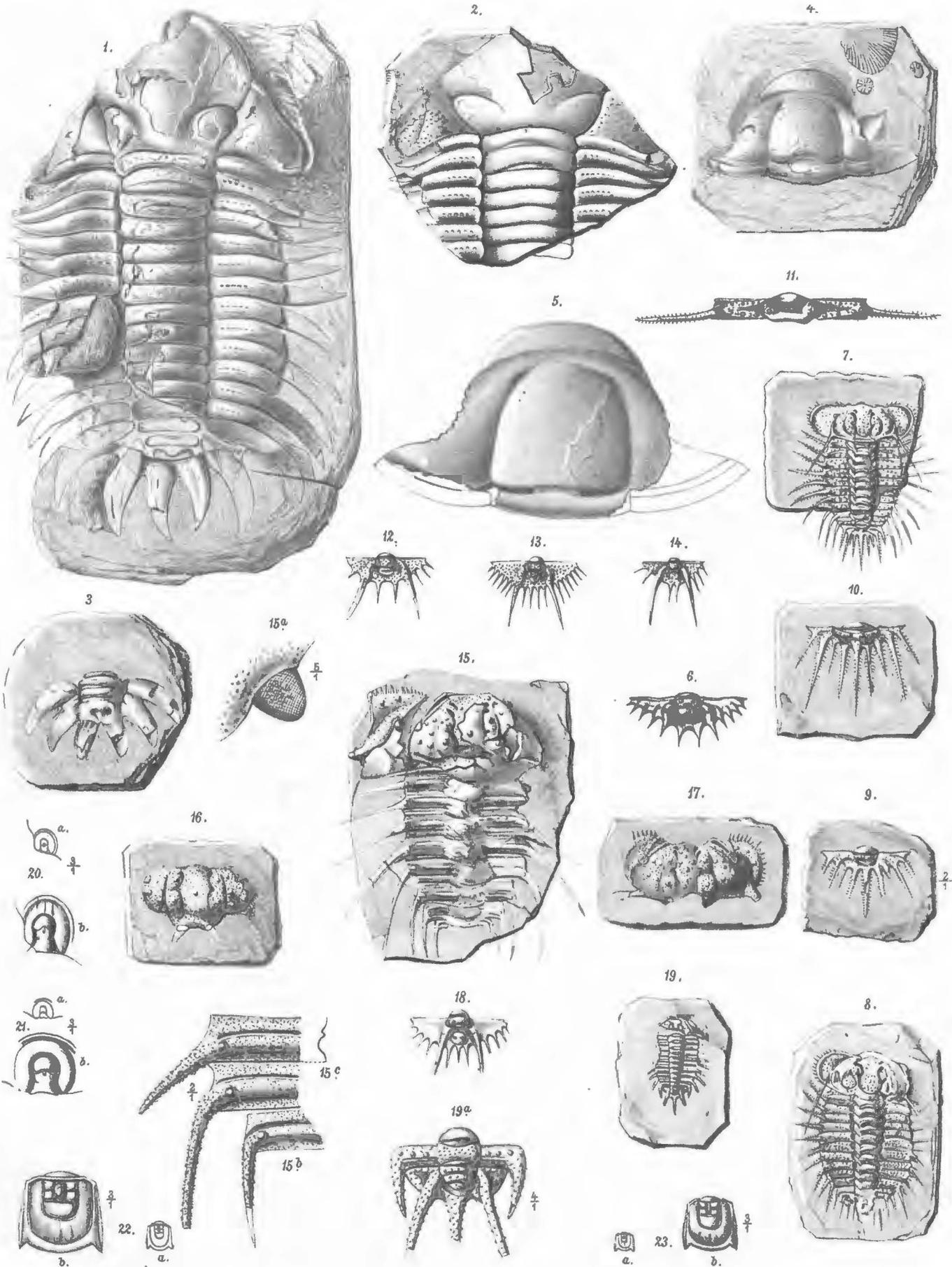
Verlag v. Alfred Hölder, k. k. Hof- u. Universitäts-Buchhändler in Wien.

TAFEL X (III).

Novák, zur Kenntniss böhmischer Trilobiten.

TAFEL X (III).

- Fig. 1. *Cheirurus pater* Barr. Zerdrücktes, jedoch ziemlich vollständiges Exemplar aus den Schiefern der Etage D—d₁ von Svata Dobrotivá. (Sammlung des böhm. Museum zu Prag.) pag. 44 (22).
- „ 2. „ „ Anderes unvollständiges Exemplar. Ebendaher. (Novák'sche Sammlung.)
- „ 3. „ „ Isolirtes Pygidium. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 4. *Homalonotus medius* Barr. Kopf ohne bewegliche Wangen und ohne Schale aus den Schiefern der Etage D—d₅ von Michle bei Prag. (Novák'sche Sammlung.) pag. 28 (6).
- „ 5. „ „ Unvollständiger Kopf. Aus den Schiefern der südöstlichen Grenze der „Colonie d'Archiac“ im Dorfe Řepora bei Prag. Etage D—d₅. (Sammlung des böhm. Museum.)
- „ 6. *Acidaspis optata* Nov. Isolirtes Pygidium aus den Kalken der Etage F—f₂ von Koněprus. (Novák'sche Sammlung.) pag. 39 (17).
- „ 7. *rara* Barr. Unvollständiges Exemplar mit restaurirtem Hinterende aus den Kalkschiefern der Etage F—e₂ vor Loděnic. (Novák'sche Sammlung.) pag. 42 (20).
- „ 8. „ Vollständiges Exemplar mit 10 Thoraxsegmenten. Ebendaher. Durch ein Versehen des Lithographen zeigt die Figur in der Axe und links 11, rechts 12 Thoraxsegmente, während in Wirklichkeit und auf der Originalzeichnung des Verfassers deren 10 vorhanden sind. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 9. „ Isolirtes Pygidium, 2mal vergrössert. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 10. „ Grösseres Pygidium, in nat. Grösse. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 11. „ Ein Thoraxsegment eines nicht gezeichneten Exemplares in natürlicher Grösse. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 12. *Prévosti* Barr. Unsymmetrisch ausgebildetes Pygidium mit 3 äusseren Nebenspitzen rechts und bloss einer links. Aus den Kalkschiefern der Etage E—e₂ von Loděnic. (Novák'sche Sammlung.) pag. 19 (41).
- „ 13. Isolirtes, symmetrisch ausgebildetes Pygidium mit 4 inneren und 6 äusseren Nebenspitzen. Aus den Kalken der Etage E—e₂ von St. Ivan bei Beraun. (Novák'sche Sammlung.)
- „ 14. Isolirtes, unsymmetrisch ausgebildetes Pygidium mit 2 äusseren Nebenspitzen rechts, 3 äusseren Nebenspitzen links und zwei inneren Nebenspitzen zwischen den beiden Hauptdornen. Aus Etage E—e₂ von Loděnic. (Novák'sche Sammlung.)
- „ 15. „ *Krejčí* Nov. Unvollständiges Exemplar mit 9 erhaltenen Segmenten und ohne Pygidium. Schale erhalten. Aus den Kalken der Etage G—g₁ von Lochkov. (Novák'sche Sammlung.) a) Idem, linkes Auge, 5mal vergrössert; b) Idem, drei Pleuren, 2mal vergrössert; c) Idem, Querprofil einer Pleura. pag. 38 (16).
- „ 16. „ „ Isolirte Glabella ohne bewegliche Wangen. Ebendaher. (Novák'sche Sammlung.)
- „ 17. „ „ Isolirter, unvollständiger Kopf. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 18. „ *pigra* Barr. Isolirtes Pygidium, mit vollständig erhaltener Schale aus dem Kalke der Etage F—f₂ von Koněprus (Novák'sche Sammlung.) pag. 18 (40).
- „ 19. „ *fuscina* Nov. Vollständiges Exemplar mit 10 Segmenten im Thorax. a) Pygidium und letztes Thoraxsegment. 3mal vergrössert. Aus dem Kalkstein der Etage F—f₂ von Koněprus. (Novák'sche Sammlung.) pag. 37 (13).
- „ 20. *Agnostus caducus* Barr. Unvollständiger Kopf. a) In natürlicher Grösse, b) 3mal vergrössert. Aus den Schiefern der Etage D—d₁ von S. Dobrotivá. (Novák'sche Sammlung.) pag. 56 (34).
- „ 21. „ „ Isolirter Kopf, unvollständig. a) Natürl. Grösse, b) 3mal vergrössert. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 22. „ „ Vollständiges, isolirtes Pygidium. a) Natürl. Grösse, b) 3mal vergrössert. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 23. „ „ Vollständiges Pygidium. a) Natürl. Grösse, b) 3mal vergrössert. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)



O. Novák ad nat. delin 1881.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.

Beiträge zur Palaeontologie von Oesterreich Ungarn,
herausgegeben von Edm. v. Mojsisovics u. M. Neumayr, Bd. III

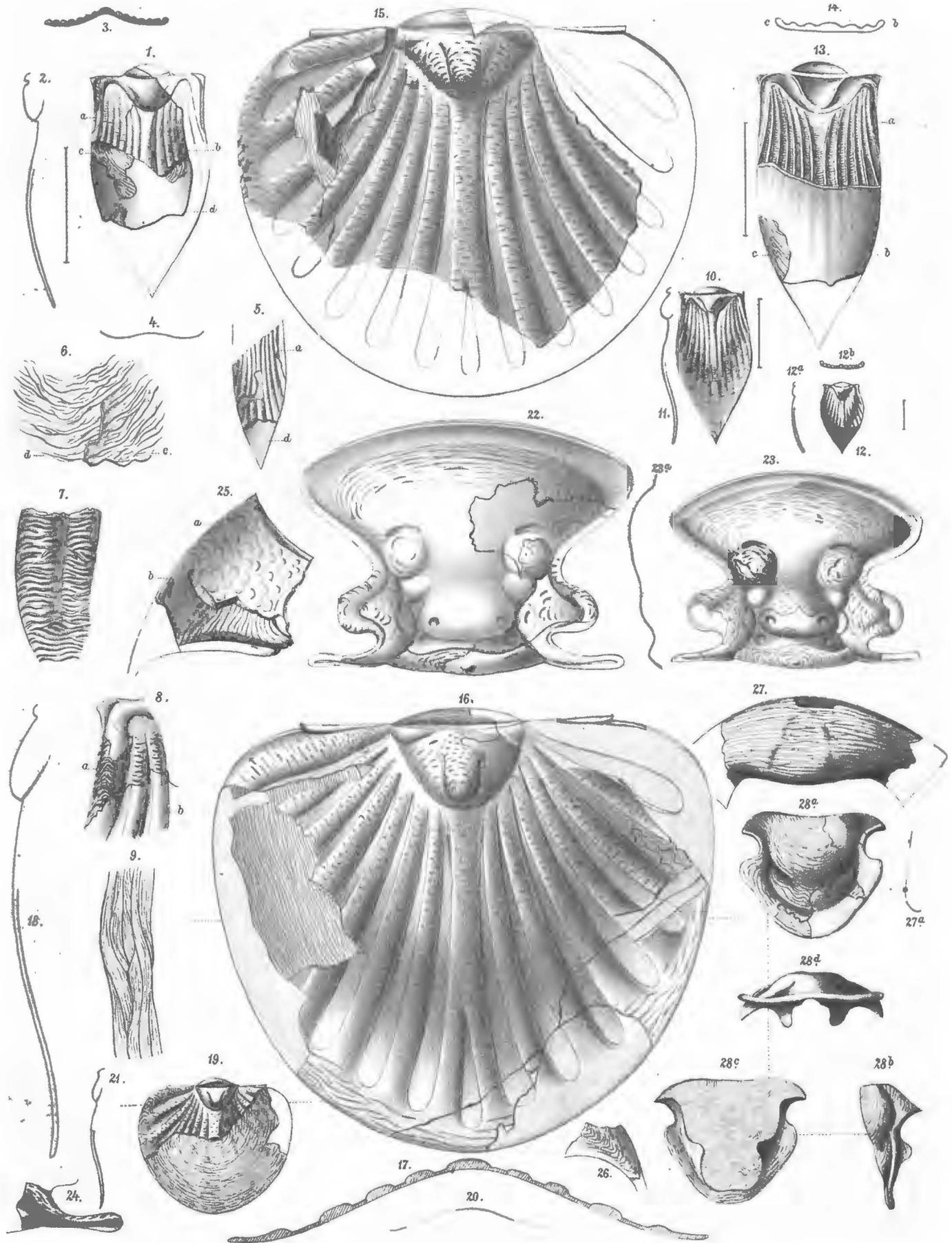
Verlag v. Alfred Hölder, k. k. Hof- u. Universitäts- Buchhändler in Wien.

TAFEL XI (IV).

Novák, zur Kenntniss böhmischer Trilobiten.

TAFEL XI (IV)

- Fig. 1. *Bronteus parabolinus* Barr. Unvollständiges Pygidium. 2mal vergrößert. *a*, Partie der Schale, bei *b*, Abdruck der glatten inneren Schalenfläche, bei *c*, Partie der inneren Fläche der Schalenduplicatur, bei *d*, Abdruck der äusseren Fläche der Duplicatur (vergl. Fig. 8). pag. 26 (48).
2. Idem. Längsprofil.
 3. Idem. Querprofil durch das erste Drittel des Pygidium.
 4. Idem. Querprofil durch das zweite Drittel desselben, um die nach aufwärts gebogenen Seitenränder zu zeigen.
- „ 5. „ „ Pygidium mit abgebrochenem Thoraxrande. Lange Form. Die Buchstaben *a—d*, wie in Fig. 1.
 6. „ „ Partie der Schalenduplicatur aus der Mitte eines anderen Pygidiums. 10mal vergrößert. Die Buchstaben *c—d*, wie in Fig. 1.
 „ 7. „ „ Partie der Schalenoberfläche vom zugespitzten Hinterende eines anderen Pygidium. 10mal vergrößert. Die feinen Querrunzeln am Hinterende gehen daselbst über die Zwischenfurchen hinweg.
 8. „ „ Linke Vorderecke des in Fig. 1 dargestellten Exemplares stark vergrößert. *a—b*, wie in Fig. 1. Die Querrunzeln bleiben daselbst blos auf die Rippen beschränkt.
 „ 9. „ „ Abdruck der äusseren Fläche der Duplicatur vom Seitenrande eines nicht abgebildeten Exemplares. 10mal vergrößert.
 „ 10. „ „ Vollständiges Pygidium mit Schale, 2mal vergrößert; breite Form.
 „ 11. „ „ Idem. Längsprofil.
 „ 12. „ „ Isolirtes Pygidium eines jungen Exemplares. 2mal vergrößert. *a*) Längsprofil desselben, *b*) Querprofil durch die hintere Schalenhälfte.
 „ 13. „ „ Anderes unvollständiges Pygidium. 2mal vergrößert. Bei *a*, Abdruck der äusseren Schalenoberfläche; bei *b*, Partie des mit Gestein angefüllten Raumes der Duplicatur; bei *c*, äussere Fläche der Duplicatur der Schale.
 „ 14. „ „ Querprofil durch die Duplicatur in der Richtung *b—c*.
 Die sämtlichen Exemplare stammen aus dem Kalke der Etage F—f₂ zwischen Klein-Chuchle und Slivenec bei Prag. (Novák'sche Sammlung.)
 „ 15. „ „ *viator* Barr. (Vergleiche Taf. V, Fig. 3—9.) Unvollständiges, restaurirtes Pygidium mit gut erhaltener Schale. pag. 31 (53).
 „ 16. „ „ Grösseres, ziemlich vollständiges Pygidium. Die Runzeln an der Oberfläche der Rippen sind etwas spärlicher vertheilt als an dem vorigen Exemplare. Links Abdruck der äusseren Fläche der Schalenduplicatur.
 „ 17. „ „ Idem. Querprofil durch die Mitte der Schale.
 „ 18. „ „ Idem. Längsschnitt.
 „ 19. „ „ Pygidium eines jungen Exemplares, die Ausdehnung der Schalenduplicatur zeigend.
 „ 20. „ „ Idem. Querschnitt.
 „ 21. „ „ Idem. Längsschnitt.
 „ 22. „ „ Glabelle mit Schale.
 „ 23. „ „ Kleinere Glabelle mit erhaltener Schale. *a*) Längsschnitt derselben.
 „ 24. „ „ Zungenförmiger Fortsatz der rechten fixen Wange eines grossen Kopfes mit erhaltener Schale.
 „ 25. „ „ Unvollständige bewegliche Wange mit abgebrochenen Wangendorne. *a*) äussere Fläche der Schale, *b*) Abdruck der äusseren Fläche der Kopfduplicatur.
 „ 26. „ „ Unvollständiger Wangendorn mit Schale, von unten gesehen.
 „ 27. „ „ Subfrontalduplicatur restaurirt und mit Schale. *a*) Längsprofil.
 „ 28. „ „ Hypostom mit Schale. *a*) Von aussen, *b*) von der Seite, *c*) von innen, *d*) vom Buccalrand aus gesehen.
 Die sämtlichen Exemplare aus dem Kalke der Etage F—f₂ von Měnan. (Novák'sche Sammlung.)



O. Novák ad nat. delin 1881.

Lith. Anst. v. Th. Bennwarth, Wien

Beiträge zur Palaeontologie von Oesterreich-Ungarn,
herausgegeben von Edm. v. Mojsisovics u. M. Neumayr, Bd. III

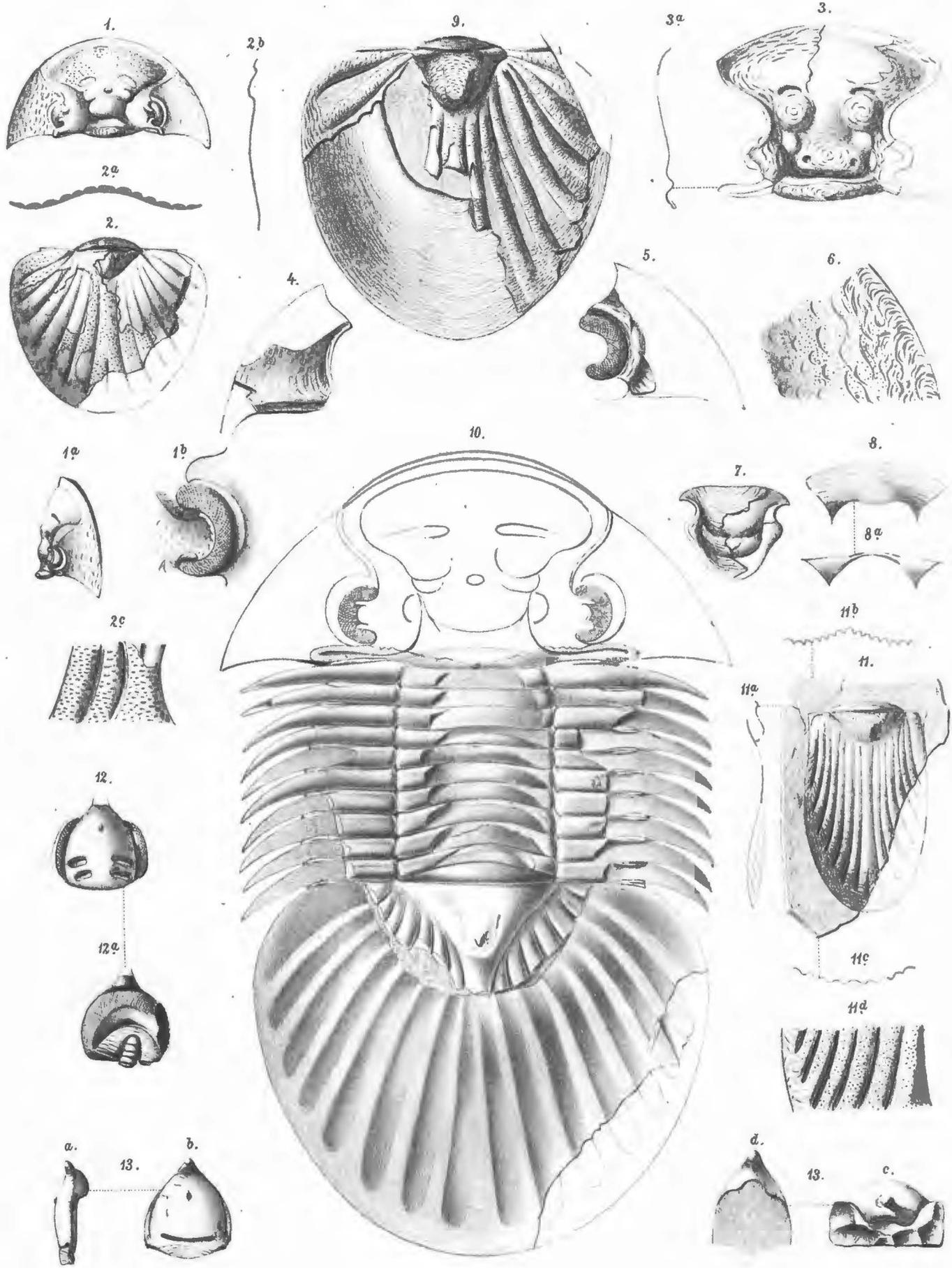
Verlag v. Alfred Hölder, k. k. Hof- u. Universitäts-Buchhändler in Wien.

TAFEL XII (V).

Novák, zur Kenntniss böhmischer Trilobiten.

TAFEL XII (V).

- Fig. 1. *Bronteus Schöbli* Nov. Kopf mit erhaltener Schale aus dem weissen Kalke der Etage F—f₂ von Koněprus. (Novák'sche Sammlung.) *a*) Idem von der Seite, *b*) Idem Auge, 4mal vergrössert. pag. 50 (28).
- „ 2. „ „ Isolirtes Pygidium mit Schale, restaurirt. *a*) Querschnitt, *b*) Längsschnitt, *c*) Partie der Schalenoberfläche vergrössert. Ebendaher. (Dieselbe Sammlung.)
- „ 3. „ „ *viator* Barr. (Vergleiche Taf. XI (IV), Fig. 15—28.) Glabella mit theilweise erhaltener Schale. *a*) Längsprofil. pag. 46 (24).
- „ 4. „ „ „ Unterseite einer unvollständigen beweglichen Wange, die äussere Fläche der Schalenduplicatur zeigend.
- „ 5. „ „ „ Oberseite einer unvollständigen beweglichen Wange, mit Auge.
- „ 6. „ „ „ Partie der Schale von der Oberseite einer nicht abgebildeten, rechten, beweglichen Wange stark vergrössert.
- „ 7. „ „ „ Hypostom mit theilweise erhaltener Schale.
- „ 8. „ „ „ Subfrontalduplicatur. *a*) Dieselbe in horizontaler Lage, um die zur Fixirung des Hypostomes bestimmten Fortsätze zu zeigen.
- Die sämtlichen Exemplare aus dem Kalke der Etage F—f₂ zwischen Klein-Chuchle und Slivenec bei Prag. (Novák'sche Sammlung.)
- „ 9. „ „ Fast vollständiges Pygidium (lange Form), mit dicht gerunzelter Axe und Rippen. Die Inter-costalfurchen erscheinen im letzten Drittel ebenso gerunzelt, wie bei dem als *Bronteus Kutorgai* Barr. beschriebenen Pygidium. Links Abdruck der äusseren Fläche der Duplicatur. Aus der Etage F—f₂ von Měn an. (Novák'sche Sammlung.)
- „ 10. „ „ *palifer* Beyr. Das besterhaltene, bis jetzt bekannte Exemplar mit restaurirtem Kopfe, die Ausdehnung der Duplicatur an den Thoraxsegmenten und am Pygidium zeigend. Aus Etage F—f₂ von Koněprus. (Sammlung des böhmischen Museum zu Prag.) [pag. 48 (26).
- „ 11. „ „ *linguatus* Nov. Isolirtes Pygidium mit vollständig erhaltener Schale. *a*) Längsschnitt, *b*) Querschnitt durch die vordere und *c*) Querschnitt durch die hintere Hälfte desselben, *d*) Partie der Rippenoberfläche vergrössert. Aus Etage F—f₂ von Koněprus. (Novák'sche Sammlung.) pag. 46 (24).
- „ 12. *Aeglina armata* Barr. Fingerrolltes Exemplar aus D—d₅ von Lejskov. *a*) Von der Unterseite. (Novák'sche Sammlung.) pag. 35 (13).
- „ 13. „ *mitrata* Nov. Isolirte Glabella. *a*) von der Seite, *b*) von oben, *c*) Stirnansicht, *d*) von unten. Aus den Quarzconcretionen der Etage D—d₁ von Vosek. (Novák'sche Sammlung.) pag. 35 (13).



O. Novák ad nat. delin 1881.

Lith. Anst. v. Th. Banerwarth, Wien.

Beiträge zur Palaeontologie von Oesterreich-Ungarn,
herausgegeben von Edm. v. Mojsisovics u. M. Neumayr. Bd. III 1883.

Verlag v. Alfred Hölder, k. k. Hof- u. Universitäts-Buchhändler in Wien.