

P r o d r o m
einer
Monographie der böhmischen Trilobiten.

Von

I g n a z H a w l e,

k. k. wirkl. Gubernialrathe und Kreishauptmanne des Berauner Kreises etc.,

u n d

A. J. C. Corda,

Custos am böhmischen National-Museum, Mitglieder der königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften
u. v. A. G. G. M. etc.

„Pour bien savoir une chose il faut en savoir les détails.“

La Rochefoucauld.

Mit sieben Tafeln Abbildungen.

V o r w o r t.

Die Verfasser dieser Blätter übergeben hier den Freunden der Paläontologie den ersten Versuch einer kritischen Bearbeitung der böhmischen Trilobiten, und sind genöthigt, einige einleitende Worte über die Entstehung der Arbeit zu sagen.

Des einen Verfassers Stellung machte es möglich, das Übergangsgebirge und dessen paläontologische Reichthümer in möglichst umfassender Weise zu enthüllen und zu sammeln, zu welchem Ende ihm noch der Wunsch und Befehl Seiner kais. königl. Hoheit des Herrn Erzherzogs Stephan, Landeschefs des Königreiches, zu Theil wurde, während der andere Verfasser, seit dem Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn im Übergangsgebirge und seinen paläontologischen Schätzen lebend, ihnen seine gesammte Thätigkeit zuwandte, die später (1834) noch durch seine Stellung zu Excellenz Graf Caspar Sternberg in umfassender Weise dahin und namentlich auf die Trilobiten gelenkt wurde. Beide Verfasser vereinigten sich bald, um mit vereinten Kräften und vereinten Mitteln, unter dem höchsten Schutze eines mit der Weihe der Wissenschaft begabten Fürsten, diesen Zweck zu realisiren. Seit mehr als zehn Jahren aber wurde ihr hauptsächlichstes Augenmerk den Trilobiten zugewendet und das Material zu einer Monographie der böhmischen Trilobiten gesammelt. Umstände zwingen uns diesen Prodrum vor dem Erscheinen der Monographie zu veröffentlichen. Man betrachte ihn mit Nachsicht, und manche darin noch vorkommende Räthsel wird unsere grosse Monographie lösen, welche bald nachfolgen soll.

Wir werden allen uns besuchenden Gelehrten die Sammlung stets öffnen, wie es bisher geschehen.

120

Gleichzeitig sagen wir Herrn Prof. Dr. Lovén zu Lund und Prof. Dr. Beyrich zu Berlin; Herrn Carl Sieber und Herrn Custos Siemang zu Prag, und Sr. Hochwürden dem Herrn Bezirksvicar Joseph Wleżek, erzbisch. Notar und Pfarrer zu Ginetz, unseren Dank für ihre liebevolle Unterstützung, und so auch Herrn M. Dormitzer, welcher die Güte hatte, hilfreiche Hand bei dem Ordnen, Beschreiben und Zeichnen der Sammlung, namentlich der Phacopiden, zu leisten. Herrn Prof. Zippe aber sagen wir verbindlichsten Dank für die vielen Mittheilungen und für die liberale Eröffnung der Schätze der Sammlungen des böhmischen National-Museums.

Prag den 1. Jänner 1847.

Die Verfasser.

Die Kunde der lebenden Entomostraca und Pseudocephala liegt trotz den Bemühungen eines Müller, Herrmann, Milne-Edwards, Leach und neuerer Forscher noch sehr in Dunkel gehüllt, und man findet in beiden Ordnungen die verschiedenartigsten Familien und Gattungen zusammengewürfelt. Wir können hier nicht auf die Auseinandersetzung und vollkommene Definirung dieser Gattungen eingehen, und bemerken nur, dass diese geringere kritische Kunde der lebenden Glieder dieser Ordnung Schuld war, dass die fossilen Reste derselben bis zu Burmeister und Beyrich in noch tieferes Dunkel gehüllt erscheinen mussten, um so mehr, als Herrn Milne-Edwards wahrscheinlich sehr wenige fossile Entomostraca zur genauen Untersuchung und Vergleichung mit lebenden Arten vorlagen.

Alle fossilen Entomostraca und Pseudocephala wurden daher in der Gattung und Familie Trilobites vereinigt, und da die Determination der Arten grösstentheils für geognostische Zwecke erfolgte, so suchte man auch bei analogen Formationen und Schichten, wo möglich gleiche Arten aufzufinden, um diesen Schichten dadurch das Gepräge der Identität zu verleihen. Grössere Vorstudien und eine tiefere Betrachtung des Gegenstandes vom physicalisch-geographischen Gesichtspuncte aus hätten schon im Voraus auf die Unklarheit der Folgerungen hingewiesen, und wir hätten kaum aus den Übergangsgebirgen Englands, Böhmens und Asiens (des Altais) gleiche Trilobiten-Arten erhalten, wenn die strenge Vergleichung der Individuen selbst, diesen Aussagen vorausgegangen wäre.

Wir kennen in der Jetztwelt wenige niedere Thierarten überhaupt, und noch wenigere Entomostraca, welche eine so grosse geographische Verbreitung hätten, wie die fossilen Arten dieser Familie haben sollten, und da die Vorwelt eben so ihre eigenen Temperaturzonen wie auch Verbreitungszonen der organischen Wesen hatte, wie schon in den Beiträgen zur Flora der Vorwelt und in der Schrift »Über die Pflanzen der Kreide« theilweise nachgewiesen wurde, so können wir auch nicht umhin, für die Epoche, in welcher die Übergangsformation gebildet wurde, ebenfalls mehrere eigenthümliche Temperaturzonen und Verbreitungszonen zu präsumiren, welche wir in einer spätern Arbeit durch Zahlenverhältnisse darthun werden. Die See hat allerdings viel geringere Differenzen der Temperatur, aber sie hat sie dennoch, und ihre strandbewohnenden Thierarten haben, durch Localinflüsse bedingt, eine noch geringere Verbreitung als die Irdthiere. Überdiess hat jedes Ufer, jede grössere Inselgruppe und Scheere in den Meeren der Jetztwelt ihre gewissermassen particulare Fauna, und gerade so musste auch jedes, in verschiedenen Breiten und

Längen liegende Ufer der Vorwelt oder der See, zur Zeit der Bildung des Übergangsgebirges seine locale Fauna besessen haben. Eine genaue Untersuchung der Calymene Blumenbachi, als der Proteus-Art, welche alle Forscher überall wieder aufzufinden trachteten, wo es sich um Localbestimmungen irgend eines Übergangsgebirges handelte, würde eine Zahl von Gattungen und Arten enträthseln, welche unter diesen Sammelnamen in den Händen europäischer und amerikanischer Forscher sich befinden. Die genaueren Untersuchungen der Trilobiten der bisher bekannt gewordenen versteinierungsführenden Übergangsgebilde werden den offenen Beweis liefern, dass die meisten Gebilde der Art ihre Localfaunen besitzen, und dass auf die Gleichheit der Thiere zweier Formationen noch nicht der Schluss gleicher Bildungszeit übertragen werden darf.

So weit unsere eigenen Untersuchungen reichen, haben wir im böhmischen Übergangsgebirge noch keine Trilobiten-Art entdeckt, welche völlig identisch mit einem bekannt gewordenen Trilobiten der englischen, rheinischen, schwedischen oder russischen Übergangsgebirge wäre.

Ein Gleiches gilt in einem und demselben Gebirge von den einzelnen Schichten und Gesteinen, und wir haben bisher nur sehr wenige Arten (2) gefunden, welche mehreren Localitäten gemeinschaftlich zukommen, und die Schiefer, Quarzite und Kalke besitzen ihre eigene locale Fauna, aus welcher man jedoch durchaus nicht auf das Alter der Formationen oder auf ihre Aufeinanderfolge mit zureichendem Grunde schliessen darf; da wir Arten aufgefunden haben, welche den als älter oder als jünger bezeichneten Gebilden gleichzeitig eigen sind, so haben wir *Phacops proaeus* Emmer., welcher ursprünglich den Schiefeln von Praskoles eigen, im glimmerigen Grauwakkenschiefer von und bei Prag und im schwarzen Kalk Prags gefunden, in Gesellschaft mit *Chirurus insignis*, *Trinucleus pragensis*, der *Calymene incerta* und des *Asaphus nobilis*! Ein ganz ähnliches Verhältniss sahen wir an *Chirurus insignis*, den wir in den schwarzen Kalken von St. Johann (Ivan) und Prag gefunden haben, die zu den jüngern Etagen gehören sollen, und gleichzeitig im glimmerigen Grauwakkenschiefer bei Prag gesellig mit *Calymene incerta* Barr., *Phacops proaeus* und *Asaphus nobilis*! — welche nur in den älteren Etagen vorkommen sollen, und doch liegt jener Grauwakkenschiefer über den Kalken und umschliesst dieselben. Auf diese eigenthümlichen Verhältnisse und über die gewagte Anwendung derselben für geognostische Zeitbestimmungen werden wir in der Monographie der böhmischen Trilobiten die nöthigen Nachweisungen liefern, da hier Raum und Abbildungen uns zu karg zugemessen sind.

Die Gesamtzahl der bis jetzt von uns in Böhmen gesehenen und aufgefundenen Trilobiten beträgt	329 Arten
schlägt man die uns fehlenden	43 „
dazu, so erhält man die Summe von	<hr/> 372 Arten,

welche bisher in der Übergangsformation des mittleren Böhmen gefunden worden sind; Böhmen besitzt daher nahe an hundert Arten mehr, als bisher Trilobiten bekannt waren, denn eine genauere Zählung gab 221 — 234 Arten, die böhmischen eingeschlossen. Herr

Barrande beschrieb in seiner Notice pr. 129, und mit den Nouv. Trilob. zusammen 153 Arten, mithin nicht die Hälfte der bereits entdeckten, und in unseren Sammlungen befindlichen Arten.

In Böhmen finden wir drei wesentlich verschiedene Gesteine, welche Trilobiten führen, und nach unseren eigenen Untersuchungen, ohne auf von uns noch nicht gefundene Arten Rücksicht zu nehmen, enthalten diese drei Gesteine die Trilobiten-Fauna der Übergangsperiode folgendermassen vertheilt:

Die Grauwakken enthalten	115	Arten
» Quarzite	»	17 »
» Kalke	»	199 »

Hierbei dürfte auffallend sein, dass die Quarzite verhältnissmässig eine so grosse Zahl Gattungen und so wenig Arten enthalten. Wir bemerken aber, dass die Quarzite bei uns die geringste geographische Verbreitung besitzen, und daher wohl nicht so viele Trilobiten enthalten können, als die vielfach verbreiteten Schiefer oder gar die überwiegenden Kalke.

Die Schiefer selbst zerfallen in glimmerlose und glimmerige; die ersteren betrachtet Herr Barrande als älter, und sie enthalten 25 Gattungen in 67 Arten, während die glimmerführenden, seine jüngern Schiefer, 22 Gattungen Trilobiten in 49 Arten enthalten. Zu beachten bleibt es, dass alle Paradoxides in den glimmerlosen Schiefeln von Ginetz und Skrey vorkommen, und keine einzige andere Gesteinart dieselben in Böhmen zu enthalten scheint. Alle anderen Familien sind mehr oder minder gleichartig durch alle paläozooischen Glieder der böhmischen] Übergangsformation zerstreut, mit Ausnahme der Lichaden und Harpiden, welche ebenfalls nur den Kalken angehören.

Die Trinucleides gehören mit Ausnahme einer Kalkstetten-Art sämmtlich den Quarziten und Schiefeln an. Ein Gleiches gilt von den Battoides, deren eine Art im Quarzite, die andern aber alle im Schiefer aufgefunden wurden, und zwar finden sich in dem glimmerlosen Schiefer 18 Arten, während sich im glimmerigen Schiefer nur vier finden. Die Bronteiden enthalten nur drei Arten der Gattung Cyclopyge im Schiefer mit Glimmerblättchen, welche gleichsam die Repräsentanten der Bronteiden in dieser Schichtenreihe bilden, während alle wahren Arten (24) der Gattung Bronteus den Kalken eigenthümlich sind. Sie fehlen, gleich den Phacopiden, Lichaden, Remopleuriden, Prionuriden, Odontopleuriden und Harpiden den Schiefeln von Strašic, Ginec und Skrey als den glimmerlosen völlig.

Dagegen sind in Böhmen die Illäniden in den Schiefeln und Quarziten überwiegend und nur zwei Arten bisher in Kalken aufgefunden worden, während diese Familie in den schwedischen und russischen nördlichen Übergangsgebieten überwiegend im Kalke zu sein scheint. Die schwache Vertretung dieser Familie, das Fehlen jeder Battoidenform im Kalke und Alaunschiefer, und der Mangel wahrer Arten der Gattungen Hemicrypturus und Asaphus scheinen unsere Übergangsformation von den englischen, schwedischen und russischen Übergangsgebilden völlig zu unterscheiden, wobei wir bemerken, dass die in Böhmen bisher aufgefundenen beiden Asaphus-Arten, bei genauerer Kenntniss der Fragmente, oder nach Aufindung ganzer Individuen, wohl kaum zur Gattung Asaphus gehören dürften, welche Vermuthung Asaphus nobilis schon jetzt zu rechtfertigen scheint.

Von den bisher uns bekannt gewordenen 91 Gattungen der Trilobiten besitzt die böhmische Übergangsformation 68 Gattungen, und 23 fehlen ihr bis jetzt gänzlich.

In Bezug der Conservirung in den verschiedenen Materialien bemerken wir nur, dass die meisten Arten in sehr guten und äusserst zahlreichen Abdrücken vor uns liegen, aber in Feuerstein verwandelte oder verkieselte Arten sind bis jetzt in Böhmen noch nicht aufgefunden worden; ebenso wenig jene mergelichen Kalke, in welchen die schwedischen und Rigaër oder Petersburger Trilobiten vorkommen. Über die ausführlichere Differenz dieser und unserer Trilobiten führenden Schichten und die denkwürdigen Lagerungsverhältnisse derselben in Böhmen werden wir genügende Aufschlüsse und grosse Untersuchungsreihen in der nächstens erscheinenden Monographie der Trilobiten selbst geben, wo wir dieselben bildlich rechtfertigen können.

Für diesen Vortrag und diese Abhandlung liegen solche Betrachtungen ausserhalb des Bereiches der Möglichkeit, und wir erinnern hier nur, dass alle unsere Trilobiten führenden Übergangsschichten eine besondere Neigung zeigen, auf den eigenthümlichen Grünstein Böhmens vorzugsweise, doch nicht ausschliessend abgelagert worden zu sein, und als Endresultat unserer Untersuchungen können wir unsere gesammten Trilobitenlager nur als gleichzeitige oder fast gleichzeitige Localfaunen betrachten, ohne drei oder vier deutlicher zu unterscheidende Faunen und Alterstufen ermitteln zu können.

Die Trilobiten selbst waren unserer Ansicht nach meistens Parasiten und Strandbewohner. Ihre nächsten lebenden Verwandten sind sehr artenarm, oder richtiger gesagt wir kennen noch sehr wenige Arten derselben, so wie ihr Bau und anatomische Studien völlig vernachlässigt sind. Vielleicht werden die fossilen Arten der Anstoss werden, die lebenden kritischer und umfangreicher zu untersuchen, damit einstens eine genauere Vergleichung beider Reihen vorgenommen werden kann.

Da diese Abhandlung bestimmt ist, die in Böhmen bisher aufgefundenen und kritisch untersuchten Gattungen und Arten der Trilobiten synoptisch zu beschreiben, und so als ein Versuch zur Erweiterung der Kenntnisse der Übergangsfauna betrachtet werden soll: so werden wir auch vorerst genöthigt sein, alle bisher bekannte Gattungen dieser Gruppe einer Voruntersuchung zu unterziehen, und die von uns als typisch bezeichneten Arten der Gattungen festzustellen. Um diesen Zweck aber um so fester zu erreichen und zu begründen, haben wir auch alle fremden Gattungen aufgenommen und untersucht, um dadurch die genaueste Kunde der heimischen Gattungen zu bedingen oder zu realisiren. Zugleich bemerken wir, dass alle unsere Charaktere der Gattungen natürliche sind, welche wir auf den ganzen Bau und alle einzelnen Organe basirten, und wozu wir vorzüglich die von uns so zahlreich aufgefundenen Oberlippen (Hypostomata) der einzelnen Gattungen verwendeten, und ebenso die Greif-, Gang- und Schwimmfüsse oder Kiemen, wo wir sie auffanden, um auf solche Art die Betrachtungsweisen der fossilen und lebenden Arten zu vermitteln. Noch bemerken wir, dass wir der Eintheilung nach dem präsumirten Vermögen »sich zu rollen oder nicht« durchaus nicht folgen können, indem wir aus allen Ordnungen und Familien und fast aus allen Gattungen gerollte Individuen besitzen.

In Bezug der von uns angenommenen Terminologie bemerken wir nur, dass wir ausser der Stirnnaht und der genaueren und kritischeren Umschreibung der Wange keinen einzigen neuen Terminus einführten, den nicht bereits frühere Forscher gebraucht hätten. Wir haben die »Sutura facialis« der älteren Forscher statt mit »Gesichtslinie« mit dem praktischeren »Stirnnaht« übersetzt, indem der ältere Ausdruck gleichsam stets ein Sehorgan oder Auge bedingt, welches nicht stets vorhanden ist, während unserer nichts anderes als die Verbindungslinie der einzelnen Stücke der Schale des Kopfes anzeigt, und daher auch da völlig wahr erscheint, wo kein Sehorgan nachgewiesen werden kann.

Mit dem Namen »Wange« bezeichneten frühere Forscher alle ausserhalb der Dorsalfurchen liegenden Kopftheile zu beiden Seiten des Mittellappens der Glabella; diese Wange älterer Forscher wurde sehr oft durch die Sutura facialis in zwei ungleiche Hälften getheilt, wo man bei den Arten mit lockerer Nahtvereinigung gewöhnlich den Theil ausserhalb der Sutura facialis vermisste. Wir nennen hier den ausserhalb der Stirnnaht liegenden Theil der Schilder des Kopfes »Wange« und die zu beiden Seiten der Glabella liegenden, mit ihr festverwachsenen, durch keine Naht getrennten und nur durch die Dorsalfurchen getheilten Seitenstücke betrachten wir als zur Glabella gehörig und nennen sie »Seitentheile der Glabella« als Gegensatz zu dem »Mittelstücke der Glabella.«

Alle anderen Termini sind allbekannt, und bedürfen keinesweges mehr irgend einer Erläuterung.

In Bezug der Verwandtschaft der lebenden und der fossilen Arten bemerken wir, dass die Paradoxiden den Caligiden, die Bronteiden den Sphaeromiden, die Phacopiden den Seroliden, die Odontopleuriden den Apus-Arten und die Harpiden den Arguliden zunächst verwandt sind, und namentlich letztere beiden besitzen analogen Kopfbau und fast gleiches Pygidium, so dass sie fast nur durch die Zahl der Leibringe und den Bau der Augen verschieden sind. Beide, die lebenden und fossilen Familien, ergänzen sich stets gegenseitig, und man kann bei kritischer Vergleichung einzelner Gattungen und der noch bei den fossilen Arten vorhandenen Organe oder deren Schalen höchst bemerkenswerthe Analogien nachweisen. Uns gelangen solche durch Auffindung der zusammengesetzten Kiemenfüsse der Paradoxiden z. B. bei *Conocoryphe Sulzeri* (s. Taf. II. Fig. 9. b.), des *Paradoxides Linnei* (s. Taf. III. Fig. 14. b. c.) u. a. A. m., durch die Auffindung des Velum bei *Bronteus campanifer* (Taf. IV. Fig. 30. b.) und der Gang- und Greiffüsse (s. Fig. 30. f. g. — e. d. c.), von welchen ersteren wir nur das letzte (f.) und vorletzte Fussglied (g.), obgleich verletzt gefunden haben, von letztern aber das innere Scheerenglied (Fig. 30. c.) mit Andeutung des äusseren, das zweite und dritte Fussglied (Fig. 30. d. e.) aber vereinzelt, ohne einen wirklich nachweisbaren Zusammenhang. Nach dem Drucke der Tafeln aber haben wir noch einen Saugnapf an der Unterseite des Kopfschildes von *Paradoxides Dormitzeri* entdeckt, welcher ausserordentliche Ähnlichkeit mit dem Saugorgane des *Argulus foliaceus* hat. Darüber mehr in der Monographie.

Von eigentlichem inneren Baue haben wir keine bestimmbar Reste bisher aufgefunden, und nur die *Trinucleus*-Arten zeigen hin und wieder, wie schon Beyrich nachwies, Reste des geraden Magens und Darmcanales.

Über die Erhaltung der äusseren Decken bemerken wir, dass alle unteren Theile total fehlen, aber die Oberschale ist bei den in Kalk conservirten Arten gewöhnlich theilweise erhalten, mit allen ihren Sculpturen und Verzierungen, aber ohne deutlich sichtbare mikroskopische Structur zu zeigen. Im Quarzite ist jede Spur der Schalen verschwunden, und doch kann man die darin aufbewahrten Arten nicht als Steinkerne betrachten, da wir oft alle Sculpturverhältnisse gut erhalten sehen. In glimmerigen Schiefen finden wir die Schalen glatt, glänzend, schwarz oder braun, und vollkommen erhalten in den dunkel gefärbten Schiefen; in den lichten und grünen Schiefen sind die Schalen immer durch eine zimmtbraune Eisenoxydschicht ersetzt, ohne alle nachweisbare Spuren mikroskopischer Structur. In den glimmerlosen Schiefen von Skrey ist die Schale ebenfalls verschwunden und mit einer hochgelben (selten chrom-, meist ochergelben) Eisenoxydschicht in Pulverform bedeckt, wodurch diese Trilobiten ein äusserst schönes Aussehen erhalten. Im Schiefer von Ginetz und Strassitz aber sind die Schalen durch eine äusserst feine Schicht eines derben, braunen, glatten Eisenoxydes (Brauneisensteins?), dem jene Schiefer überhaupt ihre Farbe verdanken, ersetzt.

In der Art aber, wie die Schalen der schwedischen und russischen, im mergeligen Kalke befindlichen Trilobiten conservirt sind, haben wir in Böhmen noch keine gefunden, und bloss in den grauen Kalken fanden wir einige analog erhaltene Schalen von noch etwas röthlich-brauner Färbung. In den dunklen Kalken aber findet man die Schalen dickschaliger Arten, namentlich der Gattung *Odontochile* oft vollkommen erhalten, aber grösstentheils dunkelbraun oder schwarz, seltener weisslich gefärbt. Im Zustande der Verwitterung werden alle noch etwas erhaltene Schalenreste weisslich oder weiss, und bei vielen Arten lösen sie sich dann vom Steinkerne ab.

Den eigentlichen Bau der Trilobiten als Familie und Ordnung, so wie die Gesetze, denen diese Gruppe unterthan erscheint, müssen wir an einem andern Orte umständlich erörtern, da sich so viele höchst eigenthümliche Ansichten bei den verschiedenen Schriftstellern entwickelt haben, wobei namentlich die Beobachtungen derjenigen Schriftsteller, welche die Trilobiten bloss als Hieroglyphen für die Bezeichnung einzelner Glieder der Formationen gebrauchten, als fast unbrauchbar zu übersehen sind. Der Begriff der naturhistorischen Gattung (*Genus*) ist den meisten dieser Herren so unklar wie möglich; sie suchen ihn stets in einer Zahl oder in einem einzelnen Gliede, ohne auf den Gesamtbau die nöthige Rücksicht zu nehmen, sie reden von Alterszuständen und Entwicklungen, ohne die Verwandten dieser Familie in der Jetztwelt, und deren Metamorphosen zu kennen, und dabei tragen sie die grösste Unkunde vergleichender Zootomie öffentlich zur Schau. Wir haben daher hier keinen einzelnen Schriftsteller in Bezug seiner Gattungsbildungen uns zum Muster genommen, sondern sind so ruhig als möglich unseren eigenen Weg gegangen, ohne uns durch irgend Jemand irre leiten zu lassen. Der verehrte Leser urtheile nicht zu rasch über unsere Gattungsbildungen, er betrachte aufmerksam unsere angehängte Tafeln, auf denen wir die typischen Figuren für alle uns bekannt gewordenen Gattungen geben, und die wir absichtlich nicht ausführten, sondern in leichten, aber kritischen strengen Umrissen zur Her-

vorhebung der anatomischen Charaktere gaben. Wir haben zur Erreichung dieses Zweckes daher auch alle uns zugänglichen Gattungen abgebildet; nur von folgenden fünfzehn Gattungen sahen wir uns gezwungen, Copien zu veranstalten, nemlich von:

Dysplanus, Archegonus, Phillipsia, Griffithides, Homalonotus, Atractopyge, Cybele, Remopleurides, Asteropyge, Metacanthus, Lichas, Arges, Ceratopyge, Ceraurus und Harpides, für deren Richtigkeit wir daher auch nicht bürgen können, da wir uns selbst auf die mitunter sehr schönen Zeichnungen ihrer Schöpfer verlassen müssen. Die Gruppe der Trilobiten zerfällt bei näherer Betrachtung in eine grosse Zahl Familien, welche letztere nach dem Baue ihres Pygidiums zwei grosse Reihen bilden. Die Familien beider Abtheilungen bilden parallele, sich gegenseitig repräsentirende Reihen, mit Ausnahme der Chiruriden und Lichaden. Die erste Reihe umfasst alle Trilobiten mit ganzrandigem, ungezähntem und ungelepptem Pygidium, wir nannten sie

TELEJURIDES,

welche folgende sieben Familien umfassen:

- | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1. Paradoxides, | 3. Phalacromides, | 5. Illaenides, |
| 2. Selenopeltides, | 4. Trinucleides, | 6. Bronteides und |
| | 7. Phacopides. | |

Die zweite Reihe, die geschlitz oder dornig schwänzigen

ODONTURIDES,

zerfallen ebenfalls in acht Familien, als:

- | | | | |
|-------------------|---------------------|----------------|------------------------|
| 1. Remopleurides, | 3. Thysanopeltides, | 5. Chirurides, | 7. Odontopleurides und |
| 2. Battoides, | 4. Prionurides, | 6. Lichades, | 8. Harpides. |

Wir können nun unmittelbar zur Charakteristik der Familien, Gattungen und Arten direct übergehen, und gleichzeitig die Vergleichung der in Böhmen bisher entdeckten Gattungen mit den daselbst noch fehlenden fremden vornehmen, um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden. Über die Verbreitung der Trilobiten in Böhmen giebt die angehängte Tafel Aufschluss. Nur sei uns noch erlaubt, eine kurze Geschichte der Entdeckungen der böhmischen Trilobitenlager zu geben, damit die Rechte der einzelnen Entdecker in Bezug der Priorität gegen die Prätensionen Neuerer geschützt werden können.

Die älteste Nachricht über Trilobiten gab Redcl 1720 im sehenswürdigen Prag. Ihm folgte 1769 Zeno, mit Beschreibung der Odontochilenreste der Umgebung von Prag und Karlstein. Im Jahre 1775 beschrieb Graf Kinsky die Trilobitenlager von Ginetz. Hierauf beschrieb Bergmeister Lindacker 1791 die Kalke von Königshof, und entdeckte später in Gesellschaft mit Grafen Sternberg die Trilobitenlager von Chodaun, Jarow, Mnienan, Koněprus, Wraž, St. Johann (Ivan), Khoda, Kolednik und Tetin. Prof. Dr. Fr. W. Schmidt verzeichnete aber im Jahre 1795 in den physicalisch-ökonomischen Aufsätzen p. 100, vier Trilobiten von Ginetz, Prag und Karlstein. Nun folgte eine grosse Periode der Ruhe, bis nach der Einnahme von Regensburg durch die Franzosen Graf Caspar Sternberg völlig nach Böhmen und Březina übersiedelte, daselbst seine Bibliothek aufstellte und so gleichsam der Angelpunct wurde, welcher

die ältesten und jüngsten wissenschaftlich gebildeten Glieder der Gesellschaft um sich sammelte. Hier fanden sich Lindacker, Wilibald Schmidt, Graf Malabaila-Canal, Sykora und viele Andere ein, zur Benützung der an naturhistorischen Schätzen reichsten Bibliothek des Landes. Die Bergbeamten der Umgegend, und darunter namentlich der als Entomologe bekannt gewordene Preissler, schlossen sich enge an den gebildeten und hochgestellten Dynasten, der stets den höflichen und zuvorkommenden liebenswürdigen Hauswirth machte, und nun wurde den Petrefacten der Kohlengebirge und des Übergangsgebirges, auf deren Scheidegrenze Graf Sternberg wohnte, die vollste Aufmerksamkeit geweiht. Und nun entdeckten im Anfange der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts Preissler und Graf Sternberg Skrey, Prof. Zippe Strassitz, und von neuem Praskoles, Wessela und den Stadtberg bei Beraun, und nach der Stiftung des böhmischen Museums wurden durch die einzelnen Commissäre der Strassenbaucommission von fast allen bis jetzt bekannten Trilobiten führenden Schichten des Übergangsgebirges dem Museum oder dessen Präsidenten Trilobitenreste zugesendet.

Graf Sternberg hatte schon im Jahre 1825 und 1830 Einzelheiten über böhmische Trilobiten veröffentlicht, und die zweite grössere Arbeit erschien im Jahre 1833 gleichzeitig mit Zenkers Beiträgen zur Naturgeschichte der Urwelt.

Im Jahre 1834 trat der eine Verfasser dieses Prodrums in die Dienste des böhmischen Nationalmuseums und an die Seite Sternbergs, der Präsident desselben war. Nun wurde rastlos gesammelt und eine Menge Standorte böhmischer Trilobiten entblösst und untersucht, die früher nur oberflächlich untersucht worden waren. Kurz vor dem Tode Sternbergs, der 1838 erfolgte, gab Hochderselbe alles noch nicht veröffentlichte Material über fossile Pflanzen und Thiere in die Hände Corda's, welcher seit jener Zeit auch so manches aus diesem Nachlasse veröffentlichte. Wirklich neue Fundorte und Trilobitenlager waren aber nicht mehr zu entdecken, in so weit es das mittlere böhmische Übergangsgebirge betrifft, aber um so wichtiger wurde die Ausbeutung der alten Trilobitenlager. Da der grösste Theil des böhmischen Übergangsgebirges im Berauner Kreise liegt, und der eine Verfasser dieses Prodrums Kreishauptmann dieses Kreises und ein eifriger Sammler paläozooischer Schätze unseres Vaterlandes ist, so reichte es hin, auf die reichen Trilobitenlager des Kreises aufmerksam zu machen, welches durch Prof. Zippe geschah, um sie auch gleichzeitig einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Bei der im Jahre 1841 erfolgten Bereisung des Kreises durch Se. k. k. Hoheit den Erzherzog Stephan wurde dem Kreishauptmann Hawle der hohe Auftrag zu Theil, die Trilobitenlager ausführlich zu untersuchen, und die Verfasser beeilten sich, die Sammlung derselben zu vervollständigen, zu untersuchen und zu beschreiben, um eine umfassende Monographie dieser schönen Familie zu liefern. Wir waren dabei bloss auf unser eigenes Material gestützt, unabhängig von allen äusseren Einflüssen, wie der verehrte Leser aus der Arbeit selbst erschen kann. Wir selbst aber werden weder sowohl uns wie Anderen irgend eine kleinliche Priorität der Entdeckung, noch der Publication in eider Selbstbeschreibung vorenthalten oder beansprechen, und nur der allgemeinen Wahrheit willen gaben wir die Geschichte der Entdeckung der böhmischen Trilobitenlager bis zum Beginne der dreissiger Jahre. Alle spätern Funde sind kleinlicher Art.



I.

TELEJURIDES:

m i t

ganzem und ganzrandigem Pygidium, dessen Axe manchesmal in einen axenständigen einfachen Dorn verlängert ist.

PARADOXIDES.

Kopf gross, mit entwickelter Glabella und deutlichen Wangen, welche oft an den hintern Ecken gedorn sind. Nackenring stets deutlich entwickelt. Augenlos, oder an der Stelle der Augen findet man eine krumme Leiste mit einem Augendeckel versehen; da keine Facetten und keine Hornhaut vorhanden, so können sie vor der Hand theilweise nicht als wahre Augen betrachtet werden. Stirnnaht vom Dorne oder dem hintern Kopfrande nach der Stirne oder dem vordern Kopfrande verlaufend, häufig beiderseits sich vor dem Mittellappen der Glabella verbindend. Clypeus liniirt, in der Mitte bogig ausgeschnitten, jochförmig. Hypostom stark gewölbt, am Clypeusrande gerundet; Seitenrand ausgeschnitten, bei dem Übergange in den Vorderrand mit einem Zahn versehen; Vorderrand stumpf, gewölbt aufgeworfen. Randfurche tief; die Fläche des Hypostom's gewölbt, liniirt-sculpirt, oft mit seitlichen Eindrücken versehen.

Einen bis zwanzig Leibringe. Die Spindel stark gewölbt, aber stets schmaler als die Pleuren, letztere verflacht, gegen die Spitze zu abwärts und niedergebogen, tief gefurcht; manchesmal ist die zweite Pleura dornähnlich verlängert.

Pygidium flach, mit deutlicher Spindel; Rand dornenlos. Kiemenfüsse vorhanden, lappig; Lappen länglich oder rundlich-sternförmig, gewimpert.

Die zahlreichen Gattungen dieser grossen und schönen Familie ähneln sich alle im äusseren Baue, aber sie trennen sich gegenseitig scharf durch den Bau des Kopfes, den Verlauf der Stirnnaht, die Zahl der Leibringe und durch die Gestalt des Pygidiums.

Die Arten enthalten ausserordentlich schön gebaute und reich verzierte Formen. Das Pygidium aller ist ganzrandig, im Falle nicht noch ein einzelnes nur einmal aufgefundenes Pygidium in diese Familie gehört. Es besitzt grosse Ähnlichkeit mit dem Pygidium von Paradoxides, aber am Hinterrande ist es stumpf zweilappig ausgerandet. In diesem Prodrom können wir es noch keiner genauen Betrachtung würdigen, um so mehr da noch Hoffnung vorhanden ist, es mit dem dazu gehörigen Thiere vereint aufzufinden. Das Thier selbst kann in Bezug seines Baues nicht sehr entfernt von Paradoxides Brongn. stehen, und dürfte eine analoge Gattung der Odonturides bilden, um so mehr als das Pygidium einiger Arten der Gattung Paradoxides geringe Andeutungen zu einem ähnlichen Ausschnitte zeigt.

Von Brongniart bis Burmeister sind die Arten dieser Gruppe mangelhafter Untersuchung wegen vielfach verwechselt worden, und namentlich bei Paradoxides sind unsere

böhmischen Arten stets mit den schwedischen identificirt worden, mit welchen sie jedoch bloss generelle und gar keine specielle Ähnlichkeit besitzen. Hierüber in der Monographie der böhmischen Trilobiten ausführlicher, und namentlich über die gegenseitigen Ergänzungen, welche mit Theilen beider Arten von neueren Naturforschern unternommen worden sind.

I. PHLYSACIUM, nob. Taf. II. Fig. 1.

Char. Kopf sehr gross, aufgetrieben, gerandet, zugerundet. Augenlos. Stirnnaht am Nackenringe entspringend, in der Dorsalfurche nach vorn verlaufend, und seitlich und vorn zum Rande ausbiegend. Wangen dreiseitig, gerandet, niedergebogen, lang gedorn. Nackenring schmal; Nackenfurche in der Wangenfläche verlaufend.

Ein Leibring. Spindel gekielt. Pleuren flach.

Pygidium gross, dreieckig, siebenrippig. Spindel deutlich entwickelt, oben gekielt, unten gerundet; erste Rippe beiderseits in einen langen, nach rückwärts gekrümmten, und dem Eckdorn des Kopfes parallelen Dorn auslaufend.

1. PII. PARADOXUM nob.

Kopf grösser und breiter als der Leib sammt dem Pygidium; Glabella fast halbkuglich, in der Mitte nach hinten mit einer kurzen spaltenähnlichen Vertiefung versehen. Länge = 2,5 mm.

Im Schiefer von Skrey.

Der Nackenring und die Spindelringe sind gekielt und der Kiel ist in einen kurzen, nach hinten gerichteten Dorn ausgezogen. Der ganze Kopf ist mit einer schmalen Randleiste umgeben.

II. PHANOPTES, nob. Taf. II. Fig. 2.

Char. Kopf länglich, hinten verschmälert, vorn gerundet, gerandet, stark gewölbt, hinten gedorn. Glabella gross, längs- und quer gefurcht, und dadurch in vier Paare, der Länge nach geordnete Lappen und ein Paar Seitenlappen, durch die Dorsalfurchen geschieden, getheilt. Augenlos. Die Stirnnaht entspringt am hintern Kopfrande an der Einfügung des Dornes, läuft um den Rand der Seitenlappen bogig nach innen zur Dorsalfurche und zum obern Theile des Seitenrandes des hintersten Glabellarlappens, von da läuft sie in der sich um die Seitenränder der Glabellarlappen windenden Dorsalfurche zum Einschnitt zwischen den ersten und zweiten Lappenpaaren, und verläuft von da spitzwinkelig nach hinten und aussen bogig gekrümmt zum Seitenrande. Wangen schmal, gerandet, flach, mit kurzen, starken, abstehenden Eckdornen. Nackenring schmal und mondformig nach rückwärts gekrümmt. Zwei Leibringe. Spindel gerundet, stark. Pleuren breit; erstes Paar zur Hälfte unter dem Hinterrande des Kopfes, gerundet; zweites Paar gekielt, und der Kiel in einen langen, steifen, spitzigen Dorn ausgezogen. Pygidium gross, gerundet; Spindel stark, durchlaufend, sechsgliederig; Seiten schwach gewölbt, sechsrrippig.

1. PH. PULCHER, nob.

Glabella- und Dorsalfurche schmal, tief; Pygidialrippen hoch gerundet. Länge = 1 mm.
In Grauwakke von Skrey.

III. CRITHIAS, nob. s. Taf. II. Fig. 3.

Kopf ellipsoidisch, stark gewölbt. Glabella lang, schmal, vorn erweitert, und sammt der Nackenfurche mit vier Querfurehen durchzogen. Dorsalfurehen schmal. Stirnnaht in der Dorsalfurche verlaufend, und nahe dem Stirnrande sich plötzlich hakenförmig nach aussen biegend. Wangen gross, stark gewölbt, glatt, an der Hinterecke kurz gedorn. Nackenring schmal. Nackenfurche auf den Wangen verlaufend. Zwei Leibringe. Spindel stark vortretend, gerundet. Pleuren breit, an der vorderen Kante gekielt, und sammt dem Kiele etwas hakenförmig nach rückwärts gekrümmt. Pygidium gerundet; Spindel am Rande auslaufend, viergliederig; Seiten dreirippig. *Monadina omicron* Barr. l. c. p. 20.

1. CR. MINIMA, nob.

Rundlich eiförmig, fast halbkuglich gewölbt, Kopf grösser als der Leib sammt dem Pygidium. Länge = 0,5. mm.

In Grauwakke von Skrey.

IV. TETRACNEMIS, nob. s. Taf. II. Fig. 4.

Kopf ellipsoidisch, gerandet. Augenlos. Stirnrand vorspringend; Hinterecken lang gedorn. Glabella lang, schmal, vorn zweiohrig. Dorsalfurche gerade, tief. Wangen gross, gewölbt, glatt. Stirnnaht am Nackenringe entspringend, gerade nach vorn in der Dorsalfurche laufend, und an der Spitze der Ohren der Glabella schief an den Stirnrand laufend. Nackenring schmal; Nackenfurche tief, über die Wangen und mit der Randfurche zusammenlaufend. Vier Leibringe. Spindel gewölbt. Pleuren etwas nach rückwärts gekrümmt, flach, seicht gefurcht; das erste Paar zugespitzt, die anderen gerundet. Pygidium klein, ganzrandig; Spindel eingliedrig mit einer rudimentären Rippe. *Monadina* part. Barrande l. c. p. 19.

Auch hier sahen wir uns genöthigt, den von Herrn Barrande gegebenen Gattungsnamen einzuziehen, indem er die Gattung falsch definirte und sein Gattungsname überdiess schon früher von Ehrenberg verbraucht war.

1. T. ELEGANTULA, nob.

Kopf grösser als der Leib, glatt. Spindelglieder scharf quergekielt. *Monadina distincta*, Barr. l. c. p. 19. Länge 1 mm.

In der Grauwakke von Skrey.

2. T. SPURIA, nob.

Kopf vorn gerundet, fast vierseitig; Mittellappen der Glabella nach vorn keulenförmig verdickt und gerundet, nach hinten stielartig verschmälert. Seitenlappen gross, gewölbt, nach vorn mit einer fast mondförmigen Querleiste geziert. Wange schmal und nach hinten in einen auswärts gebogenen kurzen spitzigen dünnen Dorn verlängert. Länge des Kopfes: 1. Breite = 1,5 mm.

Von Skrey s. selten.

3. T. DUBIA, nob.

Kopf gross gerundet, gewölbt, an den Ecken lang gedorn; Dornen fast länger als der Körper. Mittellappen der Glabella gewölbt, oberhalb der Mitte erweitert; Nackenring und Nackenfurche deutlich, schmal; Spindel stark. Pleuren gekrümmt, breit, mit einer schmalen Mittelfurche. Pygidium klein, kurz; Spindel eingliedrig, fast durchlaufend, glatt, Seitentheile mit zwei kurzen verschwindenden Furchen, welche wahrscheinlich die Rippe begrenzen, geziert. Länge 2 mm.

Im Schiefer von Ptak. Herr Sieber.

4. T. SELENOPHORA, nob.

Kopf breit gerundet; Mittellappen hinten etwas verschmälert. Nackenring schmal, Nackenfurche breit. Seitenlappen breit, mit mondförmiger Augenwulst; Wange gerandet, Rand breit; Dorn kurz, abstehend. Spindel gewölbt, Ringe mit deutlichen Condylarknorren versehen. Rippen breit, gefurcht. Pygidium fehlt. Breite des Kopfes 3 mm.

Von Skrey s. selten.

V. GONIACANTHUS, nob. s. Taf. II. Fig. 5.

Char. Kopf gerundet, vorn abgestutzt. Augenlos. Glabella schmal, stark gewölbt, quergefurcht, vorn fast halbkuglich aufgetrieben. Dorsalfurche tief. Seitenlappen der Glabella gross, vorn und aussen gerundet, stark gewölbt. Nackenring und Nackenfurche deutlich. Stirnnaht im Dorn entspringend, in der Nackenfurche sich nach innen biegender, und dann bogig die Seitenlappen der Glabella umlaufend, bis zur Mitte des Seitenrandes des vorderen aufgetriebenen Theiles des Mittellappens der Glabella, an seinem Rande bogig nach vorn und innen laufend, sich in der Vorderrandfurche hakenförmig nach aussen biegender, und an der innern Kante des Kopfrandes plötzlich abbrechend, sich spitzwinkelig nach vorn und innen biegender und denselben durchlaufend. Die Wangen sind schmal, jochförmig, und in den breiten Eckdorn auslaufend. Leib achtgliedrig. Spindel stark gewölbt. Pleuren flach, nach hinten gebogen, zugespitzt. Pygidium sehr klein, ganzrandig, Spindel dreigliedrig, Seiten zweirippig.

1. G. ABBREVIATUS, nob.

Kopf sehr breit, Dorn abstehend; jeder Seitenlappen der Glabella mit vier Warzen geziert, deren eine am inneren hinteren Winkel, und drei in einer schiefen Linie von der Mitte des Hinterrandes zur Mitte des Innenrandes verlaufend stehen.

Länge 2—2,5 mm.

Im Schiefer von Skrey.

2. G. PARTSCHII, nob.

Kopf halbkreisförmig, stark gewölbt; Mittellappen vor dem Kopfrande endigend, parallelepipedisch, an der Spitze abgestutzt und etwas seitlich erweitert. Rippen tief gefurcht; Furche breit, seicht, Seitenkanten der Rippen gerundet.

Länge 2 mm.

Im Schiefer von Skrey.

VI. ENNEACNEMIS, nob. s. Taf. II. Fig. 6.

Char. Kopf gerundet, gerandet, gewölbt; Mittellappen der Glabella schmal, an der Spitze erweitert, mit zwei Paar seitlichen Einschnitten. Seitentheile der Glabella gross, gewölbt; Dorsalfurchen tief, und vorn in die Randfurche sich ausbreitend. Nackenring schmal, glatt; Nackenfurchen tief, schmal, in die hintere Randfurchen der Seitentheile übergchend. Wangen u. a. a. fehlen. Von der Stirnnaht läuft zum vordern Rande des Mittellappens der Glabella eine fast halbmondförmige erhöhte Leiste. Leib neungliedrig; Spindel stark gewölbt; Pleuren tief gefurcht, mit aufgeworfenen Rändern. Pygidium klein, zweigliedrig, zweirippig, und etwas niedergebogen. Die Wangen fehlen, und scheinen gedornet gewesen zu sein. Die Seitentheile der Glabella sind verziert.

Wir kennen nur zwei Arten:

1. E. LYELLII, s. Taf. II. Fig. 6. Mittellappen der Glabella glatt.

Im Schiefer von Skrey.

Sie ist ungefähr 2,5 mm. lang, und findet sich stets nur vereinzelt. Mitgetheilt von Herrn Sieber.

2. E. HERSCHELII, nob.

Mittellappen der Glabella mit zwei Paar grossen Warzen geziert; mit stark vorspringender Querleiste auf den Seitenlappen.

Diese schöne Art ist eine der zierlichst gebauten Formen, welche die Grauwacken von Skrey noch lieferten. Das ganze vollständige Thierchen ist 2,3 mm. lang.

Wir fanden es nur einmal.

VII. HERSE, nob. s. Taf. I. Fig. 10.

Char. Kopf gerundet, gerandet; Rand vorn verdickt und aufgestülpt, mittlere Glabellarlappen gross, parallelopipedisch, stark gewölbt, und nahe seinen vorderen Ecken durch je eine Querfalte, welche die tiefen Dorsalfurchen durchläuft, mit den Seitenlappen verbunden. Unterhalb derselben vier seichte, kaum sichtbare Seitenfurchen. Nackenfurchen breit tief. Nackenring nach rückwärts verzogen und gerundet. Seitenlappen der Glabella gewölbt, in der Mitte der Stirnnaht in einen kleinen stumpfen Augendeckel verlängert. Wangen fehlen.

Zehn Leibringe. Spindel gewölbt; Spindelglieder glatt und Pleuren tiefgefurcht, Pleuren am Ende gerundet. Pygidium klein, gerundet, gewölbt; Spindel fast durchlaufend, stark gewölbt, fünfgliedrig; Spindelglieder ringförmig, rund, glatt; Seitentheile dreirippig, Rippen gefurcht.

Wir kennen nur eine Art:

1. H. NEUBERGII, nob.

Im Schiefer von Skrey. Länge 5 mm.

Die Gattung ähnelt im Baue der Glabella vollkommen der Gattung *Agraulos*. Das Pygidium ist mit seinen durchlaufenden tiefgefurchten Rippen und den ungefurchten gerundeten Spindelgliedern höchst eigenthümlich.

VIII. ACANTHOCNEMIS, nob. s. Taf. II. Fig. 7.

Char. Kopf gerundet, gerandet. Glabella stark entwickelt; Mittellappen fast vier-eckig. Dorsalfurche tief, breit, sich nach rückwärts bogig erweiternd. Seitenlappen breit, ge-wölbt, am Rande der Dorsalfurche bogig ausgeschnitten, am Aussenrande in den schmalen Augendeckel übergehend. Augen halbmondförmig. Stirnnaht am Hinterrande des Kopfes ent-springend im Winkel des Wangentheiles, vorwärts und bogig zum hintern Augenwinkel laufend, am Augendeckelrande zum vorderen Augenwinkel und von da bogig nach innen und vorn zum Vorderrande der Stirne gehend. Wangen gerundet, breit gerandet, mit abstehendem Eckdorne. Nackenring und Nackenfurche deutlich. Zehn Leibringe. Spindel gewölbt. Pleuren flach, seicht gefurcht, gerundet, an der Spitze etwas nach hinten gekrümmt und gedorn. Die zweite Pleura in einen langen Dorn auslaufend. Pygidium klein; Spindel viergliedrig, durchlaufend; Seiten dreirippig, Rand ganz.

1. AC. VERRUCOSA, nob.

Seitenlappen der Glabella am Rande der Dorsalfurche mit drei kleinen Warzen, und in der Dorsalfurche nahe dem hintern innern Winkel mit zwei Warzen verziert.

Länge = 3,5 mm.

Im Schiefer von Skrey.

2. AC. GLABRA, nob.

Seitenlappen der Glabella glatt.

Länge = 4 mm.

Im Schiefer von Skrey.

IX. ACANTHOGRAMMA, nob. s. Taf. II. Fig. 8.

Char. Kopf gerundet, vorgezogen, an den Hinterecken breit gedorn. Glabella gross, breit. Mittellappen gewölbt, vorn und hinten gleich breit, quergefurcht, und vorn zu den Seiten der zugerundeten Spitze zwei hakenförmige Einschnitte, welche beiderseits einen kleinen rückwärts gestellten Lappen bilden. Seitenlappen der Glabella breit, vor den Mittellappen verfließend, und nach hinten den Innenrand der Dornen bildend. Ihr Hinterrand ist stark geschweift und ausgeschnitten. Die Stirnnaht verläuft von der Spitze der Dornen durch die Mitte derselben nach vorn, beugt sich dann nach innen und vorn S-förmig zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht von dem vorderen Augenwinkel nach innen und vorn parallel dem Stirnrande. Beide Stirnähte vereinigen sich vor den Mittellappen der Glabella. Wangen schmal hufeisenförmig verschmolzen, hinten in den Dorn übergehend. Zwölf Leibringe. Spindel sich nach hinten verschmälernd, ge-wölbt. Pleuren flach, tief und breit gefurcht, sichelförmig nach rückwärts gebogen. Pygidium klein; Spindel durchlaufend, dreigliedrig; Seiten zweirippig.

1. A. SPECIOSA, nob.

Kopf breit, Glabella und Wangen glatt. Dorn breit, schwertförmig, abstehend. Leib fast so breit wie lang. Länge = 4 mm.

Im Schiefer von Skrey.

2. A. VERRUCULOSA, nob.

Kopf breiter als lang; Glabella, Wangen, Kopfrand, Nackenring und die Randkiele der Pleuren warzig. Leib nach hinten zu verschmälert, länger als breit.

Länge = 4,5 mm.

Im Schiefer von Skrey selten.

X. ENDOGRAMMA, nob. Taf. I. Fig. 11. 12.

Char. Kopf gerundet, an den Ecken gedorn. Mittellappen der Glabella fast walzig, mit drei undeutlichen Querfurchen. Vorderrand des Kopfes etwas vorspringend, aufgeworfen. Nackenfurche breit tief, sich breit auf die Seitenlappen fortsetzend; Nackenring schmal gerundet. Seitenlappen der Glabella gewölbt, seitlich in den kleinen Augendeckel erweitert, von welchem quer nach innen zum vorderen Ecke der Glabella eine schmalbogige Leiste läuft. Die Stirnalt entspringt im hintern Winkel an der Einfügung des Dornes der Wange, läuft, fast den vierten Theil eines Kreisbogens bildend, nach vorn und innen zum hintern Winkel des Augendeckels, umläuft aussen den letztern, und tritt vom vordern Augenwinkel bogig zum Vorderrande des Kopfes. Die Wange ist schmal, halbmondförmig gekrümmt, und am hintern Ecke in einen scharfen, kurzen, etwas abstehenden Dorn auslaufend. Das Hypostom ist am Clypearrande bogig, an den Vorderecken schmal geflügelt, der Mittelkörper gewölbt, die Seiten ausgeschweift, und hat einen fast halbkreisrunden, breiten, ganzen, nach innen gekrümmten Vorderrand.

Zwölf Leibringe. Spindel stark gewölbt. Spindelringe glatt mit deutlichen Condylarknorren. Pleuren breit gefurcht, zugespitzt, und nach innen und etwas nach rückwärts gekrümmt.

Pygidium klein. Spindel kurz, nicht durchlaufend, dreigliedrig. Die Seitentheile zweirippig; die Rippen niedrig und bis an den deutlichen leistenförmigen Rand laufend.

1. END. SALMII, nob.

Wangen mit 4 im Rhombus gestellten und mehren kleinen Warzen geziert. L. = 4 mm.

In der Grauwakke von Skrey s. selten.

Wir nannten diese schöne Art zu Ehren Sr. Durchlaucht des Fürsten Hugo Salm-Reifferscheid-Raitz, des sinnigen Beförderers der positiven Wissenschaften in unserem Vaterlande.

XI. MICROPYGE, nob. Taf. I. Fig. 8. 9.

Char. Kopf gerundet; vorderer Stirnrand wulstig aufgeworfen. Stirnrandfurche breit und tief. Mittellappen der Glabella kurz, mit zwei seichten undeutlichen Querfurchen und einer fast eben so undeutlichen Nackenfurche. Seitenlappen der Glabella gewölbt, und von den vorderen Ecken des Mittellappens läuft über dieselben eine fast horizontale Wulst zu den weit nach hinten stehenden Augendeckeln. Wangen bogig, gedorn. Das Hypostom ist am Clypearrande gewölbt, und an den Flügeln nach auf- und vorwärts gekrümmt. Der Körper ist eiförmig, gewölbt und warzig. Von den Flügeln gehen zwei schmale S-förmig

gekrümmte Eindrücke zum unteren Ende des Körpers, welcher vor der tiefen Randfurche wulstig aufgeworfen ist. Die Seitenränder sind tief ausgeschnitten und aufgebogen, der Vorderrand breit, halbkreisrund, flach, nach hinten gebogen und am Rande schmal aufgestülpt. Dreizehn Leibringe. Spindel stark gewölbt. Spindelringe gefurcht, seitlich kaum verdickt. Pleuren breitgefurcht, in der Mitte nach abwärts gekrümmt, am Ende rückwärts gekrümmt und zugespitzt.

Pygidium klein; Spindel breit durchlaufend, viergliedrig. Seitentheile gewölbt, vierrippig.
1. M. BACHOFENII, nob.

Kopf sehr fein warzig, und jeder Seitenlappen der Glabella ist mit zwei bis drei zerstreut stehenden grossen Warzen geziert.

Länge = 6 mm.

In der Grauwakke von Skrey selten.

XII. ELLIPSOCEPHALUS. Zenker. s. Taf. II. Fig. 9.

Char. Kopfschild halbkreisförmig. Glabella gross, breit. Mittellappen länglich fünfseitig, vorn zugespitzt, gewölbt. Seitenlappen sehr breit, vorn hufeisenförmig verfließend, gewölbt. Die Stirnnaht entspringt an der hintern Ecke des Kopfes, läuft schief nach vorn und innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel schief nach vorn und aussen zum Seitenrande des Kopfes. Wangen schmal, jochförmig. Nackenfurche deutlich, auf den Seitenlappen der Glabella verlaufend. Nackenring schmal. Zwölf Leibringe. Spindel stark entwickelt, gewölbt. Dorsalfurchen flach. Pleuren flach, am Rande etwas rückwärts und niedergebogen, zugespitzt, mit breiter, vorn und hinten spitzig verlaufender Furche. Pygidium klein, Spindel eingliedrig, Seitentheile rippenlos.

1. ELL. AMBIGUUS. Zenker l. c. p. 53. Taf. IV. G. — Kopf noch einmal so breit wie lang, und breiter als der Leib lang ist, stark gewölbt; Glabella gerundet; Stirnrand schmal; Wangen sehr schmal, senkrecht niedergedrückt. Nackenfurche am Mittellappen der Glabella breit, deutlich. Leib kurz gerundet. Spindel des Pygidiums nach hinten gerundet. Verh. der Breite zur Länge des Kopfes = 15 : 7. (Ell. Hoffii. Zenker. Barr. p. 12.)

Im Schiefer von Ginetz.

2. ELL. GRACILIS, nob.

Kopf flacher, $\frac{2}{3}$ so lang als breit; Glabella deutlich gekielt; Stirnrand mehr vorgezogen; Wangen verflacht ausgeschweift. Nackenfurche am Mittellappen der Glabella verwischt. Leib viel länger als der Kopf breit ist, nach hinten verschmälert. Die Spindel des Pygidiums ist fünfseitig, mit der Spitze nach hinten gerichtet, mit zwei Paar seitlichen und einem nahe der Spitze stehenden flachen Eindrücken versehen. Seitentheile gewölbt niedergebogen. Verh. der Br. zur L. des Kopfes = 21 : 13.

Im Schiefer von Ginetz gesellig mit der vorigen Art und trotz seines ganz eigenthümlichen Aussehens und seines Baues stets mit Ell. ambiguus Zenker (Tr. Hoffii. Schlotth.?) verwechselt worden.

Ellipsocephalus nanus. Barr., (Sao nana II. p. 3.) und Ell. tumidus B. l. c. p. 12

sind keine Ellipsocephali, und dürften wohl zu *Staurogmus* und *Acanthogramma* gehören, wenn sie sich bei praktischer und wissenschaftlicher Untersuchung nicht als neue Gattungen unterscheiden lassen. Nach der gegebenen Beschreibung jedoch sind sie weder kenntlich, noch enträthselbar.

XIII. SELENOSEMA, nob. Taf. I. Fig. 13. 14.

Char. Kopf halbkreisrund; Vorderrand vorspringend verdickt. Mittellappen der Glabella länglichvierseitig, zwei undeutliche Basilar- und zwei dergleichen Seitenlappen zeigend, mit sehr tiefen breiten Dorsalfurchen, welche mit der Nackenfurche verfließend, breit auf die Seitenlappen fortsetzen, und da vor der Stirnnaht auslaufen. Nackenring schmal. Seitenlappen der Glabella sehr stark gewölbt, schmal, und nach der Dorsal- und Nackenfurche zu steil abgeschnitten; jede trägt den halbmondförmigen wulstigen Augendeckel, welcher von hinten nach vorn und innen gehend, zwei Drittheile ihrer ganzen Länge und Breite durchläuft. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande nahe den Ecken, läuft bogig nach innen und vorn zum hintern Winkel des Augendeckels, läuft am untern äussern Rande bis zur Mitte desselben, und geht nun grade nach vorn zum Vorderrande. Die Wangen sind gross, stark gewölbt, breit gerandet, ihr Rand umläuft zirkelförmig das Eck und die Furche des Hinterrandes des Kopfes, und verschmälert sich am Hinterrande, und dessen äusserste Leisten selbst bilden allmählig das gerundete Eck der Wange.

Hypostom am Clypearrande geflügelt, gerundet, mit schiefen seitlichen Abstumpfungen. Flügel spitzig; Seiten ausgeschnitten; Mitteltheil eiförmig, gewölbt; Seitenrand aufgeworfen; Vorderrand sehr breit gewölbt, vorgezogen, nach vorn niedergedrückt, und an jedem stumpfen Seitenecke eine seichte schief von aussen nach unten laufende Furche. Leib unvollständig; zwölf bis siebzehn Leibringe, wahrscheinlich mehr. Das Pygidium fehlt.

Diese schöne Gattung findet sich äusserst selten, und es ist uns noch nie gelungen, ganze Individuen aufzufinden. Mit ihren Köpfen findet sich das beigegebene Hypostom, das wir ihr zuschreiben.

1. *S. THUNII*, nob.

Kopf, Spindelringe und Pleuren feinwarzig.

Länge des Kopfes = 2,5 mm. Breite desselben 4 mm.

In der Grauwakke von Skrey.

XIV. CONOCORYPHE, nob. s. Taf. II. Fig. 10.

Char. Kopf gerundet, gerandet; Glabella breit, gross; Mittellappen kegelförmig, seitlich vierlappig eingeschnitten, Einschnitte rückwärts laufend. Dorsalfurchen tief; der Vorderlappen quergefurcht, am Rande verdickt und aufwärts gekrümmt. Seitenlappen gross, bogig ausgeschnitten, und ihre Nackenfurche ist so breit wie die Dorsalfurche, mit der sie zusammenfließt, und den ganzen hintern und innern Rand jedes Seitenlappens umläuft. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande im Dornwinkel, läuft bogig nach vorn bis zum vordern Einschnitt des mittleren Glabellarlappens, biegt sich daselbst scharfwinklig um, und läuft

etwas schief nach aussen zum Vorderrande des Kopfes. In dem scharfen Winkel der Stirnnaht an der Dorsalfurche liegen manchesmal zwei Knötchen, vielleicht Stemmata, oder sie fehlen. Wangen siehelförmig, hinten verschmälert in den Dorn auslaufend oder abgerundet, mit einer Randfurche und einem vorspringenden, aufgeworfenen Rande versehen. Hypostom schmal, lang, seitlich verengt und gerandet, seitlich gezahnt vorn gerundet, Rand schmal vorstehend, Randfurche tief, Fläche gewölbt. (S. Taf. II. Fig. 10. b.) Vierzehn Leibringe. Spindel stark entwickelt, gewölbt. Pleuren grade, flach, breit gefurcht, an den Spitzen stark nach unten und rückwärts gekrümmt. Pygidium gerundet, so breit wie die Pleuren. Spindel stark entwickelt, fünfgliedrig. Seiten drei- bis fünfrippig. Kiemenfüsse deutlich vorhanden, und noch am Thiere aufgefunden, zusammengesetzt, viellappig; Lappen länglich, gewölbt, breiter werdend, gerundet, und am ganzen Aussenrande gewimpert (s. Taf. II. Fig. 10. a.). *Conocephalus*. Zenker. Beitr. p. 48.

Wir sahen uns genöthigt, den Namen des sel. Zenker einzuziehen, da bereits Latreille mit diesem Namen eine Orthopteren-Gattung lange schon vor dem Erscheinen der »Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt« belegt hatte. Übrigens hatte der Verfasser der Beiträge sowohl, wie die ihm nachfolgenden Autoren in dieser Gattung *Conocephalus*-Arten mit und ohne Augen, und mit verschiedenen verlaufenden Stirnnahten vereinigt, die wir hier kritisch zu sondern gezwungen sind.

1. C. SULZERI, nob. (*Trilobites* Sulzeri Schloth. N. Taf. XII. 1. ? Sternb. 1825. Taf. II. Fig. 1. B. ! C. Sulzeri Burm. p. 86. Taf. 1. Fig. 10.??) Kopf schmal, mehr als doppelt so breit als lang, Schale glatt, matt. Ecken mit einem mittellangen starken Dorn versehen. Verh. der Breite zur L. des Kopfes = 29 : 10.

Im Schiefer von Ginetz.

2. C. LATIFRONS, nob.

Kopf wenig gewölbt, etwas mehr als einmal so breit als lang; Schale mit deutlichen grossen, spärlichen und entfernt stehenden Wärcchen bedeckt. Hinterecken dornelos und gerundet. Verh. der Br. des Kopfes zur L. = 35 : 15 = 7 : 3.

Im Schiefer von Ginetz.

3. C. MUTICA, nob.

Kopf gerundet, stark gewölbt, Mittellappen der Glabella mit undeutlichen Lappen und Einschnitten; keine Warze (Stemma) im Winkel der Stirnnaht; Kopfrand rundum gleichbreit, sehr dick, hoch aufgeworfen, gerundet; Dorsalfurchen sehr tief. Schale mit grossen, gleichartig ausgebreiteten spitzigen Warzen besetzt, die nicht gedrängt stehen; Nackenring geschweift, in der Mitte mit dem rudimentären warzenförmigen Nackendorn geziert. Ecken dornlos. V. der Br. zur L. des Kopfes = 54 : 31.

Von Skrey.

Diese Art ist die grösste unter den böhmischen dieser Gattung.

4. C. GRANULATA, nob.

Kopf fast dreimal so breit als lang, flach; Mittellappen der Glabella kuglich, deutlich gelappt. Seitenlappen gross, gewölbt, und vor den Mittellappen durch eine höhere Kante

als der Rand ist, verbunden. Ecken lang gedorn. Kopfschale auf allen Erhöhungen mit dichten, groben, spitzigen Wärzchen besetzt, in den Furchen glatt. Spindelglieder und vordere und hintere Kante der Pleuren gekörnt-warzig. Pygidium etwas am Rande verflacht, mit grossen Wärzchen bedeckt.

V. der Breite zur Länge des Kopfes = 29 : 11.

Im Schiefer von Skrey.

5. C. PUNCTATA, nob.

Kopf gerundet, dornlos; Mittellappen der Glabella zugespitzt; Oberfläche der Schale chagriniert und mit vereinzelt, kaum sichtbaren Wärzchen besetzt. V. der Br. zur L. des Kopfes = 19 : 9.

Im Schiefer von Skrey selten.

XV. PTYCHOPARIA, nob. s. Taf. II. Fig. 11.

Char. Kopf breit, gerundet, an den hintern Ecken gedorn. Glabella stark entwickelt, kurz; Mittellappen trapezoidisch, durch drei seitliche, schiefgestellte Einschnitte vierlappig. Dorsalfurche tief, den Mittellappen ganz umlaufend und hinten mit der Nackenfurche vereinigt auf die Seitenlappen überlaufend. Diese letzteren sind gewölbt und kürzer als die Glabella. Vorderlappen jochförmig, vor den Mittellappen vertieft, gerandet, an den Wangen quer abgeschnitten, und wie Letztere quergestreift. Die Stirnnaht entspringt aus der hintern Dornecke des Hinterrandes, läuft bogig geschweift nach innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und läuft vom vordern Augenwinkel schief nach aussen zum Seitenrande; von ihr läuft eine erhabene Leiste bogig nach innen und vorn, und vereinigt sich vor dem Mittellappen. Wangen klein, dreiseitig, quergestreift, gerandet, an der hintern Ecke gedorn. Rand aufgeworfen, an der Stirne verdickt; Randfurchen gerundet, breit. Nackenring deutlich entwickelt; Nackenfurche schmal und tief. Vierzeln Leibbringe; Spindel gewölbt, nach hinten verschmälert. Pleuren flach, tief und breit ausgefurcht, an den Spitzen senkrecht nach abwärts gebogen und etwas nach hinten gekrümmt. Pygidium gross, gerundet; Spindel sechsgliedrig, Seiten fünfrippig mit abwärts gekrümmtem Rande.

Conocephalus Zenker l. c. p. 49. part.

Die Stirnnaht mit der fortlaufenden Leiste, und der Habitus unterscheidet diese Gattung von der vorhergehenden so vollkommen, dass wir, ohne auf das völlig verschieden gebaute Pygidium Rücksicht zu nehmen, diese Gattung für eine der natürlichst begründeten halten. Von Conocoryphe unterscheidet sie sich durch die Anwesenheit der Augendeckel überdiess auch noch. Uns sind wenig Arten (2) bekannt, und sie gehören alle dem Thonschiefer unserer Übergangsformation an.

1. PT. STRIATA, nob.

(Conocephalus striatus Emme. p. 43. Sternb. 1825. II. Fig. 1. A.)

Kopf gedorn; Augendeckel klein, Mittel- und Seitenlappen der Glabella glatt, Vorderlappen und Wangen grob geadert. Kanten der Pleuren scharf und glatt. Verh. der Br. des Kopfes zur L. = 37 : 17. Im Schiefer von Ginetz.

Der Nackenring besitzt eine sehr kleine niedrige Warze als Andeutung eines Nackendorns.
2. PT. PULCHRA, nob.

Mittel- und Seitenlappen der Glabella dicht und grobwarzig, Augendeckel gross, am Rande glatt; Vorderrand und Wangen gewarzt-geadert. Spindelringe und Kanten der Pleuren warzig.

An *Conocephalus Emmrichii* Barr. p. 11. — ? —

Im Schiefer von Skrey.

XVI. CTENOCEPHALUS, nob. s. Taf. II. Fig. 12.

Char. Kopf gerundet, hinten gedornt. Augenlos. Die Glabella nimmt die ganze Oberfläche des Kopfes ein; der Mittellappen ist vorn verschmälert, stark gewölbt und mit vier seitlichen, schiefen Einschnitten geziert, vorn ist er durch die ihn durchschneidende Furche quergeheilt, und vor dieser Verbindungsfurche erhebt sich sein Endlappen hoch aufgetrieben senkrecht, zu beiden Seiten durch die fortlaufenden Dorsalfurchen mit zwei gerundeten, tiefen, breiten Einschnitten versehen, wodurch er von den aufgestülpten, scharfen, einer Mauerkrone ähnlichen Rändern der Seitenlappen getrennt wird. Die Seitenlappen stark gewölbt, am Aussenrande scharf gekantet, hoch aufgestülpt und plötzlich senkrecht nach unten gebogen. Die Nackenfurche läuft am Hinterrande des Kopfes durch die ganze Breite der Seitenlappen. Die Stirnnaht entspringt an der Vereinigung der Dorsal- und Nackenfurche seitlich am Mittellappen der Glabella, läuft in der Furche dem Hinterrande der Seitenlappen parallel, steigt am Rande nach aussen und unten, und umläuft nun geradlinig den ganzen Kopf parallel mit dem untern Rande, bis zur hintern innern Dornecke. Der Wangenthail ist hufeisenförmig, senkrecht niedergebogen, und nach seiner ganzen Längsrichtung von einer tiefen Furche durchzogen. Er ist schmal, und läuft nach hinten jederseits in einen runden, langen, starken Dorn aus. Nackenring schmal, stark entwickelt. Sechzehn Leibringe. Spindel stark gewölbt; Spindelglieder breit und tief gefurcht, so auch die stark gewölbten Pleuren, welche zugespitzt und mit ihren Spitzen nach hinten gekrümmt sind. Pygidium klein, Spindel zweigliedrig, Seiten einrippig.

Conocephalus. Barr. l. c. p. 12.

1. CT. BARRANDII, nob.

Die Schale ist sehr fein porig, und auf dem Rücken der Glabellarlappen stehen zerstreute, spärliche, kegliche Warzen. Der Mittelkiel der Pleuren ist mit entfernt stehenden, vereinzelt Dornen besetzt. Dornen der Hinterecken des Kopfes etwas nach aufwärts gebogen.

Conocephalus coronatus Barr. l. c. p. 12.? —

Im Schiefer von Skrey.

XVII. AGRAULOS, nobis. Taf. II. Fig. 13.

Char. Kopf etwas verlängert, gerundet, Stirnrand vorgezogen. Glabella gross, flachgewölbt; Mittellappen vierseitig bis zur Hälfte der Kopflänge reichend; Seitenlappen huf-

eisenförmig den Mittellappen umfassend, vorn gerundet, flach gewölbt; Stirnnaht am hintern Kopfrande entspringend, nach vorn bogig gekrümmt zum hintern Augenwinkel laufend, den flachen Augendeckel am obern Rande umgehend, und vom vordern Augenwinkel bogig nach innen gekrümmt, zum Stirnrande verlaufend und sich daselbst mit der andern Stirnnaht vereinigend. Wangen seitlich, schmal, jochförmig, flach und hinten in einen kurzen Dorn auslaufend. Dorsalfurche verflacht, undeutlich. Nackenfurche breit, seicht. Nackenring deutlich, oft erweitert und kurz gedorn. Hypostom länglich, stark gewölbt, am Clypearrande gerundet, randlos, seitlich bogig ausgeschnitten, vorn gerundet und rundum mit einem starken, aufgeworfenen Rande umgeben. Randfurche tief, und ihr parallel nach unten und innen eine zweite fast halbmondförmige Furche, welche aus der Verschmelzung der seitlichen Impressionen entsteht. Mittelstück hoch aufgetrieben. (Taf. II. Fig. 13. a.) Sechzehn Leibringe. Spindel stark, hochgewölbt. Pleuren stark gewölbt, breit gefurcht, gerundet; Furche gegen den Rand zu spitzig verlaufend. Pygidium sehr klein; Spindel eingliedrig, Seiten glatt.

Arion. Barrande l. c. p. 13.

Auch diesen von Herrn Barrande gegebenen Gattungsnamen haben wir einziehen müssen, da Férussac denselben Namen längst schon für eine Gasteropoden-Gattung (unsere gemeinste Wegschnecke) verwendet hatte.

1. AGR. DELPHINOCEPHALUS, nob.

Kopf lang gezogen, sehr flach, Nackenfurche breit; Pygidium kurz und schmal, Spindel breiter als die Seitenlappen. V. der Br. des Kopfes zur L. = 3:2.

Im Schiefer von Skrey.

2. AGR. CETICEPHALUS, nob.

Kopf breit, stark gewölbt, Vorderrand vorgezogen, niedergebogen. Mittlerer Glabellarlappen nach vorn gerundet, stark gewölbt, und oben und nach vorn mit zwei Paar kurzen, gekrümmten, fast halbmondförmigen Wülstchen gezeichnet. Vom vordern Winkel des Augendeckels läuft nach innen zum mittleren Glabellarlappen eine bogig gekrümmte Schwiele. Die Seitenlappen des Pygidiums breiter als die Spindel. V. der L. des Kopfes zur Br. = 8:11 — 3:5. v. Arion ceticephalus. Barr. p. 13. Im Schiefer von Skrey.

3. AGR. LOBULOSUS, nob.

Kopf gerundet, stark gewölbt, lang gedorn. Mittellappen der Glabella beiderseits nahe der Dorsal- und Nackenfurche lappenähnlich verdickt, sonst glatt. Pleurenfurchen schmal-tief. V. d. Br. zur L. des Kopfes = 8:5.

Im Schiefer von Skrey.

4. AGR. CARINATUS, nob.

Kopf kurz, stark gewölbt, glatt. Mittellappen der Glabella etwas über die Mitte der Länge des Kopfes reichend, vorn verschmälert, abgestutzt, hinten an der Nackenfurche herzförmig ausgeschnitten, mit deutlichem Längskiel und drei sehr seichten Seitenfalten. Der Vorderrand des Kopfes ist vorgezogen, und die Randfurche ist seicht, und läuft von der Mitte des vordern Randes des Mittellappens bogig nach aussen, und bildet zwischen sich einen seichten Einschnitt. Von jedem Ecke des Mittellappens läuft ein bogenförmiger Kiel

über die Seitenlappen zum Augendeckel. Der Nackenring ist breit und nach rückwärts ausgezogen. V. der Br. zur L. des Kopfes = 10:9.

5. AGR. POROSUS, nob.

Glabella stark gewölbt, vorn stumpf, gerundet, wulstartig aufgetrieben, am Mittellappen eingedrückt. Seitenlappen stark gewölbt. Dorsalfurchen schmal, scharf, tief. Mittellappen vorn und hinten fast gleich breit, stark gewölbt, vorn und oben gerundet und seitlich mit drei sehr kurzen seichten Einschnitten versehen, deren hintere etwas nach rückwärts gekrümmt sind. Nackenfurche seicht, breit; Nackenring schmal, scharf mit einem kurzen, warzenförmigen Nackendorn. Schale nadelstichartig gedrängt porös. Wangen, Leib und Pygidium fehlen.

Im Schiefer von Skrey s. selten.

XVIII. STAUROGMUS, nobis. Taf. III. Fig. 14.

Char. Kopf gerundet breit. Glabella nach vorn schmaler. Mittellappen der Glabella stark gewölbt, schmal, durch eine Längsfurche und vier Querfurchen in acht seitliche Läppchen getheilt. Dorsalfurchen sehr tief und scharf. Nackenfurche breit und mit der hintersten Querfurche identisch, und auf die Seitenlappen übergehend. Seitenlappen gewölbt, länger als der Mittellappen, denselben oben mit einem schmalen Rande umfassend, unterhalb des Augendeckels flügelartig erweitert. Wangen breit gerandet, gewölbt, oben vor der Glabella jochförmig verbunden, an den hintern Kopfecken gedorn oder stumpf gerundet; Rand hoch, scharf, in den Hinterrand der Wangen übergehend. Die Stirnnaht entspringt an dem Hinterrande des Kopfes nahe dem äussern Ecke, läuft bogig nach vorn zum hintern Augenwinkel, und geht vom vorderen Augenwinkel bogig zum Vorderrande. Siebzehn Leibringe; Spindel sehr stark gewölbt; Dorsalfurchen tief und breit. Pleuren stark gewölbt, tief gefurcht mit gerundeten Spitzen und vorn spitzig auslaufender Furche. Pygidium klein, gerundet, Spindel zweigliedrig; Seiten mit einer kurzen, schmalen, rückwärts gekrümmten Rippe.

Sao. Barr. I. c. p. 13.

Auch hier musste der von Herrn Barrande gegebene Name eingezogen werden, weil er bereits in der Zoologie vergeben war.

1. ST. MURICATUS, nob.

Kopf flach gewölbt, an den Hinterecken breit gerundet. Die Läppchen der Glabella, die Seitenlappen und die Wangen mit groben, hohen Warzen besetzt: so auch die Kiele der Spindelringe, der Pleuren und des ersten Ringes des Pygidiums; Nackenring in der Mitte mit einem langen, spitzigen Nackendorn versehen.

Sao hirsuta. Barr. I. c. p. 13.

Im Schiefer von Skrey.

2. ST. ACUMINATUS, nob.

Kopf stark gewölbt, an den Hinterecken gedorn; die Läppchen des Mittellappens und der Seitenlappen warzig; die Wangen glatt.

Im Thonschiefer von Skrey.

Sao nana Barr. II. p. 2. dürfte wohl ein Staurogmus sein. Unsere Exemplare jedoch

lassen keine Zählung zu, und da mir (Corda) Herr Barrande die Benützung seiner Sammlung für die Monographie der Trilobiten persönlich verweigert hat, so kann ich auch nicht entscheiden, wohin diese Art gehört. Sollte sie wirklich nur vierzehn Glieder haben? —

3. ST. LATUS, nob.

Kopf sehr breit, kurz, halbkreisförmig, an den Ecken kurz gedorn. Vorderrand hoch aufgestülpt. Mittellappen der Glabella schmal, hoch, vorn und hinten gleichbreit, mit vier Paar undeutlichen rauhwarzigen Läppchen. Augendeckel hoch aufgeworfen, wulstig, gerundet. Wangen fein gewarzt. Spindel stark gewölbt, und gleich den Pleuren breit und tief gefurcht. Pleuren gekrümmt, scharf zugespitzt, und die Kiele, welche zu beiden Seiten der Furche verlaufen, verschmelzen nach vorn und bilden vor der Spitze eine rundliche Wulst. Wir sahen nur vierzehn Leibringe, die andern und das Pygidium fehlen an unseren Exemplaren.

Breite des Thieres 6 mm. Länge unserer Fragmente 8 mm.

Im Schiefer von Skrey selten.

NIX. PARADOXIDES, Brongn. s. Taf. III. Fig. 15.

Char. Kopf gross, flach, gerundet, lang gedorn, gerandet, Glabella breit, gross, durchlaufend. Mittellappen bis an den schmalen Stirnrand reichend, vorn verdickt, gewölbt, quer und seitlich gefurcht; Seitenlappen vorn und rückwärts sich erweiternd, flacher als der aufgetriebene Mittellappen, und in die grossen S-förmig gebogenen Augendeckel übergehend, und vorn den Mittellappen mit einem schmalen Rande umgebend. Stirnnaht an der innern Ecke des hintern Kopfrandes entspringend, schief nach innen und vorn zum hintern Augenwinkel verlaufend, am Augendeckelrande zum vordern Augenwinkel, und von da schief nach aussen und vorn zum Rande verlaufend. Wangen fünfseitig. Seitenrand gewölbt, verdickt, in den langen, abstehenden Dorn übergehend. Hinterrand bogig und tief ausgeschnitten, Nackenring und Nackenfurche auf die Seitentheile der Glabella und auf die Wangen übergehend, und so den hintern Kopfrand und dessen Randfurche bildend.

Clypeus jochförmig, liniirt, in der Mitte schmal, seitlich breiter werdend und stark gewölbt. Hypostom (Taf. III, Fig. 15, a.) stark gewölbt, liniirt-sculpirt, am Clypearrande halbkreisrund, Seitenränder tief ausgeschnitten, und beiderseits einen spitzigen seitlichen Zahn bildend. Vorderrand stumpf, verdickt, aufgeworfen, mit tiefer Randfurche. Fläche des Hypostoms stark gewölbt, mit zwei seitlichen schiefen Eindrücken.

Siebzehn bis zwanzig Leibringe. Spindel stark gewölbt. Dorsalfurchen schmal, Pleuren flach, gefurcht, und an den Spitzen hakenförmig verlängert und rückwärts gekrümmt. Die zweite Rippe in einen langen Dorn ausgezogen oder sehr stark verlängert. Alle Rippenfortsätze, von der dritten Rippe an, werden nach hinten zu immer länger, und die letzten biegen sich schwert- und sichelförmig um. Pygidium klein, flach, gerandet; Spindel nicht durchlaufend, ein- oder zweigliedrig, oft quergefurcht, mit einer faltenähnlichen oder ohne Seitenrippen. An der Unterseite des Kopfes nahe den Dorsalfurchen ein Saugnapf mit aufgeworfenem Rande und länglicher Saugspalte.

Kiemenfüsse (Taf. III. Fig. 15. b. c.) deutlich vorhanden, lappig zusammengesetzt, Lappen länglich, am Rande gewimpert. Hydrocephalus. Barr. p. 18. Olenus. Dalm. p. 54. Zenker. Beitr. p. 36.

Wenn man die gesammten Beschreibungen und Abbildungen, welche seit Brongniart bis auf die neuste Zeit gegeben wurden, aufmerksam untersucht und vergleicht, so begreift man kaum, wie so nahe liegende Charaktere übersehen und missdeutet werden konnten. Die Charakteristik der Arten und später deren genaue Abbildungen werden diesen unseren Tadel rechtfertigen.

1. P. BOHEMICUS, nob.

Kopf breit, gerandet; Rand wenig aufgeworfen; Eckdorn schmal und lang; der Hinterrand des Kopfes am Eckdornwinkel tief ausgeschnitten, mit rundlichem Ausschnitt. Mittellappen der Glabella vorn stark ausgebreitet, fast aufgetrieben, und hinten unterhalb seiner halben Länge mit zwei durchlaufenden, in der Mitte abwärts ausgeschweiften Querfurchen. Nackenfurche nach oben geschweift, schmal. Nackenring flach, breit, in der Mitte am breitesten. Zwanzig Leibringe, Spindel und Pleuren sich gradlinig nach hinten verschmälernd. Die Pleurfurche verläuft spitzig nach dem Hinterrande der Pleura, hinter dessen dornförmiger Verlängerung. Die letzte Pleura verdickt, gefurcht, grade nach hinten gebogen, geschweift, zugespitzt und zwei bis dreimal länger als das Pygidium. Letzteres verlängert, fast spatelförmig, hinten gerundet, mit flachem Rande. Spindel länglich-fünfeckig, undeutlich quergestreift.

Syn. Paradoxides Tessini. Barrande l. c. p. 10. (non Brongn. l. c. IV. 1. non Dalm.)

Olenus longicaudatus. Zenker l. c. p. 37. Taf. V. A—F.

Trilobites bohemicus. Boek. Tr. Fig. 10. (schlecht.)

Trilobites Tessini. Sternb. 1825. p. 83. Fig. 4. A.

Im Schiefer von Ginetz.

Die von Prof. Dr. Burmeister unter dem Namen Paradoxides bohemicus gegebene Beschreibung und Abbildung ist aus Mangel an gehörigem Materiale falsch, und scheint aus der schwedischen und böhmischen Art entstanden zu sein; denn die Wangen des Kopfes gleichen denen des Parad. Tessini Brongn. Die Glabellarlappen gehören der böhmischen Art an; die Pleuren sind wahrscheinlich vom Zeichner gefertigt, indem wir bisher bei keiner Art so vorspringende Dornen und einen abgestutzten Hinterrand der Pleuren gesehen haben. Die zweite Rippe ist nicht verlängert, und daher dürften die Rippen der Burmeister'schen Abbildung vielleicht der schwedischen Art angehören. Das Pygidium ist aber ganz eigenthümlich, und wenn es so ist, wie es gezeichnet, so gehört es sicherlich nicht zu P. bohemicus, und dürfte den Typus einer neuen Gattung bilden.

Wir sahen so viele und verschieden grosse Exemplare, dass auch ohne genauere Kunde der Metamorphosen der benachbarten und nächst verwandten lebenden Familien an eine Formumwandlung durch das Alter bei bereits ausgebildeten Thieren nicht zu denken ist, und daher fallen alle Deutungen mit »alt« und »jung« von selbst hinweg.

2. P. ROTUNDATUS. Barr. l. c. p. 11.

Mittellappen der Glabella gross, vorgezogen, nebst der Nackenfurche mit zwei quer-durchlaufenden Furchen und vorn zwei seitlichen, halbmondförmigen, nicht durchlaufenden Eindrücken. Pleuren siebzehn, gewölbt, die Furche mittelständig, in den Kiel des Dorns auslaufend. Letzte Pleura nach hinten gekrümmt, und nur um wenig länger als das grosse, runde, hinten und am Rande schaufelartig aufwärts gekrümmte Pygidium, dessen Spindel eingliedrig, gewölbt, dreiseitig und bis zur Mitte reichend ist. Das Spindelglied in der Mitte vertieft, und vor der Spitze mit einem mittelständigen Knoten versehen.

Im Schiefer von Ginetz.

Diese Art zeichnet sich durch ihren breiten gerundeten Hinterleib aus.

3. P. DORMITZERI, nob.

Kopf flach gewölbt; Dorsalfurche tief und schmal; Mittellappen der Glabella vorn eiförmig, gerundet, hinten mit einer flachen, fast geraden Nackenfurche und zwei durchlaufenden, in der Mitte nach hinten geschweiften Quersfurchen und einer seitlichen nicht durchlaufenden Seitenfurchen. Nackenring dornlos, flach, breit. Achtzehn Leibbringe; zweite Rippe nicht stark verlängert, die andern hakenförmig verlängert und am hinteren Rande nahe dem Dorn ausgeschweift. Letzte Pleura siehelförmig um das runde Pygidium gekrümmt, scharf zugespitzt. Nach hinten ist die fünfzehnte Pleura die längste. Pygidium gerundet, breiter als lang; Spindel zweigliedrig, erstes Glied ringförmig, zweites dreieckig gerundet, etwas eingedrückt; Seiten mit stark gekieltem Rande und faltenähnlicher, gekielter rudimentärer Rippe.

Im Schiefer von Skrey, Sternberg. 1827.

Diese Art ist die grösste der bekannten böhmischen Trilobiten dieser Reihe und 170 bis 180 mm. lang.

4. P. LATUS, nob.

Kopf doppelt so breit als lang, gerundet, an der Stirne geringe vorgezogen. Rand niedrig, gewölbt, glatt; Mittellappen keulig aufgetrieben, bis an den Rand stossend, mit einer graden Nackenfurche, zwei etwas nach hinten gebogenen, durchlaufenden und zwei seitlichen, vorwärts gebogenen, nicht durchlaufenden Furchen. Nackenring in der Mitte breiter, und mit einer kaum sichtbaren Warze an der Stelle des Nackendorns versehen. Hinterrand des Kopfes in der Mitte am Nackenring gewölbt, seitlich an den Seitenlappen grade, und vom Rande der Pleuren oder dem Eintritte der Stirnnaht an bogig nach oben ausgeschnitten, so dass der Hohlanschnitt mit dem hintern Augenwinkel in gleicher Höhe liegt. Der Eckdorn lang, abstehend und sanft bogig nach innen gekrümmt. Siebzehn Leibbringe. Spindel stark gewölbt, nach hinten verschmälert, Pleuren flach, breit gefurcht, Furche im Dorn auslaufend; zweite Pleura lang gedorn; 13.—15. Pleura am längsten, und winklich oder hakenförmig nach rückwärts gekrümmt, flach; die 17. Pleura kurz und hakenförmig um das Pygidium gekrümmt. Pygidium fast doppelt so breit als lang, flach, Spindel zweigliedrig, erstes Glied ringförmig, zweites Glied dreiseitig, eingedrückt; Seitenrand des Pygidiums etwas aufgeworfen, Hinterrand niedergedrückt.

Olenus latus. Zenker. Beitr. 42. Taf. IV. W. X.!

Paradoxides Linnei Barr. l. c. p. 10.

Im Schiefer von Ginetz.

5. P. PUSILLUS. Barr. l. c. p. 11.

Kopf sehr breit, nach vorn fast dreieckig, mit breitem, aufgebohenem, linirtem Rande. Glabella gewölbt, mit in der Mitte breit erweitertem und kurz gedornem Nackenringe, am Rande abwärts gebogener, in der Mitte nach vorn zu gewölbter Nackenfurche, zwei ihr fast parallel durchlaufenden und zwei kürzeren nicht durchlaufenden Querfurchen. Augendeckel sehr gross, flach gewölbt, mit aufgeworfenem hohem Rande. Pygidium gross, fast trapezoidisch, schaufelförmig, Spindel zweigliedrig, erstes Glied schmal ringförmig, zweites lang, stark gewölbt, dreieckig, nach hinten plötzlich abfallend. Fläche des Pygidiums breit, eben, ungerandet. Die ganze Schale ist sehr feinkörnig.

Im Schiefer von Skrey und Ginetz.

6. P. RUGULOSUS, nobis.

Kopf vorn gerundet, nicht vorgezogen; Rand stark, breit, flach gewölbt, glatt; Glabella nicht an den Rand stossend; Mittellappen sammt der Nackenfurche mit drei durchlaufenden und zwei unvollständigen, nicht durchlaufenden, schmalen Furchen geziert, feinwarzig, fast rauh. Seitenlappen sammt den grossen, breit gerandeten Augendeckeln faltig warzig. Siebzehn Leibringe, welche breit, flach, gefurcht, am Ende schwertförmig-sichelartig gedorn sind; zweite Pleura sehr lang und schmal gedorn; letzte Pleura sehr klein, kurz und sichelartig um die Seiten des runden Pygidiums gekrümmt. Pygidium rund, flach, klein, mit fast durchlaufender, zweigliedriger, dreieckiger Spindel, mit schmalen hohem Gelenkringe, ringförmigem erstem und dreieckigem zweitem Gliede.

Im Schiefer von Skrey.

7. P. INFLATUS, nobis.

Kopf gerundet; Rand vorstehend, Glabella sehr gross, blasig aufgetrieben, glatt, durch Quetschung meistens quer und längs gefaltet, Seitenlappen schmal, Augen grossbogig. Nackenfurche tief. Nackenring breit, hoch und mit einem kurzen, stumpfen Dorn besetzt. Wangen flach, breit gerandet, mit abstehendem dünnem aus dem Rande entspringendem Dorn; der hintere Kopfrand ist an der Dornecke bogig nach hinten und vorn aufgebogen; Dornecke seharf. Spindel breit, gewölbt. Pleuren breit, nach aussen sichelartig verlängert, mit in der Mitte der Verlängerung verlaufender Furche, der zweite Dorn sehr verlängert, dünn und abstehend.

Wir kennen sechzehn Glieder, das Pygidium fehlt.

Im Schiefer von Skrey.

Herr Barrande hat aus dieser Art seine Gattung Hydrocephalus gebildet, und glatte nicht gefaltete Köpfe: *H. carens*, und gefaltete *H. saturnoides* l. c. p. 19 genannt. Wir sahen Köpfe, die auf einer Seite gefaltet, auf der andern glatt, und andere, die gleichzeitig quer und längs gefaltet waren. Er ist die kleinste Art, und der Kopf ist selten 3 mm. lang.

SELENOPELTIDES.

Kopf viel breiter als lang, daher kurz, flach gewölbt, gerandet. Glabella gross, durchlaufend; Mittellappen trapezoidisch, vorn gerandet, niedergedrückt, abgestutzt, seitlich geschweift, in die Augendeckel in der Mitte übergend, hinten erweitert und je seitlich einen schmalen, am Hinterrande des Kopfes liegenden, queren, flügelartigen, gekielten Seitenlappen bildend. Nackenring breit; Nackenfurche seicht. Stirnnaht an der inneren Seite, fast am Hinterrande der innern Ecke entspringend, und bogig geschweift, quer nach innen an der vordern Kante des Seitenlappens zum hintern Augenwinkel gehend, läuft sie von da um den Augendeckel in den vordern Augenwinkel, und von da schief nach innen und vorn bogig geschweift zum Stirnrande, und vereinigt sich an dessen Kante mit der gegenüberliegenden.

Augen halbmondförmig; Hornhaut facettirt; Facetten im Quincunx stehend, klein, rund.

Wangen gross, gerundet, flach gewölbt, gerandet. Rand glatt, dornenlos, niedergedrückt, und eine breite, flachgewölbte Kante bildend. Im äussern hintern Winkel, gegenüber dem Auge, verlängert sich die Wangenfläche in einem langen flachrunden Dorn, welcher ohne den Rand zu berühren über derselben wegsteigt, und fast bis zur sechsten Rippe und darüber lang ist.

Das Hypostom ist vierseitig, am Clypearrande breiter als an den Seitenrändern und gerade abgeschnitten. Die Seitenränder geschweift und in der Mitte aufgestülpt: Vorderrand so breit wie der Clypearrand, in der Mitte niedergebogen, an den gerundeten Ecken aufgestülpt, und in der niedergebogenen Mitte mit einer kurzen, schmalen, querlaufenden zweiten Randfurche versehen. Das Mittelstück desselben ist gewölbt, und besitzt zwei kurze nach abwärts und innen vom Clypearrande auslaufende schiefe Eindrücke, und ausserhalb derselben wird es durch die eigentliche schief nach innen und winklich nach unten verlaufende Randfurche von dem breiten Rande getrennt.

Acht Leibringe. Spindel breit, flach gewölbt. Spindelglieder seitlich, mit hinten stehenden, nach vorwärts gerichteten, flachen Condylarknorren.

Pleuren flach, vierseitig; Vorder- und Hinterrand parallel; Aussenrand gerade abgestutzt, und an der oberen Ecke kurz gedorn. Die Oberfläche der Pleuren gekielt, und der Kiel verlängert sich nahe dem Aussenrande sammt der ganzen Fläche der Pleura in einen langen, nach rückwärts gekrümmten Dorn, welcher über den Pleuralrand läuft, ohne ihn zu berühren. Pleural- und Wangendorne gleich lang.

Pygidium breit und kurz, ganzrandig, gerundet. Spindel zwei bis dreigliedrig, kurz, nicht durchlaufend, sondern nur zur Mitte der Pygidialfläche reichend, mit ein bis zwei Seitenrippen, welche vor dem Pygidialrande endigen.

Wir kennen aus dieser schönen Familie bisher nur die einzige Gattung:

SELENOPELTIS, nob. s. Taf. I. Fig. 1. 2.

welche keines Gattungscharakters bedarf, da derselbe wesentlich mit dem Familiencharakter zusammenfallen müsste, daher wir unmittelbar die uns bekannten Arten aufzählen werden.

Herr Barrande hat in seiner Notice p. 28 zwei Arten dieser Gattung unter dem Namen *Odontopleura Buchii* zusammen geworfen, obgleich eine einfache Betrachtung der Stirnnaht, der Zahl der Leibringe und des Pygidiums hingereicht hätte, diese nicht nur generell von *Odontopleura* zu trennen, sondern dieselbe als eine den Paradoxiden nahe verwandte Familie aufzustellen. Das ganzrandige Pygidium, dessen Rippen nicht dornartig verlängert sind, ist für sich allein hinreichend, diese Gattung von *Odontopleura* zu trennen. Der ganze Habitus ist ein anderer, und der Bau der Oberlippe hebt alle Verwandtschaft zwischen den *Odontopleuriden* mit seitlich und vorn tief ausgerandetem Hypostome, und den *Selenopeltiden* auf. Sie reihen sich aber durch das ganzrandige Hypostom und Pygidium, so wie durch die dornartige Verlängerung der Rippen des Körpers unmittelbar an die *Paradoxiden*, mit welchen sie überhaupt noch mancherlei Organe analog gebaut zeigen.

Wir kennen bis jetzt vier Arten dieser Gattung, welche alle dem Quarzite und der Grauwacke eigenthümlich zu sein scheinen, und bisher höchst selten gefunden worden sind; sie sind:

1. SELENOPELTIS STEPHANI, nob.

Kopf mehr als dreimal so breit als lang, flach gewölbt; Glabella faltig, Wangen grobwarzig. Nackenring breit, glatt. Spindelglieder flach, um $\frac{1}{3}$ breiter als die Rippen, mit grossen, gerundeten, flachen Gelenkknorren. Pleuren grade, flach, schmaler als die Spindel breit ist; Kiel von innen und unten nach aussen und oben bogig verlaufend, wenig vorstehend, schmal und verflacht, und beim Übergange in den Dorn sich wenig verdickend. Die vordere äussere Ecke der Pleura ist abgestutzt, und unterhalb des Randes in einen wagrecht abstehenden, spitzigen, keglichen kurzen Dorn endigend.

Der aus dem Kiele entspringende Dorn ist an seinem Ursprunge scharf nach hinten gekrümmt, rund, lang und zugespitzt.

Pygidium dreimal so breit als lang, flach gerundet, mit scharfem Hinterrande. Der Vorderrand gerade abgeschnitten ohne Randwulst. Spindel kurz, zweigliedrig, das zweite Glied läuft seitlich in eine stark nach hinten und aussen bogig gekrümmte, vom Vorderrande weit abstehende, und nahe bis zum Hinterrand reichende, am Ende kolbig verdickte Rippe aus. Die zwischen der Spindel, den Rippen und dem Rande liegende Oberfläche des Pygidiums ist mit grossen Pusteln bedeckt.

Die Schale dieser Art ist grob gekörnt.

Syn. *Odontopleura inermis*. Beyrich Trilob. II. p. 20, Taf. III. Fig. 2. (male).

Im Quarzite von Wesela.

Diese ausgezeichnet schöne und seltene Art haben wir in pflichtschuldiger Dankbarkeit für die hohe uns zu Theil gewordene Aufmerksamkeit nach Sr. k. k. Hoheit dem

durchlauehtigsten Erzherzog Stephan, dem Gönner und Förderer der *Scientia amabilis* benannt.

2. S. HUMBOLDTI, nob.

Kopf mit fast viereckiger Glabella und zwei mondförmigen, nach aussen liegenden Eindrücken am Glabellarappen. Spindelglieder stark gewölbt, mit grossen, stark gewölbten, nach vorn gerichteten Gelenkknorren. Pleuren nur $\frac{2}{3}$ so lang als die Spindelglieder breit sind, mit starkgewölbtem aufgetriebenem Kiele, der mit fast halbkreisförmiger Krümmung in den Dorn übergeht. Der Oberrand der Pleuren gekielt und unmittelbar nach aussen in einen eckständigen, hakenförmigen, kurzen Dorn übergehend.

Pygidium flach, zwei und einhalbmals so breit als lang, ellipsoidisch; Rand scharf; Vorderrand gewulstet. Spindel dreigliedrig; letztes Glied breit abgestutzt. Zwei Paare Seitenrippen. Die erste Seitenrippe entspringt am ersten Spindelringe, und geht quer nach aussen parallel dem Wulste des Vorderrandes, und ihm anliegend fast ohne Krümmung zum Aussenrande; die zweite entspringt am zweiten Gliede, geht bogig gekrümmt nach aussen und unten, und endigt weiter vom Hinterrande entfernt als die erste. Die dreieckigen Räume zwischen den beiden Rippen und der hinteren Fläche des Pygidiums, sind mit grossen, gedrängten, ungleichen Pusteln bedeckt.

Die Schale des ganzen Thieres ist sehr fein und gleichartig granulirt und matt glänzend.

Im schwarzen Schiefer von Pták s. selten.

3. S. BUCHII, nob.

Rippen fast nur halb so lang, als die Spindelglieder breit sind, mit stark gewölbtem, bogig gekrümmtem, beim Übergang in den Dorn nicht verdicktem Kiele, und am oberen Eeke des Aussenrandes mit einem kurzen zahnförmigen Fortsatz versehen.

Pygidium halbkreisrund; Spindel dreigliedrig und mit einer stark gewölbten, fast bis zum Rande laufenden Seitenrippe.

Die Schale des Thieres ist glatt.

Odontopleura Buchii. Barrande Notice l. c. p. 28. part.

Im glimmerigen Grauwakkenschiefer von Praskoles.

4. S. BEYRICHI, nob.

Kopf flach, dreimal so breit als lang, gerundet; Mittellappen der Glabella mit einem schmalen halbmondförmigen Eindruck gezeichnet, Augen gross, halbmondförmig, mit sehr breiter, an der Stirnnaht verlaufender Leiste; Wange flach, der ganzen Breite nach in den Dorn übergehend, mit vereinzelten flachen Warzen geziert. Wangenrand hoch gerandet. Randleiste vorstehend, gerundet. Spindel so breit wie die Pleuren, glatt. Pleuren an beiden Rändern gekielt; der Mittelkiel sehr stark entwickelt, bogig gekrümmt, den ganzen Raum zwischen den Randkielen ausfüllend, und in einen am Austritte ausserhalb der Rippe verdickten, runden, langen, spitzigen Dorn übergehend. Pygidium fehlt.

Diese schöne Art besitzt nur 6—7 mm. Länge und sammt den Dornen höchstens 6 mm. Breite, und ist die kleinste Art dieser Gruppe.

Wir fanden sie im Schiefer von Ptak s. selten.

TRINUCLEIDES.

Kopf halbkreisförmig oder quer-vierseitig, mit gerundeten Vorderecken und sehr lang gedornen Hinterecken. Der Wangentheil umgibt hufeisenförmig die Glabella, und ist stets genetzt oder punctirt. Er wird aus drei Blättern gebildet, welche über einander liegen: der Oberschale, der Zwischenschale, welche siebartig durchbohrt ist, und der Unterschale oder dem Clypeus. Die Hinterdornen entspringen stets aus letzterer, welche nach vorn sich umstülpt und die Kante des Randes bildet. Die Stirnnaht läuft hufeisenförmig um die Glabella, und entspringt in der Mitte des Hinterrandes der Seitenlappen der Glabella. Die letztere ist gelappt; bei *Trinucleus* setzt sich die Dorsalfurche durch die ganze Länge der Glabella fort, und bildet so eine vollkommen dreieckige Stirne; ganz gleich verläuft sie bei *Polytomurus*, doch liegen da die beiden Seitenlappen in fast einer Ebene und in gleichem Zusammenhange mit dem Wangentheile; bei beiden Gattungen laufen über die beiden Seitenlappen der Glabella zwei Linien, welche am hintern äussern Winkel entspringen, schief nach vorn und innen gehen, und sich in der Mitte der Dorsalfurche vereinigen, so dass sie ein langschenkeliges Dreieck mit schmaler Basis einschliessen. Bei *Polytomurus* findet man am Mittellappen, zur Seite der Dorsalfurche, nach hinten zwei kurze Längseinschnitte, welche zwei kleine, nach hinten gerichtete Appendicularlappen bilden. Nackenfurche und Nackenring deutlich, letzterer oft in der Mitte mit einem Dorn besetzt. Leib viel schmaler als das Kopfschild; sechs Leibringe; Spindel gewölbt; Pleuren flach, an den Spitzen herabgebogen, gefurcht. Pygidium dreieckig, gerundet, flach, gerippt, mit durchlaufender Spindel.

Hypostom dreieckig, mit abgestutzten Basilarwinkeln, am Clypearrande mit zwei seitlichen Verdickungen des Randes und einer längslaufenden, seichten Mittelfurche; an der Spitze etwas nach innen gekrümmt, oder es ist trapezförmig oben und unten gerundet, schwach gewölbt.

Diese kleine Familie umfasst bis jetzt nur die Gattungen *Ampyx*, *Tetrapsellum*, *Trinucleus* Lhwyd. und *Polytomurus*, und schliesst sich unmittelbar an die Harpidéen an. Ausser Sternberg und Beyrich hat nur Lovén noch gute Abbildungen der Arten dieser Gruppe geliefert, wogegen die Abbildungen mancher Paläontologen, so wie ihre Beschreibungen, völlig unbrauchbar sind.

Herrn Barrande's Name »Dione« haben wir eingezogen, da derselbe Name bereits in der Zoologie und Botanik zu viel verbraucht wurde, ehe Herr Barrande ihn für seine Gattung benützte, und haben den vorher von uns gegebenen Namen *Polytomurus* beibehalten, da wir das Thier schon längst mit letzterem Namen verbreitet hatten.

Polytomurus unterscheidet sich von Trinucleus nur durch das Hypostom und Pygidium, Tetrapsellium nur durch die Zahl der Körperringe. Die Unterschiede, welche Herr Barrande auf seine Beschreibung der Glabella stützte, fallen weg, da die Beschreibung des Kopfes fehlerhaft ist und die Seitenlappen der Glabella zu den Wangen gezählt wurden, welcher Irrthum durch die auf denselben befindlichen Linien erkannt wird, da alle Trinuclei dieselben Linien auf den Nebenlappen der Glabella besitzen, und bei diesen fragt Herr Barrande: »Ce sillon serait-il une trace de la suture faciale?«

Im böhmischen Übergangsgebirge sind die Arten dieser Gruppe im Sandsteine, im derben Quarzite, im Thonschiefer und im Kalke innerhalb der Mauern Prags aufgefunden worden. Keine der böhmischen Arten ist mit einer beschriebenen, fremden, englischen oder schwedischen specifisch gleich.

1. POLYTOMURUS, nob. s. Taf. III. Fig. 16.

Char. Kopf gerundet, halbkreisförmig, flach, an den Hinterecken gedorn. Glabella dreilappig. Mittellappen vierseitig gewölbt, an der Basis mit zwei nach hinten gerichteten Appendicularlappen, in der Mitte mit einer konischen Warze geziert, welche einen langen, gleich starken, stabförmigen, spitzigen Dorn trägt. Die Seitenlappen flach, dreieckig, punctirt. Nackenring so breit wie der Mittellappen. Wangentheil hufeisenförmig die Glabella umschliessend, schmal und unregelmässig punctirt, die Punkte gröber als jene der Seitenlappen. Der hintere Kopftrand breit und glatt. Das Hypostom (Taf. III. Fig. 16. a.) ist trapezoidisch, der Clypearrand desselben gerundet, die Seitenränder ausgeschweift, der Vorderrand gerundet und verdickt, die Fläche gewölbt.

Sechs Leibringe; Spindel nach hinten konisch verschmälert; Pleuren flach und gefurcht. Pygidium dreieckig, lang, 10—24 Spindelringe enthaltend; die Seiten gerippt; der Rand flach.

Dioné. Barr. l. e. p. 32.

Nur zwei Arten sind bekannt:

1. P. FORMOSUS (D. formosa Barr. p. 33).

Glabella flach, in der Mitte gebuckelt, glatt, mit schwachen Appendicularlappen. Dornen sehr lang, nach hinten gekrümmt und längs gestreift. Auf der Mitte der Glabella eine kleine Warze. Erste Rippe in der Mitte gebuckelt. Pygidium dreiseitig, Seiten gerundet; Spindel mit zwei seitlichen Längseindrücken versehen, durchlaufend, 24gliedrig, letztes Glied grösser; Rippen flach, nicht bis an den glatten Rand laufend.

Im Thonschiefer von Beraun.

2. P. SPECIOSUS, nob.

Kopf gerundet; Glabella vierseitig, glatt, hoch gewölbt, in der Mitte gekielt; Appendicularlappen rund, hochgewölbt; Nackenfurchung tief; Nackenring schmal, glatt. Seitenlappen und Wangen mit sehr gleichartigen, feinen, punctähnlichen Vertiefungen geziert. Hinterrand sehr breit, flach, glatt. Pygidium zweimal so breit als lang, halbkreisförmig; Spindel breit, mit 10—12

Ringen, welche in der Mitte etwas geschweift sind, nicht durchlaufend, breitgedrückt; Rippen breit, gekielt, bis an den Rand laufend.

Im Schiefer bei Beraun, höchst selten.

Eine dritte analoge Species dürfte das von Portlok abgebildete Pygidium (s. dess. Taf. I. B. Fig. 15) bilden.

H. AMPYX. Dalm. l. c. p. 53. s. Taf. III. Fig. 19.

Char. Kopf dreiseitig, augenlos, mit spitzigem, oft lang gedorntem Vorderrande. Mittellappen der Glabella lang gezogen, zugespitzt, flach gewölbt, hinten niedergebogen gerundet; Nackenfurche seicht; Nackenring schmal, eine niedrige schwache Leiste bildend. Seitenlappen gewölbt, dreiseitig, an den Ecken oft gedorn oder zugespitzt. Dorsalfurche flach, schief nach aussen laufend; Hinterrandfurche nach aussen zu tiefer werdend, weil sich der Hinterrand mehr leistenartig aufrichtet.

Leib sechsgliedrig. Spindel stark gewölbt. Pleuren gerippt oder gefurcht. Pygidium dreiseitig, nach hinten etwas gerundet, mit angedeuteter, flach gewölbter, gegliederter oder gliederloser, fast durchlaufender Spindel, glatten Seitentheilen, und niedergebogenem, breitem, glatten Rande.

Wir kennen bisher nur eine Art dieser merkwürdigen Gattung, deren Kopfbau und Pygidium in Bezug ihrer Eigenthümlichkeiten so sehr an Trinucleus und Tetrapsellium erinnern, und wir bemerken, dass Ampyx das tiefstehendste Glied dieser Gruppe zu sein scheint, indem die unvollkommene Theilung der Glabella und Seitenlappen, die fast ausgeglichene Rand- und Nackenfurche, und das wirklich gliederlose, gleichsam rudimentäre Pygidium auf dessen tiefe Entwicklung hindeuten.

1. A. BOHEMICUS, nob.

Glabella und Seitenlappen rauh, äusserst feinwarzig. Der Mittellappen nahe der Nackenfurche mit einem seichten Quereindrucke versehen. Das Pygidium fast dreimal so breit wie lang, mit breiter, fast halbrunder Spindel; parallel dem Gelenkrande des Pygidiums läuft eine seichte Furche. Die ganze Fläche sonst glatt.

Im Schiefer bei Beraun, s. selten.

Herrn Barrande's Ampyx Portlockii aus den Schiefen von Beraun haben wir nicht gesehen, ist jedoch hinlänglich von unserer Species verschieden.

III. TRINUCLEUS. Lhwyd. Murch. s. Taf. III. Fig. 17.

Char. Kopf gerundet oder vierseitig-quergestellt, an den Vorderecken gerundet, an den Hinterecken gedorn, gerandet. Wangentheile flach, hufeisenförmig, die Glabella umgebend, mit in Quincunx gestellten Körnern oder Löchern bedeckt. Die Stirnnaht umläuft die Glabella, aus der Mitte des hinteren Randes des seitlichen Lappens entspringend. Glabella durch die Dorsalfurchen in drei nebeneinander liegende Lappen zerfallend, deren mittlere keilförmig ist. Die polsterigen Seitenlappen besitzen zwei, schief von der äussern hintern Ecke zur Dorsalfurche laufende Linien. Der Nackenring gedorn oder glatt.

Hypostom (Taf. III. Fig. 17. a.) dreieckig, flach; die Basillarecken abgestutzt, am Clypearrande zwei seitliche Verdickungen, zwischen welchen eine durch zwei Drittheile der Pygidialfläche verlaufende, seichte Furehe liegt; die Spitze ist etwas verdickt und nach innen gekrümmt.

Sechs Leibringe, mit nach hinten schmaler werdender Spindel; Pleuren flach, an der Spitze abwärts gebogen, breit gefurcht.

Pygidium kurz, dreieckig, gerandet, der Hinterrand verdickt. Spindel nach hinten sich verschmälernd, bis in den Rand tretend, und so wie die Seitentheile sechsrippig.

Vor der Aufzählung der Arten sehen wir uns genöthigt, die von Herrn Barrande verursachte Verwechslung des *Trilobites ornatus* Sternberg zu beleuchten, um so mehr da auch Herr Beyrich in seiner neuesten Schrift »Untersuchungen über Trilobiten II. p. 30« den Sternberg'schen Namen auf eine andere Art überträgt. Keiner der beiden Autoren scheint das treffliche Bild Sternbergs in den Verhandlungen des böhm. Museums 1833 Fig. 2. einer Betrachtung gewürdigt zu haben, und Sternberg sagt l. c. p. 53 auch ausdrücklich, dass sie von Praskoles stammen, während Herr Barrande und, vielleicht ihm folgend, Herr Beyrich die bei Wesela vorkommende Art als *Tr. ornatus* Sternberg bezeichnen. Beides ist falsch, da der wahre Sternberg'sche Trilobit bisher nur bei Praskoles und Prag im Grauwakkenschiefer gefunden wurde, und sich durch den Kopfbau und die Stellung der Dorne schon allein hinreichend auszeichnet.

Wir besitzen bisher acht Arten, deren fünf dem Grauwakkenschiefer, zwei den Quarziten und eine den grauen Kalken innerhalb der Mauern Prags angehören.

1. *TR. ORNATUS*. (Sternb. l. c. 1833. p. 53, Taf. II. Fig. 2. ! *Tr. Goldfussii* Barrande, l. c. p. 31.)

Kopf quer, parallelipedisch. Vorderrand schwach gekrümmt, Vorderecken rechtwinklig umgebogen, abgerundet, Seiten flach ausgeschnitten, Dornen nach aussen und innen gekrümmt, länger als der Körper. Kopfrand stark gewölbt, breit, mit drei Reihen grober Poren; Wangen feiner porös, Poren rund, reihig gestellt. Der Hinterrand des Kopfes ist fast ganz gerade bis zu den Hörnern abgeschnitten, schmal, aufgebogen. Der Mittellappen der Glabella hoch, flach gedrückt, in der Mitte am höchsten gewölbt, und hinten sich wenig verschmälernd; er ist sehr fein und flach blatternarbig, während die niedrigen, schwach gewölbten Seitenlappen gross und grobblatternarbig sind. Nackenring klein, schmal, und zur Seite der Nackenfurche besitzt der Mittellappen der Glabella einen kleinen seichten Quereinschnitt. Leib und Pygidium nur so lang als der Kopf. Pleuren glatt. Am Pygidium nur zwei Spindelglieder vollkommen deutlich sichtbar.

Im Schiefer von Praskoles und Prag. Graf Sternberg, Hr. Dormitzer.

2. *TR. BUCKLANDII*. Barr. l. c. p. 31.

Kopf halbrund; Wangentheil abwärts gebogen, breit, gerandet, mit vorn drei bis vier, seitlich aber sechs Reihen Poren. Glabella stark gewölbt, Mittellappen kuglig aufgetrieben, nach hinten stielartig verschmälert, mit zwei kleinen seitlichen, kreuz-

artig gestellten Basilarläppchen und tiefen, breiten Dorsalfurchen. Auf jedem Seitenlappen der Glabella eine mittelständige Warze. Eckdorn steif, lang. Der Clypeus mit zwei Reihen paarig gestellter Warzen besetzt. Spindel schmal, Ringe gefurcht. Pleuren breit, bandförmig, breit ausgehöhlt. Pygidium kurz und gerundet.

Im Schiefer bei Beraun s. selten.

3. TR. SENFTENBERGII, nob. (Tr. ornatus. Beyr. part. excl. icon.)

Kopf gerundet; Vorderrand stark gewölbt und die Vorderecken stumpfer, Seitenränder wenig geschweift. Rand nach aussen verflacht, mit einer scharfen, mittelständigen, höhern Kante, und aus zwei Reihen Poren gebildet. Wangen flach, ihre runden Poren strahlig gestellt. Mittel-lappen der Glabella vorn aufgetrieben polsterig, hinten in der Nähe der Nackenfurche mit zwei seitlichen Eindrücken versehen, in der Mitte an der obern Fläche mit einer kleinen Warze. Seine Oberfläche ist blatternarbig. Der Nackenring mit einem geraden, spitzigen, nach hinten gerichteten Nackendorn geziert. Die Seitenlappen der Glabella polsterförmig, an dem hintern äussern Ecke stark gerundet, fein blatternarbig. Der Hinterrand des Kopfes verläuft zu beiden Seiten des Nackenringes bis zur Abrundung der Seitenlappen fast gerade, worauf er sich plötzlich schief nach aussen und hinten beugt und mittelst des breiten Wangenfortsatzes in den Dorn übergeht. Der Dorn ist sichelförmig nach hinten und innen gekrümmt, oben gekielt, unten gefurcht. Sechs Leibringe; Pleuren gekielt und breitgefurcht. Pygidium mit fünf deutlichen Spindelgliedern und eben so viel seitlichen Rippen. Hinterrand verdickt, schief abgestutzt.

Im Schiefer bei Beraun.

Zu Ehren des um Astronomie und Naturkunde Böhmens hochverdienten Herrn Baron Senftenberg genannt.

4. TR. CRIBROSUS, nob.

Kopf fast trapezoidisch, Vorderecken gerundet, Seitenränder schief nach innen und hinten abgestutzt; Rand erhöht; Wangen abwärts geneigt, grossporig; Poren gereiht; Mittel-lappen der Glabella sehr hoch, dick aufgetrieben, nach hinten schnell abfallend; Seiten-lappen klein, niedrig, schwach gewölbt.

Wir besitzen nur diesen sehr unvollkommen erhaltenen Kopf aus der Umgegend von Prag, wo er in einer Thonschieferkugel gefunden wurde. Der eigenthümliche Verlauf und die Neigung des Seitenrandes und der Wangen unterscheiden ihn hinreichend von allen andern Arten. Er ist der grösste der böhmischen Trinucleiden, und scheint äusserst selten zu sein.

5. TR. ELEGANTULUS, nob.

Kopf halbkreisförmig, Rand flach; Eckdorn lang, sichelförmig, dünn; Wangentheil schmal, mit gereihten Punkten; mittlerer Glabellarlappen schmal, stark gewölbt, blatternarbig; Dorsalfurchen tief, nach hinten sich erweiternd; Seitenlappen dreiseitig, niedrig, polsterförmig, blatternarbig; Nackenring vorspringend; Hinterrand des Kopfes zu beiden Seiten des Nackenringes gerade, und vor dem Ende des Seitenlappens bogig in den Dorn über-

gehend. Spindel flach; Pleuren tief gerieft. Pygidium gerundet; Spindel spitzig zulaufend, sechs Rippen, die drei Seitenrippen verlaufend.

Im Schiefer von Beraun.

6. TR. BARRANDEI, nob. (Tr. ornatus Barr. p. 30. Beyr. l. c. II. p. 30. Taf. IV. Fig. 1. non Sternberg. Tr. Goldfussii Barr. II. 39.)

Kopf fast halbkreisförmig; Wangentheil flach, randlos, etwas nach vorn und seitlich geneigt, mit grossen in Reihen gestellten Poren. Mittellappen der Glabella keilförmig, aufgetrieben, vorn gerundet, fast keulig vorspringend, nahe der Nackenfurche zwei seitliche Erhöhungen; Dorsalfurchen enge; Seitenlappen gerundet gewölbt, nur halb so hoch wie der Mittellappen, Aussenrand derselben halbkreisförmig. Nackenring sehr vorspringend mit einem starken, fast wagrechten Dorn besetzt. Hinterrand des Kopfes zu beiden Seiten des Kopfes gerade verlaufend, dann als Wangenrand sich bogig erweiternd und in den Dorn übergehend. Eckdorn sichelförmig, schlank, gekielt. Sechs Leibringe; Spindel stark, Pleuren flach. Pygidium dreieckig, Seitenränder etwas ausgeschweift; Spindel mit drei bis vier deutlichen Rippen.

Im Quarzite von Wesela.

Schon der sel. Graf Sternberg unterschied diese Art im mündlichen Vortrage von seinem Trilobites ornatus. Es ist die einzige Art, bei welcher der gerade Darmcanal häufig sichtbar, und welcher um so mehr die Verwandtschaft mit den Arguliden und Caligus bestätigt.

Herr Barrande hat in den Nouveaux Trilobites p. 39 erkannt, dass seine Bestimmung des Tr. ornatus Sternberg falsch war, und hat den früher von ihm Tr. ornatus genannten in Tr. Goldfussii, und den früher Tr. Goldfussii genannten in Tr. ornatus verwandelt. Da wir aber wissen, dass Herr Barrande trotzdem noch die bei Ptak vorkommenden anderen Arten damit verwechselt, wie aus seinen eigenen Bestimmungen in unserer Sammlung hervorgeht, so kann für jetzt unsere Benennung beibehalten werden; doch stellen wir es Herrn Barrande frei, für sich diese Art umzutauften.

7. TR. MINOR, nob.

Kopf halbkreisförmig, stark gewölbt. Wangentheil schmal, concav, mit gereiht gestellten Poren; Eckdorn abstehend; Mittellappen der Glabella schmal, gerundet, nicht viel höher als die Seitenlappen. Seitenlappen polsterig. Hinterrand des Kopfes völlig gerade abgeschnitten. Sechs Leibringe, mit breiten, flachen, steifen Pleuren, weiche an der Spitze nach hinten gebogen sind. Pygidium rundlich dreieckig, mit dem vorderen Pygidialrande parallel laufenden Rippen.

Im Sandsteine vom Stadtberge bei Beraun.

8. TR. PRAGENSIS, nob.

Kopf halbkreisförmig, randlos. Wangentheil flach, mit grossen, gereihten, groben Poren. Mittellappen der Glabella gross, keilförmig verdickt, gerundet und etwas hinter der Mitte des breiten Rückens zwei hinter einander stehende Dornen, sonst wie die flachen

seitlichen Lappen völlig glatt. Letztere werden rückwärts bis zu ihrer Mitte von einer breiten Verlängerung des Wangentheiles umfasst. Der Eckdorn ist breit, stark.

Im Kalke aus Prag.

IV. TETRAPSELLIUM, nob. s. Taf. III. Fig. 18.

Kopf wie bei Trinucleus, aber in der Dorsalfurche stehen an der Basis des mittleren Glabellarlappens zwei kleine dreieckige, mit der Spitze nach vorn gerichtete Nebenlappen. Seitenlappen wie bei Trinucleus, aber an der hinteren äusseren Ecke schief abgeschnitten. Vier Leibringe; Spindel und Pleuren wie bei Trinucleus. Pygidium ein flaches Bogensegment bildend. Die Spindel wird durch eine breite Erhöhung der Pygidialfläche gebildet, und ist nur nach hinten deutlich ausgebildet und durch den Rand gehend, welcher zu beiden Seiten die äusserste Spitze desselben berührt. Sechs Rippen, welche aber nur bis zur Mitte der Pygidialfläche laufen. Der Pygidialrand bildet eine scharfe Kante, und diese wird durch die Spitze der Spindel unterbrochen, und fällt senkrecht nach unten ab.

1. T. PULCHRUM, nob.

Kopf ein flaches Bogensegment; Wangentheil mit gereihten Poren besetzt. Mittel- lappen gleich breit; Dorn sichelförmig, lang. Länge des Thieres ohne Dorn 3 — 4 mm.

Im Thonschiefer bei Beraun.

PHALACROMIDES.

Kopf und Pygidium fast gleich gross, aus einem oder mehreren Schildern bestehend. Die Glabella deutlich entwickelt, oft in zwei hinter einander stehende Stücke zerfallend, mit und ohne Seitenlappen, mit und ohne Basilarlappen; das Wangenstück lufeisenförmig, die Glabella umfassend, gerandet. Zwei Leibringe mit breiter Spindel, deren Ringe bald Condylarknorren besitzen, bald keine haben, mit sehr kurzen gekielten Pleuren. Pygidium einschalig oder mehrschalig; mit undeutlicher oder entwickelter Spindel.

Diese kleine Familie umfasst eine Reihe eigenthümlicher Gattungen, welche sich durch den Bau der Kopf- und Pygidialschilder unter einander äusserst leicht unterscheiden. Die meisten Arten derselben wurden von Prof. Dr. Lovén und Barrande zu Battus gezogen, wohin sie keinesfalls gehören. Wir betrachteten sie selbst lange Zeit als ungezähnte Battoiden, wollen aber, durch bestimmte und ausgesprochene Charaktere gezwungen, lieber beide Familien trennen, und bei den wahren Battoiden mit gezähntem Pygidialrande werden wir auf die symmetrische Fortbildung der Gattungen in jener Gruppe hinweisen.

Die Arten dieser Familie lebten gesellig, und ausser der in Schweden heimischen Lejopyge laevigata gehören alle andern bisher bekannt gewordenen Arten der böhmischen Übergangsformation an, wo sie sich vorzüglich im Quarzite und in der Grauwakke finden. Im Kalke des böhmischen Übergangsgebirges sahen wir noch keine Art.

Wir kennen in der Jetztwelt noch keine Familie, welche mit den Phalacromiden und Battoiden verglichen werden könnte. Der totale Mangel der Augen und der eigenthümliche Bau der Leibringe, so wie das grosse Pygidium unterscheiden diese Familie von allen benachbarten. Wir besitzen sowohl die Phalacromiden als die Battoiden zusammengewollt.

I. PHALACROMA, nob. s. Taf. III. Fig. 20.

Char. Kopf einschidig; Glabella gewölbt, gerandet, in der Mitte oft gekielt oder gebuckelt, oft im Nacken zwei kurze vorspringende Seitenfurchen. Nackenring durchlaufend oder zwischen den Seitenfurchen stehend. Zwei Leibringe; die Spindel ist sehr stark entwickelt, die Dorsalfurche tief, die Pleuren sind viel kürzer als die Spindel breit, und seitlich gefurcht.

Pygidium so gross und oft grösser als der Kopf, stark gewölbt, mit mehr oder minder deutlichem Rande.

1. PH. PRISCUM, nob.

Kopf rundlich gewölbt, am Stirnrande niedergedrückt, nach hinten fast schief abgestutzt, mit einem nach hinten gerichteten, kaum sichtbaren Dorn. Pygidium fast gleich gross und gleich geformt, in der Mitte mit vier Puncten gezeichnet; nach hinten vor dem niedergedrückten Rande mit einer zur Hälfte rund umlaufenden seichten Querfurchen. Gelenkring quer abgestutzt. Breite 7—8 mm.

Im Quarzite von Wesela selten.

Diese Art sieht, wenn man bloss die abgelösten Kopfschilde findet, einer *Orbicula* sehr ähnlich und darf oft dafür ausgegeben worden sein. Ihre nächstverwandte Art ist:

2. PH. QUADRINOTATUM, nob.

Kopfschild gerundet, gewölbt, glatt, in der Mitte nach hinten mit einer perforirten Warze versehen. Der Rand sehr schmal, ganzrandig. Der Nackenring in der Mitte der seitlichen, durch zwei schmale Nackenfurchen gebildeten Lappen des Kopfschildes stehend, und nur zwei Drittheile der Breite des hintern Kopfrandes betragend. Pygidium viereckig-gerundet, randlos, gewölbt und in der Mitte mit vier im Quadrat stehenden seichten Gruben bezeichnet. Länge: 1 mm.

Im Schiefer von Skrey.

3. PH. GIBBOSUM, nob.

Kopfschild zirkelrund, gerandet; Rand breit, nach innen mit einer aufgeworfenen Leiste geziert; der übrige Theil des Kopfschildes ist glatt, flach gewölbt, in der Mitte sich zu einem hohen Buckel erhebend. Nackenfurche schmal, Nackenring breit, niedrig, glatt.

Wir kennen nur den Kopf, dieser ist 1 mm. lang und breit.

Von Skrey.

4. PH. BIBULLATUM (Batt. *libull.* Barr. l. c. p. 14).

Kopf gerundet, hinten abgestutzt, nach vorn schwach gerandet, in der Mitte schwach

gebuckelt, glatt. Pygidium wie der Kopf, buckellos. Nackenring schmal, zwischen zwei seichten Seitenfurchen stehend. Gelenkring breit. Länge 4—5 mm.

Im Schiefer von Skrey.

5. PH. ELLIPTICUM, nob.

Kopf eiförmig-elliptisch, gewölbt, randlos, glatt, und bloss an der Basis, zur Seite des kaum sichtbaren linienförmigen Nackenringes zwei kurze, nach oben auslaufende Furchen. Pygidium elliptisch, randlos, glatt, und an der Basis mit zwei kurzen Furchen als Andeutung der Dorsalfurchen gezeichnet. Pleuren fehlen.

Die ganze Länge des Thieres beträgt sammt den deutlichen, aber ausgebrochenen Pleuren 2,5 mm.

In der Grauwakke von Skrey.

6. PH. NUDUM, nob.

Kopf fast kreisförmig gerandet, stark gewölbt. Der Rand ist aufgeworfen und wird nach hinten breiter. Die Glabella hinten scharf gekielt. Der Nackenring schmal und zwischen den Lappen des Randes stehend. Die Leibringe schmal; Spindel breit; die Pleuren $\frac{1}{4}$ der Spindbreite lang, glatt. Pygidium stark gewölbt, rundlich-eiförmig, randlos. Länge: 4—12 mm. *Battus nudus* Beyr. l. c. p. 46. Taf. I. Fig. 20. (Kopfschild.) Barrande l. c. p. 15.

Herr Beyrich und Herr Barrande haben das Pygidium als Kopf beschrieben.

Im Schiefer von Skrey.

7. PH. EMARGINATUM, nob.

Kopf viereckig, die vorderen Ecken gerundet abgestumpft, seicht ausgeschweift. Der Rand sehr breit, flach, etwas gewölbt, in der Mitte gegen die Glabella mit einer breiten Furche versehen. Glabella schwach gewölbt, nach hinten geschweift, mit tiefer Nackenfurche, welche sich als seichte Querfurchen auf die Randlappen fortsetzt. Nackenring schmal, geschweift, zwischen den Randlappen stehend. Spindel der Leibringe sehr breit. Pleuren flach, rudimentär, gerundet. Pygidium eiförmig, gewölbt, randlos, glatt. Länge 4 mm.

Im Schiefer von Skrey.

8. PH. OVATUM, nob.

Kopf eiförmig-länglich, sehr stark gewölbt, gerandet; Rand schmal, an seiner Aussenseite parallel gefurcht, daher gleichsam doppelt. Randfurchen sehr schmal, tief. Glabella glatt, hinten über die Randlappen vortretend, nach hinten und oben scharf gekielt. Nackenring bogig, sehr schmal; Nackenfurchen tief, mit seitlichen Nackengruben endigend. Pygidium eiförmig, stark gewölbt, glatt, randlos. Länge 4—6 mm.

Im Thonschiefer von Skrey.

9. PH. CARINATUM, nob.

Kopf länglich-eiförmig, vorn verschmälert, hinten quergestutzt. Rand sehr breit, vorn am breitesten und dachförmig geneigt. Die Randfurchen erweitert sich vorn in eine halbmondförmige Fläche. Die Glabella ist eiförmig, gewölbt, und der Länge nach mit einem scharfen, sich vorn und hinten erweiternden Kiel versehen; Nackenfurchen tief, auf die Randlappen übergend, und auf dem Rande vor dieser Furchen eine zweite seichte

Furche angedeutet, die nicht in die Glabella übergeht. Nackenring breit, stark, zwischen den Randlappen stehend. Die Leibringe so breit wie der Kopf; die Spindel breit, jeder Spindelring stark gewölbt, seitlich nach hinten zu gerundet, in der Mitte tief ausgeschnitten, und sich mit diesen dadurch gebildeten Lappen deckend; die Pleuren flach gewölbt, nach hinten gerundet-verschmälert, glatt und nur $\frac{1}{4}$ von der Breite des Leibringes gross. K. L. = 2 mm.

Wir kennen bisher nur Köpfe und den ersten Leibring.

Im Schiefer von Skrey s. selten.

10. PH. APPLANATUM, nob.

Kopf rund, Rand breit und flach, an den Seiten breiter als an der Spitze. Die Glabella eiförmig, glatt, schwach gewölbt; Nackenring schmal, zwischen den Lappen des Randes stehend.

Der Rand ist kaum sichtbar von der, die Wangentheile bildenden, ebenen Fläche gesondert.

Länge des Kopfes: 2 mm.

Wir kennen bisher nur den Kopf, der ein sehr sonderbares Ansehen besitzt.

Im glimmerigen Thonschiefer von Pták, sehr selten.

11. PH. SCUTIFORME, nob.

Kopf länglich-eiförmig, wenig gewölbt, gerandet. Der Rand vorn etwas zugespitzt, breit, flach, in der Mitte etwas vertieft, und diese flache Vertiefung läuft im obern Drittheil der Glabella nach innen in die tiefe Randfurche aus, welche letztere hinten mit der Nackenfurche zusammenfliesst. Sie ist tief und breit. Die Glabella ist eiförmig, im vorderen Drittheil am Rande nach der Randfurche zu steil abfallend; ihre Oberfläche schwach gewölbt, glatt, nach hinten mit einem schwachen, kurzen Kiele versehen. Der Nackenring schmal.

Die Leibringe breit. Die Spindel nach hinten gewölbt, mit zwei seitlichen, zahnförmigen, mit der Spitze rückwärts gerichteten Condylarknorren, und dreimal breiter als die Pleuren; die erste Pleura ist gerundet, flach, die zweite gefurcht.

Das Pygidium ist etwas grösser als der Kopf, stark gewölbt, eiförmig und glatt, ungerandet.

Länge: 10—12 mm.

Im Schiefer bei Skrey, gemein.

12. PH. LAEVIGATUM, nob.

Kopfschild länglich-eiförmig, mit einem äusserst schmalen Rande versehen, welcher hinten am Gelenktheile mehr aufgeworfen ist. Pleuren breit. Das Pygidium ist eiförmig-länglich, länger als der Kopf, flach gewölbt, mit einem kaum merklichen Rande und völlig glatter Oberfläche.

Länge des Thieres: 13 mm.

Im Schiefer von Pták äusserst selten.

II. SELENOPTYCHUS, nob. s. Taf. III. Fig. 21.

Char. Kopf gerandet, rund; die Glabella eiförmig und von dem hufeisenförmigen, überall gleich breiten Wangentheile seitlich und vorn umgeben. Der Nackenring die Glabella und die Wangenränder umfassend. Zwei Glieder; Spindel zweimal breiter als die sichelförmig nach rückwärts gekrümmten Pleuren; letztere zugespitzt und gefurcht. Pygidium gerundet, fast randlos, glatt, gewölbt; der Gelenkring als seichter Eindruck sichtbar.

1. S. ROTUNDATUS, nob.

Kopf gerundet, kürzer als das Pygidium; Rand schwach vorstehend; Wangentheil etwas gewölbt. Glabella gerundet, schwach gewölbt, so lang als der Wangentheil breit ist, glatt. Die Wangentheile sind nach hinten schief abgestutzt, und die starke Nackenfurche läuft quer vor dem Nackenringe und steigt schief nach vorn auf den Wangentheil. Die Pleuren gefurcht, sonst glatt, flach, schmal und kurz. Das Pygidium ist fast eiförmig, gerundet, glatt, schwach gewölbt, und der Eindruck, welcher den Gelenkring repräsentirt, ist zwei Drittheile so breit wie der Rand, und verläuft seitlich nach vorn. Länge: 7—10 mm.

Im Grauwakkenschiefer von Ptak s. selten.

III. MESOSPHEINISCUS, nob. s. Taf. III. Fig. 22.

Char. Kopf gerundet, gerandet; die Glabella quadratisch, bis zur Mitte des Kopfes reichend; die Wangentheile verflossen und einen halbmond- oder hufeisenförmigen Halbring um die Glabella bildend. Nackenring schmal; Nackenfurche zart, über die Wangentheile laufend und mit der tiefen Randfurche zusammenhängend.

Leibringe fehlen uns noch.

Pygidium viereckig, gerundet, breit gerandet, die Spindel vom kurzen Gelenkringe an dreieckig, keilförmig verlaufend und mit der Spitze die Randfurche berührend.

Syn. Battus. Barr. l. c.

1. M. CUNEIFER, nob.

Kopf gerundet, Rand breit, stark gewölbt; Wangentheil sehr stark gewölbt, Glabella gleichfalls und in der Mitte gekielt. Pygidium länger als der Kopf und stark gewölbt. Länge des Kopfes oder Pygidiums = 1 mm.

Battus cuneifer Barr. l. c. p. 18.

Im Schiefer von Skrey.

IV. DIPLORRHINA, nob. s. Taf. III. Fig. 23.

Char. Kopf gerundet oder quadratisch; gerandet. Die Glabella vierlappig und von dem verflossenen breiten, hufeisenförmigen Wangentheile umgeben. Der Vorderlappen der Glabella quadratisch oder halbmondförmig; der mittlere lang, gekielt oder gebuckelt; die Basilarlappen seitlich, klein, dreieckig.

Zwei Leibringe; die Spindel ist drei- bis sechsmal breiter als die Pleuren; letztere sind kurz und gefurcht.

Das Pygidium ist fast fünfeckig oder es ist gerundet, länglich, breit gerandet; die Spindel bischofnützenförmig, den Rand nicht erreichend, gekielt, gebuckelt oder seitlich quergefaltet.

Batti spec. Barrande Not. etc.

Wir besitzen folgende Arten:

1. D. ROTUNDATA, nob.

Kopf und Leib fehlen. Pygidium eiförmig, gerandet; der Rand aufwärts gebogen, glatt, nach innen hoch aufgetrieben, breit, und in gleicher Breite um die kurze eiförmige Spindel laufend. Spindel stark gewölbt, und nach hinten mit einer kleinen punctförmigen Warze geziert.

Im Schiefer von Skrey selten.

Unterscheidet sich durch den Habitus, den Pygidialrand, die Spindel und durch die hohe Wölbung der letzteren hinreichend von D. Orion.

2. D. TRIPLICATA, nob.

Kopf flach gewölbt, vorne gerundet, fast parallelipedisch; breit gerandet, Rand flach, Randfurche seicht. Wangenstück hufeisenförmig und überall gleich breit, vor den Vorderlappen der Glabella mit drei kurzen, nach vorne gerichteten Falten geziert. Dorsalfurchen tief. Vorderlappen trapezoidisch, mit der breiten Basis an den etwas nach vorn ausgeschweiften Mittellappen der Glabella stossend; letzterer ist nahe am vordern Ausschnitt mit einem kurzen scharfkieligen Buckel geziert, zur Seite und nach hinten ausgeschweift ausgeschnitten. Basilarlappen klein, dreieckig. Das Pygidium ist vierseitig, vorne und hinten etwas gerundet; Rand breit, gewölbt; Spindel breit, gekielt-gebuckelt, vorne zugespitzt, und die Seitentheile des Pygidiums gleichsam in zwei gegeneinander gekehrte sichelförmige Hälften zertheilend.

Die ganze Schale des Thieres ist fein chagriniert. Länge 6 mm.

In der Grauwakke von Skrey.

Diese Art scheint dem Battus affinis Barr. 1. p. 17. zu ähneln; aber jene Beschreibung ist so schwankend und unvollständig, dass wir die Identität beider nicht erweisen können.

3. D. ORION, nob.

Kopf vierseitig, vorderer Rand und Ecken gerundet, Rand breit nach hinten verlaufend. Wangentheil gewölbt, an den Ecken des vorderen, fast quadratischen Glabellarlappens mit zwei kurzen divergirenden Furchen versehen; der mittlere Glabellarlappen nach hinten zu beiden Seiten ausgeschnitten, sonst parallelipedisch. Basilarlappen dreieckig. Nackenfurchen tief, sich seitlich auf die Wangentheile verlängernd. Zwei Leibringe, deren Spindel viermal so breit ist als die Pleuren, mit zwei seitlichen Condylarknorren und einer centralen Impression; die Pleuren gefurcht. Das Pygidium ist quadratisch, der Hinterand etwas spitzig vorgezogen, und daher ist es fast fünfseitig. Der Rand ist breit und flach, an den beiden Hinterecken stumpf; der hufeisenförmige Seitentheil gewölbt; die Spindel bischofnützenförmig, vorne stumpf zugespitzt, in der Mitte gekielt, und mit zwei bis drei seitlichen, seichten Querfurchen versehen. Länge = 2—4 mm.

Battus Orion Barr. 1. p. 16.

In der Grauwakke von Skrey.

4. D. UMBONATA, nob.

Kopf fehlt. Zwei Leibringe; die Spindel vier- bis fünfmal so breit als die Pleuren, glatt, fast walzig. Pleuren lappenförmig, gerundet, die Dorsalfurchen tief. Das Pygidium eiförmig gerundet; der Rand breit, stark gewölbt; Seitentheile spitzig verlaufend; Spindel sehr gross, stark gewölbt, glatt, in der Mitte mit einem kurzen, in einen Dorn auslaufenden Kiel versehen.

Länge des Pygidiums 1—3 mm.

In der Grauwakke von Skrey.

Das Pygidium ist jenem der D. Orion sehr ähnlich, aber die Seitentheile und die Spindel unterscheiden diese Art, nebst dem völlig differenten Bau der Leibringe, von *Diplorrhina Orion*.

5. D. SIRIUS, nob.

Kopf fast eiförmig; Rand flach erhöht, nach hinten verlaufend; Wangentheil hufeisenförmig, überall gleich breit, an den Ecken des Vorderlappens faltenlos. Der Vorderlappen parallelopipedisch, schmal, an den Ecken gerundet; Mittellappen fünfeckig; hinteres Eck an der Nackenleiste stehend, abgestumpft, Vorderecken scharf, rechtwinklig; Seitenecken stumpfwinklig; in der Mitte ein undeutlicher Kiel durch zwei seitliche, seichte Eindrücke gebildet. Basilarlappen klein. Zwei Leibringe: erster Ring mit schiefen, nach aussen und unten laufenden Condyläreindrücken, die beim zweiten gerade verlaufen. Pygidium nach hinten erweitert, breit gerandet, Rand flach gefurcht, Spindel bischofsmützenförmig, spitzig, an dem starken, gleichbreiten Nackenring aufsitzend, in der Mitte gekielt, und der Kiel in den des Nackenringes übergehend; die halbmondförmigen Seitentheile an der Spitze der Spindel endigend. Länge: 6 mm.

Im Schiefer von Skrey.

6. D. ELLIPTICA, nob.

Kopf gerundet, vorn etwas breiter; Rand nach hinten auslaufend, gewölbt; der hufeisenförmige Wangentheil ist stark gewölbt, glatt, und nach seinen Hinterecken spitzig auslaufend. Die Glabella parallelopipedisch; der Vorderlappen mondformig, der Mittellappen fast viereckig, in der Mitte mit einer sehr kleinen Warze versehen. Die Seiten- oder Basilarlappen klein, undeutlich; der Nackenring unterhalb der vorspringenden Basilarlappen liegend, sehr schmal. Zwei Leibringe; die Spindeltheile schwach gewölbt, fast stabförmig, sechsmal breiter als die Pleuren; diese letzteren sind kleine viereckige, in der Mitte nach innen zu etwas eingedrückte Lappen. Pygidium eiförmig; der Rand nach vorn sich ausbreitend, flach, mit einer halbmondförmigen Rinne gezeichnet. Die Spindel steht auf dem etwas gekrümmten, stark gewölbten Nackenringe, ist fast so breit wie dieser, ist kegelförmig stumpf, stark gewölbt und glatt; die Seitentheile sind sichel-

förmig, und an ihrer Basis steigt die Nackenfurche schief nach aussen und hinten über ihre Fläche, und sondert dadurch zwei dreiseitige Lappen von ihren Basen ab. Länge 2 mm.

Im Schiefer von Skrey selten.

7. D. ASPERULA, nob.

Kopf rund, stark gewölbt; Rand hoch und schmal, in den Nackenring übergehend der hufeisenförmige Wangentheil ausserordentlich stark gewölbt, an seinen Enden abgestumpft und gleich breit; die Glabella nach hinten verschmälert; der Vorderlappen halbmondförmig, durch eine tiefe Furche von dem Mittellappen gesondert; dieser letztere nach vorn stumpf dreieckig, nach hinten verschmälert. Die Basilarlappen dreieckig mit der Spitze nach oben.

Wir besitzen von dieser ausgezeichneten Art nur einen Kopf, welcher an seiner ganzen Oberfläche feinkörnig ist. Länge des Kopfes 2 mm.

Im Thonschiefer von Skrey.

Der Hauptumriss des Kopfes ist fast sphärisch, nach rückwärts abgestumpft; die Glabella beträgt ein Drittheil der Breite des ganzen Kopfes.

8. D. SELENOPHORA, nob.

Kopf fast halbkuglich, hinten und vorn gerundet, Rand schmal; Randfurche tief; die Wangentheile fast ringförmig, gegen einander gekrümmt; die Glabella breit; der Vorderlappen mondförmig; der Hauptlappen fast quadratisch, in der Mitte mit einer grossen, buckelförmigen Warze besetzt. Die Basilarlappen kaum sichtbar, klein. Der Nackenring sehr schmal. Kopflänge = 0,75 mm.

Wir besitzen nur den Kopf.

Aus dem Schiefer von Skrey, sehr selten.

9. D. MONAS, nob.

Kopf und Leib fehlen. Pygidium schaufelförmig, hinten gerundet, der Rand sehr breit, nach aussen durch eine parallele Furche gerandet, innen flach. Die Spindel ist konisch, gewölbt; die Seitentheile vorn zusammenstossend, gleich breit. Der Gelenkring schmal, glatt. Über die Spindel und die Seitenflügel läuft parallel dem Gelenkringe eine tiefe Furche.

Wir kennen nur das Pygidium, welches 1 mm. lang ist.

Aus dem Schiefer von Skrey.

10. D. AFFINIS, nob.

Kopf fast quadratisch, vorn gerundet; Rand breit, dickwulstig; Wangentheil hufeisenförmig, stark gewölbt, abwärts gebogen, überall gleichbreit, an den Enden nach hinten zugespitzt. Vorderlappen fast mondförmig, in der Mitte des hintern geraden Abschnittes mit einer schwachen Längsfalte versehen. Hauptmittellappen parallelopipedisch, nach hinten gerundet, vorgezogen und in einen stumpfen, grossen, warzenförmigen, über den Nackenring vortretenden Buckel endigend. Leib und Pygidium fehlen. Länge des Kopfes = 1 mm.

An *Battus affinis* Barr. I. p. 17? —

Von Skrey s. selten.

11. D. CRISTATA, nob.

Kopf und Leib fehlen. Pygidium fast siebenseitig. Gelenkring schmaler als die Spindel; Gelenkfurche mondförmig nach vorn gekrümmt. Spindel fast durchlaufend bischofmützenförmig, in der Mitte der Länge nach scharf gekielt, und seitlich mit 4—5 breiten, tiefen Querfurchen geziert. Die Seitentheile sind an der Basis schief abgestutzt, und ihr Rand ist daselbst aufgebogen, sonst geneigt. Der Rand ist breit, aufgeworfen, an den Seiten herablaufend und eine stumpfe Kante oder Ecke bildend, nach hinten etwas verschmälert und gerundet. Auf seiner Höhe verläuft eine sehr feine, furchenartige Linie.

Länge des Pygidiums 2,5 mm.

Von Skrey s. selten.

V. CONDYLOPYGE, nob. Taf. III. Fig. 24.

Char. Kopf breit, gerandet; Rand schmal, mit dem halbmondförmigen Wangentheile sich nach hinten verschmälernd. Glabella vierlappig. Vorderlappen halbmondförmig, breit, gewölbt. Mittellappen schmaler als der Vorderlappen, nach hinten gebuckelt oder gedorn und an den Nackenring stossend; Seiten- oder Basilarlappen stark entwickelt, so lang oder halb so lang als der Mittellappen.

Nackenring in der Mitte gekielt, mit zwei seitlichen Erhöhungen, welche dem Condylarknorren und den Pleuralwarzen der Leibringe entsprechen.

Zwei Leibringe. Die Spindel dreimal so breit als die Pleuren, mit ausgesprochenen Condylarknorren.

Pygidium gerandet, gewölbt. Die Spindel gross, mit einem grossen queren Hinterlappen und gekielten Mittel- und kleinen Basilarlappen. Die Seitentheile hufeisenförmig; der Rand breit gewölbt.

1. C. REX, nobis.

Kopf vorn gerundet; Rand glatt, Mittelschild viereckig, nach hinten am Rande mit einem kurzen, warzenförmigen Dorn versehen. Der Nackenring stark entwickelt, in der Mitte gekielt, seitlich mit zwei deutlichen Knorren besetzt. Zwei Rippen, die Spindel dreimal so breit wie die Pleuren, die Condylarknorren rundlich, gross; die Pleuren rund, tief gefurcht. Pygidium gerundet, der Rand glatt, die Spindel vierlappig; die Basilarstücke dreieckig, das Mittelstück gekielt, mit einer tiefen Seitenfurche.

Die ganze Schale ist glatt.

Länge bis 15 mm.

Battus Rex. Barr. I. e. p. 17.

Im Schiefer von Skrey häufig. Diese Art kommt am häufigsten gut erhalten und ganz vor.

Hier schliesst sich nun unmittelbar an die schwedische Gattung:

VI. LEJOPYGE, nob. s. Taf. III. Fig. 25.

Char. Kopf gewölbt, schmal gerandet. Glabella angedeutet, die Dorsalfurchen laufen aber im hufeisenförmigen Wangentheile aus; zur Seite des Glabellartheiles zwei Basilarlappen.

Zwei Leibringe, mit breiter Spindel mit grossen Condylarknorren und sehr kurzen, gefurchten, nach rückwärts gekrümmten, zugespitzten Pleuren.

Das Pygidium ist gross, breit gerandet, stark gewölbt, und gleich der Glabella mit einer unvollkommenen, auslaufenden Spindel versehen, welche durch zwei seichte Dorsalfurchen angedeutet wird.

Die einzige bekannte Art ist:

L. LAEVIGATA. — *Battus laevigatus* Hisinger. G. N. Taf. 4. Fig. 7.

Diese schöne Art verdanken wir der Güte des Herrn Prof. Dr. Lovén. Sie kömmt bei Kinnekulle Hönstätter vor und wurde in einem dunkeln Kalke von Dalman 1827 gesammelt, unter dessen Exemplaren es uns gelang, Individuen aufzufinden, welche zur Herstellung der Art vollkommen dienlich waren.

Die Gattung selbst bildet unter den bekannten Gattungen der Phalacromiden die tiefstehendste, indem weder die Glabella am Kopfschilde, noch die Spindel am Pygidialschilde deutlich ausgesprochen ist.

I L L A E N I D E S.

Kopf und Schwanzschild fast gleich gross. Kopf mit deutlicher Glabella, und wenn Augen vorhanden, durch ablösbare Stirnnähte von den Wangen geschieden. Die Stirnnaht selbst verläuft von der Mitte des Hinterrandes schief nach innen und vorn zum hintern Winkel des Auges, umläuft den Rand des Augendeckels bogig, und läuft vom vordern Augenwinkel schief nach aussen und vorn zum Rande der Wange. Glabella glatt; Augendeckel gewölbt, vorspringend. Augen auf einer polsterförmigen Erhöhung der Wangen stehend, mit facetirter Augenhaut.

Fünf, acht bis zehn Leibringe, mit breiter und glatter Spindel; Dorsalfurche deutlich; Pleuren gefurcht oder glatt. Pygidium breit, gerandet, ganzrandig, ungegliedert, ohne deutliche Spindel.

Unsere Übergangsformation ist arm an Gattungen und Arten dieser Familie, und die darin aufgefundenen sind fast durchgehends schlecht conservirt. Die Gattung *Asaphus*

Dalm. (part.) können wir durchaus nicht hierher ziehen, denn ihre Stirnnaht und ihr Pygidiumbau entspricht den Phacopiden.

I. MICROPARIA, nob. s. Taf. III. Fig. 26.

Char. Das Kopfschild einfach, vollkommen glatt, ungerandet, Stirne vorn gerundet, mit einer vorstehenden, seitlichen Ecke; hinten gestutzt und so breit wie die Pleuren. Augendeckel flach, etwas vorgezogen, gerundet. Augen und Wangen fehlen. Fünf Leibringe. Die Spindel gross, sehr gewölbt, zweimal so breit wie die Pleuren, mit tiefer Dorsalfurche. Pleuren lanzettförmig, gespitzt, gefurcht. Pygidium gerundet, ganzrandig, stark gewölbt und mit einem hinten breiter werdenden Rande versehen.

1. M. SPECIOSA, nob.

Glatt; die Spindelglieder gleich breit. Länge = 15 mm.

In Kugeln des Grauwakkenschiefers von Strassitz s. selten, Prof. Mühlwenzel.

II. NILEUS, Dalm. part. s. Taf. IV. Fig. 35.

Char. Kopf breit, stark gewölbt; Glabella gross, vorn ausgebreitet. Augen seitlich, gross, mit glatter, fein facettirter Hornhaut, auf einer deutlichen polsterförmigen Erhöhung der Wangen stehend. Die Stirnnaht läuft aus der Mitte des hintern Kopfrandes schief nach innen und vorn zum hintern Augenwinkel, läuft dann am bogigen Rande des Augendeckels zum vordern Augenwinkel, und läuft von da schief nach innen und vorn parallel dem vordern Rande der Stirne; die Wange ist schwach gewölbt, ungerandet, hintere Ecke der Wange gerundet.

Acht Leibringe mit sehr breiter Spindel. Pleuren ungefurcht. Pygidium gewölbt, glatt, nie mit deutlicher Spindel versehen. Der Rand des Pygidiums ganz und glatt.

Wir bildeten als typische Art *Nileus armadillo* Dahl. nach schwedischen Exemplaren aus Dahlmann's Hand ab, da wir keine böhmische Art so vollkommen erhalten besitzen.

1. N.? ACUMINATUS, nob.

Kopf fehlt; acht Leibringe, Spindel zweimal so breit wie die Pleuren, nach hinten verschmälert; Spindelringe gleich breit, bandförmig, ohne deutliche Condylarknorren; Pleuren tief gefurcht. Pygidium sphärisch-dreieckig, glatt, ungerandet, seine Spindel durch die Fortsetzung der Dorsalfurchen gebildet, stumpf-dreieckig, glatt.

In Kugeln von Grauwakkenfels s. selten.

2. N. CYCLURUS, nob.

Kopf halbkreisförmig, nach hinten gestutzt, mit stumpfen Ecken. Glabella gewölbt; Augen nahe dem Nackenringe stehend, Augendeckel gewölbt; Auge sehr gross, halbmondförmig, niedrig; Augenpolster fast so hoch wie die glatte Hornhaut breit ist. Wange fast viereckig, gewölbt, nach vorn und aussen gerandet, nach hinten eingebogen, mit zugerundetem Eck. Nackenring tiefstehend, gross, und vor ihm ist die hintere Seite der Glabella

rechtwinklig hinabgebogen. Pygidium halbkreisförmig, stark gewölbt und ohne alle Eindrücke oder Spuren einer Spindel.

Die Schale des ganzen Thieres ist fein linirt und geritzt.

Im Kalk von St. Johann.

3. N. BOUCHARDII (s. *Asaphus Bouchardi*. Barr. l. c. p. 49.)

Bei Beraun.

III. SYMPHYSURUS. Goldfuss. Bronns Jahrb. 1843. V. p. 552. s. uns. Taf. III. Fig. 27.

Char. Kopf stark gewölbt, mit vorderem, nach innen gekrümmtem, Clypeusstelle vertretendem, Rande. Glabella sehr gross, stark gewölbt, nach vorn erweitert. Seitenlappen schmal und in die grossen, gewölbten Augendeckel übergehend. Dorsalfurchen tief, am Vorderrande in der Rand- und Augenfurche verlaufend. Kein Nackenring und keine Nackenfurche. Augen gross und genetzt, auf einem von der Wange gebildeten Polster stehend. Stirnnaht entspringt am hintern Kopfrande nach innen, läuft bogig nach vorn zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel und geht vom vordern Augenwinkel nach vorn und innen in der Dorsalfurche zum Vorderrande. Wange dreieckig, gerundet, mit breitem, verdicktem Rande.

Acht Leibringe. Spindel flach gewölbt, breit; Dorsalfurchen seicht; Pleuren leicht gekrümmt, nach vorn abgestutzt, gekielt, am Ende verflacht, gerundet, zugeschärft.

Pygidium flach gewölbt, glatt, gerundet, mit flacher, angedeuteter, viereckiger, breiter, etwas über die Mitte der Pygidiallänge reichender Spindel.

Als typische Art haben wir *S. palpebrosus* aus Dahlmann's Hand abgebildet. Im böhmischen Übergangsgebirge haben wir noch keine Art dieser Gattung gefunden.

IV. DYSPLANUS. Burmeister l. c. p. 120. emend. s. Taf. III. Fig. 28.

Char. Kopf vorgezogen, halbmondförmig gewölbt; Glabella gross, mit verwischten Dorsalfurchen. Augen gross, genetzt. Stirnnaht in der Mitte des Hinterrandes entspringend, bogig nach innen und vorn zum hintern Augenwinkel laufend, den Augendeckel umlaufend, und vom vordern Augenwinkel gerade bogig nach vorn zum Vorderrande gehend. Die Wangen langgezogen dreieckig, an den Hinterecken in breite Dornen auslaufend.

Neun Leibringe. Spindel breit gewölbt; Pleuren gewölbt, am Ende gerundet, etwas nach rückwärts gekrümmt.

Pygidium länglich, parabolisch, stark gewölbt, mit angedeuteter kurzer, auslaufender Spindel.

Wir betrachten als typische Art *A. centrotus* Dalm., welche wir nach ihm abbildeten. In Böhmen ist keine Art dieser Gattung repräsentirt.

V. ILLAENUS, Dalm. part. s. Taf. III. Fig. 29.

Char. Kopf gross, flach gewölbt. Glabella sehr entwickelt, glatt, breit, vorn gerundet, hinten zwei undeutliche kurze Längsfurchen, als Fortsetzung der Dorsalfurchen nach vorn. Nackenring fehlend. Wangen klein, fast dreieckig. Stirnnaht fast wie bei Nileus, vorn aber vom Augenwinkel gerade zum Vorderrande verlaufend. Augen halbmondförmig. Zehn Leibringe mit starker Spindel und glatten Pleuren. Pygidium gross, ganzrandig, glatt, mit durch Fortsetzung der Dorsalfurchen entstandener, kaum angedeuteter Spindel.

Herr Barrande führt in Böhmen bei Praskoles und Beraun vorkommend Illaenus perovalis Murch. und Ill. crassicauda Wahlb. auf, welche wir jedoch nach Vergleich mit Original-Exemplaren nicht besitzen.

1. ILL. LIMBATUS, nob.

Kopf kurz, halbkreisförmig, flach gewölbt, die Seitenfurchen am deutlichen Nackenringe weit vorspringend. Vorderrand niedergebogen, Wangen flach, dreieckig. Leibringe gleich breit, schmal, glatt. Spindel gewölbt; Seitenfurchen tief. Rippen etwas gewölbt, flach, bandförmig, glatt. Pygidium grösser als der Kopf, gewölbt, in der Mitte verflacht, hinten niedergebogen, breit gerandet. Länge 50 mm.

Im Grauwakkenschiefer selten.

2. ILL. ATTENUATUS, nob.

Kopf breiter als die Rippen, halbkreisförmig, hinten gerundet, gewölbt. Glabella stark entwickelt, fast halbkuglich; Nackenring und Nackenfurchen undeutlich, Seitenfurchen bogig nach innen und aussen bis zur Mitte der Glabella verlaufend. Leibringe dünn, schmal, glatt; Spindel stark gewölbt, sich nach hinten stark verschmälernd. Die erste Pleura so breit wie ihr Spindeltheil, die letzte zweimal so breit. Pygidium verflacht, glatt, breiter als die Rippen, an den Ecken gerundet; der Gelenkring vorspringend. Länge 30 mm.

In der Grauwakke von Beraun.

3. ILL. LATICEPS, nob.

Kopfschild gerundet, gewölbt, glatt, mattglänzend; Nackenring sehr schmal; Nackenfurchen flach, breit; Seitenfurchen kurz und gerade. Länge d. K. 10 mm.

Im Kalke bei Praskoles und Prag.

4. ILL. GLABERRIMUS, nob.

Pygidium fast halbkuglich, glatt, glänzend, Vorderrand etwas eingebogen zugespitzt. Gelenkrand ausgeschnitten. Länge 5 mm. Breite 7 mm.

Im Kalk von Kolednik.

5. ILL. DUBIUS, nob.

Kopfschild halbkreisförmig, flach; Rand gestreift; Nackenfurchen seicht, Seitenfurchen gerade.

Ein sehr unvollständiger Hohldruck aus dem Schiefer von Beraun.

6. ILL. ASAPHOIDES, nob.

Kopf und Leib fehlen; Pygidium gerundet gewölbt, am Rande aufgebogen; Gelenk-

ring vorstehend, tief, gekielt; Spindel undeutlich dreieckig, mit einem deutlichen mondformigen, der Furche des Gelenkringes parallelen Quereindrucke; auf den Seitentheilen drei gerade, undeutliche Rippen. Rand breit, ausgehöhlt, aufgebogen, in der Mitte, der Spindel gegenüber, niedergebogen, und seine Oberfläche ist mit feinen, dem äusseren Umfange parallelen Linien geziert.

In dem Grauwakkenschiefer von Beraun.

7. ILL. SUBTRIANGULARIS, nob.

Kopf dreieckig, vorne gerundet, mit spitzigen Seitenecken; stark gewölbt, fast gebuckelt; Nackenring eine schmale Leiste bildend; Dorsalfurche parallel, kurz, nicht zur Mitte reichend; Wangen dreiseitig, etwas niedergebogen; Augen halbmondförmig, schön und gross genetzt, mit flachem Augendeckel. Spindel breit, nach hinten verschmälert, stark gewölbt; Ringe flach und wie die stark gekrümmten Rippen feinkörnig, und am Rande schmal und glatt gerandet. Pygidium herzförmig dreieckig, mit gerundeten Ecken und Spitze und vorspringendem Gelenkring, schwach gewölbt, glatt; am Rande mit der parallelen Streifung der Unterschale geziert. Breit 16, lang 22 mm.

In der Grauwakke von Beraun.

8. ILL. MINUTUS, nob.

Pygidium dreiseitig, stark gewölbt, randlos. Vorderrand bogig, Ecken gerundet, etwas niedergedrückt, Hinterrand niedergebogen, glatt, stumpf. Auf der Fläche des Pygidiums findet man zwei seichte, bogige Vertiefungen als Fortsetzung der Dorsalfurchen. Die ganze Oberfläche ist fein quergestreift. Breite 7,5 mm., Länge 5,5 mm.

Im Kalke von Khoda.

VI. PLAESIACOMIA, nob. s. Taf. IV. Fig. 30.

Char. Augenlos. Kopf gerundet. Glabella stark entwickelt, trapezoidisch, nicht zum Rande reichend. Wangen klein, stark gewölbt. Nackenring stark entwickelt. Nackenfurche tief und auf die Wangen sich fortsetzend. Leib und Pygidium fehlen.

1. PL. RARA, nob.

Kopf halbkreisförmig; Ecken gerundet. Die abgestutzte Vorderseite der Glabella fast an die Randfurche reichend. Der Nackenring geschwungen, dünn.

Im Quarzite bei Beraun, s. selten.

B R O N T E I D E S.

Kopf gerundet, halbkreisförmig, oder vorgezogen, mit stark entwickelter Glabella und deutlichem Nackenringe. Augen stark vorspringend, halbmond- oder hufeisenförmig gekrümmt und äusserst fein genetzt, oder die Augen fehlen gänzlich. Die Stirnnaht verjüngt bei den gesichtslosen Arten von der Dorsalfurche sich stark seitlich krümmend nach

aussen und vorn, biegt sich dann fast rechtwinklig um, und verläuft fast gerade zum Stirnrande des Kopfes. Bei den sehenden Arten entspringt sie aus der Mitte des Hinterrandes der Wange, biegt sich S-förmig nach innen, hilft den weit vorspringenden Augendeckel bilden, und läuft vom vorderen Augenwinkel verkehrt S-förmig (2) nach dem Vorderrande der Glabella. Die Wangen sind fast dreieckig. Clypeus bogig und oft steif unter der Stirne liegend, horizontal gestreift. Das Hypostom fünfeckig, am Clypearrande glatt, fast gerade, stark gewölbt, die Oberflügel hakenförmig eingebogen, die Seitenwände ausgeschnitten, und mit einem stumpfen Zahn in den dreieckigen verdickten Vorderrand übergehend; die Spitze stumpf, etwas niedergebogen; die Randfurche tief; Mittelschild stark gewölbt, mit zwei seitlichen Eindrücken.

Gangfüsse vorhanden; Scheerenglied gekrümmt zugespitzt, innen stumpf-dreizahlig; Vorderschiene walzig, vorn zugespitzt, gekrümmt. Schenkel walzig. Velum zweilappig. Die Lappen oben gerade, unten gerundet, gewölbt, gerandet, an der innern obern Ecke auf der gewölbten Fläche eine warzenförmige Erhöhung.

Leib sechs oder zehn Ringe. Spindel stark entwickelt; Ringe ohne seitliche Condylarknoren: Pleuren glatt oder gefurcht.

Pygidium gross, oft grösser als der Kopf, ganzrandig und mit sehr kurzer, ein- bis zweigliedriger Spindel, und grossen, breiten, strahlig-rippigen Seitentheilen.

Zu dieser schönen Familie gehören die Gattungen Bronteus und Cyclopyge. Die erstere Gattung zeigt in Hinsicht des Kopfbaues grosse Ähnlichkeit mit Limulus, aber der übrige Körperbau ist bis auf das gleiche Velum und die Vorderfüsse völlig verschieden. Die Arten alle sind nahe verwandt, jedoch durch die Sculptur und den Bau im Allgemeinen leicht zu unterscheiden. Cyclopyge reiht diese Familie an die Trinucleiden, von welchen sie sich durch die Gesichtslinie und den Kopfbau unterscheidet. Unter den Odonturiden wird diese schöne Familie und namentlich die Gattung Bronteus durch die Thysanopeltiden repräsentirt, welche die nächsten Verwandten derselben sind.

I. BRONTEUS, Goldfuss. s. Taf. IV. Fig. 33, 34.

Kopf halbkreisförmig; Glabella gewölbt, gelappt und seitlich eingeschnitten. Die Stirnnaht aus der Mitte des Hinterrandes entspringend, sich S-förmig nach innen und vorwärts zum hintern Augenwinkel beugend, den Augendeckel umlaufend, und vom vordern Augenwinkel sich verkehrt S-förmig (2) zum Vorderrande der Stirne wendend. Die Augen stark gewölbt, vorstehend, sehr fein genetzt. Die Wangen gewölbt, fast dreieckig, seitlich zugespitzt. Der Nackenring stark entwickelt, in der Mitte gedornt oder glatt, zwischen den Wangen liegend. Nackenfurchen breit; der Stirnrand scharf. Der Clypeus gewölbt, halbmondförmig gebogen, der Clypearrand in der Mitte etwas erhöht. Das Hypostom fünfeckig, am Clypearrande fast gerade abgestutzt, stark gewölbt, centrisc gestreift; die Oberflügel gekrümmt, hakenförmig eingebogen; der Seitenrand ausgeschnitten, und zu beiden Seiten mittelst eines stumpfen Zahnes in den vorspringenden Vorderrand übergehend. Die Spitze

stumpf, niedergebogen. Die Randfurche tief; Mittelstück stark gewölbt mit zwei tiefen seitlichen Eindrücken.

Zehn Leibringe. Spindel stark, Dorsalfurche tief. Ringe glatt ohne Condylarknorren. Pleuren nach rückwärts und hinten gekrümmt, stabförmig.

Vorderfüsse theilweise gekant. Scheerenglied zugespitzt, zählig, drei stumpfe Zähne an der inneren Kante; Schenkel walzig; Vorderschiene gekrümmt, walzig, nach vorn zu verschmälert. Velum zweilappig; die Lappen oben gerade, unten zugerundet, gewölbt, gerandet, und auf der vorderen Fläche an der inneren oberen Ecke eine Protuberanz.

Das Pygidium ist gross; Spindel kurz, eingliedrig, bei einigen fehlend. Die Oberfläche des Pygidiums ist strahlig gefurcht und gerippt; oft ist die Mittelrippe gablig, oder die Mitte der Oberfläche ist glatt, weil die Rippen verwischt sind. Die Rippen und Furchen und die ganze Oberfläche fast aller bekannten Pygidien besitzen eine feinrissige Sculptur, deren Linien querlaufen und selten strahlig von einer Pore auslaufen. Die Unterschale ist stets dem Rande parallel gestreift.

Die Arten dieser Gattung sind im böhmischen Übergangsgebirge äusserst zahlreich, jedoch sehr selten ganz erhalten.

Die Schwimm- oder Flossenfüsse dieser Gattung haben wir noch nicht aufgefunden. Die Gattung zerfällt nach dem Baue des Pygidiums in folgende Abtheilungen:

A. Pygidium mit verwischter Mittelrippe: Paralejurus.

B. » mit ganzer Mittelrippe: Holomeris.

C. » mit gabliger Mittelrippe: Dicranactis.

A. PARALEJURUS. Das Pygidium hat keine Spindel und in der Mitte keine deutlichen Rippen oder Furchen; Stirne sehr breit, Glabella fast glatt.

1. BRONTEUS CAMPANIFER. Beyrich (l. c. I. p. 41. Fig. 6, 7. II. pag. 12. Taf. II. Fig. 2.)

Im weissen Kalke von Konieprus.

Diese Art ist eine der grössten; wir besitzen Pygidien, deren Längs- und Querdurchmesser 90 mm. beträgt. Da die Beyrich'sche Beschreibung und Abbildung trefflich ist, so verweisen wir dahin.

2. B. ZIPPEI. Barr. l. c. p. 72.

Kopf halbkreisförmig, seitlich etwas flach gedrückt. Glabella fast trapezoidal mit gerundeten Ecken und Stirnrand, stark gewölbt, glatt, ohne deutliche Erhabenheiten. Die Oberfläche der Schale ist fein centrisch liniert; Nackenring breit, ohne Dorn; Nackenfurchen tief. Augen gross, an der Nackenfurchen stehend; Augendeckel flach, dornelos. Wangen stark gewölbt, in eine scharfe Spitze auslaufend. Spindel breit; Ringe und Pleuren seitlich gefurcht und liniert. Pygidium stark gewölbt, gerundet, der Rand fast flach; Gelenkring und Gelenkfurchen gleich $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der Pygidium-Breite. Die erste seitliche Furchen tief, daher die erste Rippe hoch, die seitlichen nach rückwärts immer mehr verschwindend, die Mittelrippe doppelt so breit als die 7 seitlichen, am Rande gablig gespalten. Kopfänge bis 28 mm. Pygidiallänge bis 48 mm.

Unsere Art differirt von der von Herrn Barrande beschriebenen durch den glatten Nackenring. Hat Herr B. nicht zweierlei Köpfe zu einem und demselben Pygidium gezogen? — Im rothen Kalke von Mniénjan.

B. HOLOMERIS. Das Pygidium besitzt eine deutliche Spindel; die Mittelrippe desselben ist ungetheilt.

3. BRONTEUS AULICUS, nob.

Pygidium gewölbt, am Rande etwas niedergedrückt, fast halbkreisförmig; Spindel halbkreisrund, flachgewölbt; 15 Rippen, die mittelste sehr breit; die Furchen sich nach hinten verflachend und undeutlich werdend. Verhältniss der Länge zur Breite = 7:10.

Im rothen Kalke von Litten und Mniénjan.

4. BR. TRANSVERSUS, nob.

Pygidium gerundet, wenig gewölbt, am Rande flach. Spindel dreieckig in die Mittelrippe verlaufend, vorn niedergedrückt, hinten gebuckelt. Gelenkring stark; 15 Rippen, deutlich, breit, stark gewölbt, und mit querlaufenden, erhabenen, oft gabligen Linien gezeichnet, während die Furchen glatt sind. V. d. B. z. L. = 18:13.

Im weissen Kalke bei Konieprus.

5. BR. ASPERULUS, nob.

Pygidium stark gewölbt, hinten plötzlich abfallend. Gelenkring stark vorspringend. Spindel dreieckig, Basis noch einmal so breit als lang; Mittelkiel walzig, hinten zugespitzt. Fünfzehn deutliche, gewölbte Rippen, gedrängt stehend, grob quer gerunzelt. Mittelrippe ungetheilt, und nur um wenig breiter als die Seitenrippen. Rand flach. V. d. L. z. Br. = 13:24.

Im weissen Kalke von Konieprus.

6. BR. INTERMIXTUS, nob.

Pygidium flach, breit; Spindel dreieckig, an der Basis flach ausgeschnitten, Mittelkiel ebenfalls dreieckig, vorspringend in eine stumpfe Spitze. Fünfzehn flache Rippen, nicht zum völlig flachen Rande laufend, geadert und granulirt; Furchen schmal, sehr flach. Mittelrippe zweimal so breit wie die seitlichen, unten sich erweiternd. V. der L. zur Br. = 17:23.

Im Kalke von Konieprus.

7. BR. PARTSCHII. Barr. (l. c. p. 60.)

Pygidium fast dreieckig, gerundet. Spindel dreieckig, fast so breit wie lang, niedergedrückt, mit vorstehendem Gelenkring, der Kiel eingedrückt, eben so hoch wie die Seiten liegend; die Spitze stumpf. Fläche gewölbt, 15 Rippen. Die Randrippe am breitesten, die Mittelrippe noch einmal so breit wie die Seitenrippen. Die Oberfläche ist rau, erhaben gestreift, die Streifen fein, genetzt, und schief nach hinten und aussen laufend. V. d. L. z. B. = 9:18.

Im grauen Kalk von St. Johann.

8. BR. SPARSUS, nob.

Pygidium stark gewölbt, dreieckig gerundet. 15 Rippen, die zweite am breitesten, die Mittelrippen fast so breit wie die Nebenrippen; Furchen gerundet, schmal vor dem

Rande aufgehörend. Die Schale glatt. V. der L. zur B. = 22:23. Die Spindel dreieckig, lang gezogen.

Im Kalke von Kolednik.

9. BR. SUBTRIANGULARIS, nob.

Pygidium fast halbrund, schwach gewölbt; Spindel vorstehend, dreieckig, ihr Kiel stabförmig, eine stumpfe runde Spitze bildend, ihre Seiten bilden durch Verlaufen nach hinten die Mittelrippe; 15 Rippen. Die zweite Rippe ist sammt der breiten Furche die breiteste. Die Mittelrippe zweimal so breit wie die seitlichen. Alle Rippen bis zur Kante des Randes laufend. V. der Länge zur Breite = 15:21.

Im Kalke von St. Johann.

10. BR. PLANUS, nob.

Kopf halbkreisförmig, breitgerandet; Nackenring mit einem Mitteldorn; Nackenfurche breit. Glabella breitgerandet, gewölbt, mit drei seitlichen Eindrücken, welche mit dem Nackenringe drei Lappen bilden, der vorderste ist der grösste. Pygidium sehr flach, halbkreisförmig. Spindel dreieckig, flach, quergestreift; 15 Rippen; Mittelrippe sehr breit, am Rande breiter als die Spindel. Der Rand fast vollkommen flach, das ganze Pygidium sehr dünn und centrisc linirt. V. der L. zur Br. = 60:48.

Im Kalke von St. Johann.

11. BR. CARINATUS, nob.

Glabella flach, dreiseitig. Mittellappen mit drei seitlichen, fast halbmondförmigen Gruben, und mit querlaufenden, breiten, entfernt stehenden, erhöhten, netzartig sich verbindenden Linien geziert; Nackenfurche tief; Nackenring flach und mit einer sehr kleinen, kaum sichtbaren Warze besetzt. Die Seitentheile der Glabella sind feingrubig und linirt. Das Hypostom ist am Clypearrande breit, gerade abgestutzt, mit vorspringenden Flügeln. Die Oberfläche ist ebenfalls grob centrisc linirt.

Das Pygidium ist sehr flach, fast schaufelförmig; Spindel dreiseitig, Spindelring vorstehend. Der Rand flach, breit, etwas aufwärts gekrümmt; die Rippen sehr breit und flach, nach hinten vor dem Rande verfließend; Interstitien schmaler als die Rippen; die Mittelrippe ist stark gekielt, und nach hinten lanzenförmig verlaufend. Die Rippen sind quer linirt. Die Unterschale ist centrisc linirt. Verhältniss der Breite zur Länge = 26:20.

Im Kalke vom Kosel.

C. DICRANACTIS: Das Pygidium mit deutlicher Spindel, die Mittelrippe desselben ist nach hinten gablig.

12. BR. GIGAS, nob.

Der Dorn der Glabella und des Nackenringes keglich, gross, und der centrisc linirten Sculptur zum Mittelpuncte dienend; Augen mittelgross; Wangen stark gewölbt, mit nach aufwärts gekrümmtem Rande und faltig-genetzter Sculptur; Pleuren stark gekrümmt, mit tiefer Mittelfurche, oberhalb letzterer parallel dem Rande, und unterhalb derselben schief von innen nach oben und aussen linirt. Pygidium länglich, rund, stumpf; Spindel

dreieckig, stumpf, gerundet, Kiel gerad, oben gebuckelt. Die Seiten gehen in die Mittelrippe über, welche letztere zwei Drittheile ihrer Länge gablig gespalten ist. Fünfzehn Rippen, flach, doppelt so breit wie die flachen Furchen, beide vor dem Rande verlaufend. V. der L. zur Breite = 85 : 108.

Im Kalke von Konieprus mit dem folgenden.

Es ist die grösste Art, und wir besitzen Pygidien von 108 — 110 mm. Durchmesser.

13. BR. PALIFER. Beyr. (l. c. II. p. 13. Taf. II. Fig. 1. I. p. 38. Fig. 10 — 11.)

Kopf breit, flach; der Nackenringdorn und Glabellardorn niedrig; der Augendeckel mit zwei kurzen Dornen besetzt; Kopfrand aufgebogen, und die Stirnnaht verläuft unterhalb des Stirnrandes, welche daher senkrecht hinabgebogen ist. Leibringe flach, nach hinten gebogen; Pleuren flach; Pygidium gerundet; Spindel dreieckig, seitlich ausgebogen. Die erste Rippe am breitesten, die andern flach gewölbt, fast glatt, Mittelrippe über zwei Drittheile ihrer Länge gespalten; Sculptur liniirt, äusserst fein, kaum sichtbar. V. der Br. zur L. = 5 : 4.

14. BR. SCULPTUS, nob.

Die Seitenlappen der Glabella verkehrt; dreieckig; Mittellappen glatt, dornelos; Pygidium gerundet, dreieckig, stufenförmig gewölbt. Spindel glatt; Kiel nicht gebuckelt; zweite Rippe am breitesten; Mittelrippe höchstens $\frac{1}{3}$ ihrer Länge gespalten. Die Sculptur ist grob, quer liniert, genetzt. V. d. Br. zur L. = 4 : 3.

Im weissen Kalke von Konieprus selten.

15. BR. ANGUSTICEPS. Barr. (l. c. p. 72.)

Die Glabella gewölbt bis an den schmalen Stirnrand laufend; bei sehr jungen Exemplaren ist der Mittellappen an der Stelle des Dornes mit einer kleinen, kaum sichtbaren Erhöhung besetzt, bei älteren ist er glatt. Die Nackenfurche ist breit, der Nackenring so hoch wie die Glabella; die Dorsalfurchen des Kopfes sehr tief, namentlich hinter dem Augendeckel, letzterer aufsteigend, zweileistig. Pygidium gerundet-dreieckig, fast parabolisch. Spindel und Kiel glatt; erste Rippe am breitesten, Mittelrippe zur Hälfte gespalten. Sculptur feinwarzig-punctirt, mit spärlichen, kurzen, erhöhten Linien unterbrochen. V. der Breite zur Länge = 21 : 17.

Im weissen Kalke von Konieprus.

16. BR. SIEBERI, nob.

Pygidium flach, Gelenkring breit, quergestreift; Spindel breit, kurz; Kiel gerundet, flach; Oberfläche derselben rauh, nicht gestreift. Erste und zweite Rippe gleichbreit, Mittelrippe $\frac{1}{4}$ ihrer Länge gespalten. Sculptur ausserordentlich feinkörnig, rauh. V. der Br. zur Länge = 15 : 11.

Im weissen Kalke von Konieprus sehr selten.

17. BR. OBLONGUS, nob. (an Br. elongatus Barr. II. p. 18.?)

Kopf gewölbt, Stirnrand vorspringend, sonst halbkreisförmig. Glabella glatt, der seitliche Lappeneindruck kaum sichtbar. Wange einen stark gewölbten Augenpolster bildend; Augen gross, vorspringend, Augendeckel flach, glatt. Nackenring und Furche breit und glatt. Pygidium fast eiförmig, Vorderrand schmal, Vorderecken schief abgestutzt; Vorder-

rippe am breitesten, Mittelrippe über die Hälfte gespalten. Sculptur wellig, quer liniirt. V. d. Br. zur L. = 54:49.

Im rothen Kalke von Mniénjan.

18. BR. FURCIFER, nob.

Das Pygidium fast fünfseitig, nach hinten gerundet, die Vorderseite viel schmaler als der Mitteldurchmesser (= 5:7), die Ecken bis über die Hälfte der Pygidiallänge schief abgestutzt. Spindel und Gelenkring gross, dreieckig, unmittelbar in die starke Mittelrippe überlaufend; die erste Rippe breit, die anderen Rippen alle schmaler als die Flächenfurchen, ziemlich stark gerundet, stabförmig, von vorn bis hinten gleich dick. Die Mittelrippe $\frac{1}{3}$ der Länge des Pygidiums gespalten, die Schenkel weit auseinander stehend, die Rippen sehr fein und dicht quer gestreift, die breiten Furchen glatt. V. d. Br. zur L. = 21:19.

Wir kennen nur ein Pygidium dieser zierlichst gebauten der Bronteus-Arten.

Im grauen Kalk von Kuchelbad.

19. BR. UMBELLIFER. Beyr. (1. p. 35. Fig. 13. Br. pustulatus Barr. l. c. p. 85.)

Kopf halbkreisförmig, gerandet, der Rand scharf aufgebogen. Die Glabella ist trapezoidal, gewölbt, mit drei seitlichen, seichten Einschnitten, zwischen den vorderen grossen, dreieckigen Lappen eine grössere, den Stirndorn bezeichnende Warze. Nackenfurche breit, quergestreift, Nackenring in der Mitte gedorn. Die ganze Schale der Glabella mit grösseren, entfernt stehenden und dazwischen liegenden kleinen Wärzchen bedeckt. Der Augendeckel entspringt aus einem starkgewölbten, fast dreieckigen Polster, welcher von dem Nackenringe bis zur Vorderecke der Glabella reicht, gekantet, und mit gedrängten, linear gereihten Warzen bedeckt ist. Der Augendeckel selbst ist eingedrückt, glatt, gerandet und an der Vorderecke mit einer sehr kurzen Spitze versehen. Die Leibringe sind gewölbt, stabförmig. Die Spindel mit einer Reihe Warzen besetzt, die Pleuren stark, rund, in der Mitte mit einer linienförmigen Furche und seitlich mit zwei Reihen unregelmässig gestellter Warzen geziert. Das Pygidium ist elliptisch; die Vorderecken etwas schief abgestutzt. Spindel dreieckig, gerundet; Kielfurchen tief; Kiel grade, rund; die Fläche des Pygidiums ist stark gewölbt, die Mittelrippe ist zwei bis dreimal so breit als die Seitenrippen und $\frac{1}{4}$ ihrer Länge gespalten. Sculptur gleich jener des Kopfes. V. d. Br. zur L. = 25:20 = 5:4.

Im grauen Kalk von Branik, Radotin und Kuchelbad.

20. BR. BERKELEYANUS, nob.

Gestalt eiförmig. Kopf fast halbmondförmig. Glabella trapezoidal, mit drei seitlichen Einschnitten, mit runzlischen, erhabenen Linien spärlich bedeckt. Der Nackenring in der Mitte mit einem kurzen Dorn versehen; der Augenpolster hoch; die Wangen concav, spitzig zulaufend. Leibringe fast gerade, seitlich schwach nach rückwärts gekrümmt. Spindel stark gewölbt, gleichbreit. Die Pleuren stabförmig, mit quer laufenden, schiefen Linien verziert. Pygidium rundlich eiförmig, flach, doch in der Mitte stark gewölbt, nach dem Hinterrande zu ausgeschweift aufsteigend; Spindel dreiseitig; Kiel schwach gewölbt; Rippen breit, gerundet; Interstitien halb so breit wie die Rippen, flach und glatt. Mittelrippe zur Hälfte getheilt. Sculptur ist auf den Rändern und Rippen deutlich entwickelt, und aus schiefen

starken, bogigen, netzartig verfließenden, erhabenen, gedrängten Linien gebildet. V. d. Br. zur L. = 8:7.

Im Kalke von Dworetz selten. Herr Sieber.

21. BR. PENDULUS, Beyrich (l. c. II. p. 14. Taf. II. Fig. 4. Br. formosus Barr. 1. p. 86.)

Glabella trapezoidal, stark gewölbt, Seitenlappen derselben gross, die Basis knollig aufgetrieben, fast stielartig verlängert, und mit centrischen, welligen, aufgeworfenen, groben Linien geziert. Dorsal- und Nackenfurchen breit, tief, glatt. Nackenring breit gerundet, und so wie die Basis der Glabella verziert. Pygidium fast rund, oben flach abgeschnitten, sehr flach gewölbt; Spindel dreieckig, stumpf, kurz, mit zwei parallelen Längsfurchen, Kiel gleichbreit, gewölbt. Rippen flach gewölbt, nahe der Spindel fast verschmelzend, halb so breit als die völlig flachen, glatten Interstitien, welche gegen die Spindel zu verschwinden. Randrippe breit, Mittelrippe bis zur Mitte der Pygidialfläche gespalten. Nach hinten zu verlaufen die Rippen alle im ganz ebenen, mit den Interstitien in gleicher Fläche liegenden, nach rückwärts verdünnten, abschüssigen Rande. Die Spindel, die Rippen und der obere Rand sind mit unregelmässigen, aufgeworfenen, schiefen Linien geziert. V. der Länge zur Breite des Pygidiums = 60:64 = 15:16.

Im Kalke von Branik bei Prag.

22. BR. ACICULATUS, nob.

Mit breitem, stark gewölbtem Pygidium, welches vorn gerade abgeschnitten ist. Der Gelenkring vorstehend, querlinirt; Gelenkfurche tief und sich seitlich gabelnd und zwei dreieckige Lappen bildend, deren Spitzen zur Mitte gerichtet sind. Spindel dreieckig, Kiel hinten zugespitzt; die Rippen gleichbreit, flach gewölbt; die Furchen schmaler als die Rippen; die Mittelrippe doppelt so breit wie die andern, und in der Gabelung mit einem seichten, $\frac{1}{3}$ der Länge betragenden Eindruck versehen. Der Rand glatt. Die ganze Schale ist mit kleinen, gleichweit abstehenden Poren bedeckt, welche durch strahlige feine Furchen netzartig verbunden sind. V. der Br. zur L. = 7:5.

Der Kopf hat auf der Glabella statt des Dorns einen grossen stumpfen Buckel.

Aus dem grauen Kalke von Damily selten.

23. BR. POROSUS. Barr. (l. c. p. 85.)

Nackenring hoch, seitlich breiter, in der Mitte zusammengedrückt, und an der Stelle des Dorns eine querlaufende Erhöhung bildend. Die Leibringe stabförmig; die Pleuren glatt, in der Mitte kaum sichtbar gerieft. Das Pygidium gerundet gewölbt; Spindel dreieckig stumpf. Die Rippen fast gleichbreit, die mittlere doppelt so breit. Die Sculptur besteht aus gleichmässig zerstreuten, den Zähnen einer Raspel ähnlichen Wärzchen, und unterscheidet dadurch diese Art von allen bekannten. V. der Br. zur L. = 4:5.

Im Kalke von Damily, selten.

24. BR. HAIDINGERI, Barr. (l. c. p. 60.)

Kopf halbmondförmig; Glabella stark gewölbt, seitlich drei tief begrenzte Eindrücke hesitzend, welche zwischen sich und den Basilarlappen vier Läppchen bilden; zwischen dem zweiten Paare dieser Eindrücke steht eine kurze konische Spitze. Nackenfurche tief. Nacken-

ring breit mit einem kurzen Mitteldorn. Die Augenlappen gross, geschweift, und in einen kleinen, mit zwei kurzen Spitzen versehenen Augendeckel übergehend. Pygidium gerundet; Spindel breit, dreieckig; Kiel mit einem kurzen Dorn versehen; Rippen fast gleichbreit, Mittelrippe nur am untersten Ende gespalten. Die Oberfläche des Pygidium bildet zwei Etagen, dessen innere und vordere flach und fast dreieckig ist, die hintere grössere absteigend am Rand nach oben gekrümmt. Die Schale des Kopfes ist gestreift liniirt, die des Pygidiums warzig.

Im Kalke von Kolednik.

25. BR. PULCHER, nob.

Stirn gross, stark gewölbt, in der Mitte der ganzen Länge nach stumpf gekielt, Nackenfurche und Nackenring flach, dornlos. Augenlappen gross, halbkuglig. Die Glabella besitzt in der Mitte seitlich des Kiels zwei schwache längsgestellte Eindrücke. Der Kopf und Stirnrand sehr schmal, aufwärts gekrümmt, scharf. Die Leibringe hinten gefurehtgerandet. Pygidium rundlich, stark gewölbt, schmal gerandet; Spindel sammt Kiel rundlich, flach. Rippen äusserst flach; Mittelrippe doppelt so breit, unten kaum merkbar gablig getheilt, Furchen sehr schmal. V. d. L. zur Br. = 5 : 7. Die Schale ist mattglänzend und mit flachen, unregelmässigen, rauhen, oft verfliessenden Grübchen bedeckt.

Im grauen Kalke von Damily selten.

26. BR. BRONGNIARTII, Barr. (l. c. p. 84.)

Kopf parabolisch, halbkuglig gewölbt und mit einem kaum merkbaren Rande umgeben. Glabella in der Mitte sehr stark gewölbt und nach hinten stumpf gekielt. Vor dem Kiele nahe dem Rande einen kleinen flachen Eindruck, und seitlich nahe dem Anfang des Kieles jederseits zwei Eindrücke, deren erstere quergestellt und der hintere rundlich ist. In der breiten Nackenfurche stehen seitlich unter und an der Basis der Glabella zwei kleine rundliche Lappen. Die Augendeckel gewölbt, rundlich, glatt. Augen sehr gross mit ausserordentlich kleinen Facetten. Die Wangen steil abfallend und gleich der ganzen Schale des Kopfes rissig-grubig. Nackenring flach, dornlos und grobrissig. Spindel sehr breit gewölbt, rissig gestreift. Die Pleuren sehr kurz, fast nur so lang als die Spindel breit ist, plötzlich schief nach unten gekrümmt, spitz zulaufend. Pygidium sehr stark gewölbt; Spindel halbkreisförmig, flachgedrückt mit kaum sichtbarem Kiele. Rippen sehr flach und breit, Mittelrippe doppelt so breit wie die andern, mit einem mittelständigen, kaum sichtbaren, erhöhten Längskiele, welcher unten in die flache kurze, $\frac{1}{4}$ der Rippenlänge grosse Gabelfurche übergeht. Die Furchen sehr zart. Die Schale des Pygidiums ist glänzend und mit rissigen Gruben bedeckt, deren steiler Ausschnitt nach vorn, und die Verflachung nach hinten liegt. Zwischen und in den Gruben stehen grobe, reihenweise gestellte Punkte und Grübchen. V. der L. zur Br. = 9 : 11.

Im Kalke von Tetin.

II. CYCLOPYGE, nob. s. Taf. IV. Fig. 32.

Char. Kopf gross, augenlos. Die Stirnnaht geht von der Dorsalfurche entspringend

schief nach aussen und vorn, biegt rechtwinklig um, und verläuft gerade zum Vorderrande des Kopfes. Wange schmal, gerundet, mit stumpfer Hinterecke. Von dem Hinterrande an der Stelle, wo die Stirnnaht entspringt, geht schief nach vorne zum Mittelrande des Kopfes, die Begrenzungslinie der Sculptur, welche diesen Theil der Glabella und die Wangen mit feinen, runden, reihig gestellten Warzen ziert. Mitteltheil der Glabella glatt. Sechs Leibringe. Das Pygidium flach, gerandet, Spindel eingliedrig; Seiten zweirippig.

Egle. Barr. l. c. p. 34.

Der von Herrn Barrande gegebene Gattungsname muss eingezogen werden, indem er erstens falsch geschrieben ist, und Aegle geschrieben werden muss, und überdiess bereits schon eine Pflanzengattung der Aurantiaceae (s. Aegle. Corr. in Linn. Transact. V. p. 222. et Endlicher Gen. plant. 5513) diesen Namen führt.

1. C. MEGACEPHALA, nob.

Glabella flach gewölbt, mit zwei basilären, halbmondförmigen Eindrücken, hinten und in der Mitte glatt. Wangen schmal, abwärts gebogen. Von den Wangen läuft beiderseits von der Dorsalfurche aus ein Streif zur Mitte des Vorderrandes der Glabella, und dieser Streif ist bis zu den Seitenrändern ähnlich körnig gewarzt wie bei Trinucleus die Wangen, in der Mitte erscheint daher ein dreieckiges Feld der Glabella nackt und ohne Körnung. Die Körner stehen im Quincunx. Der Vorderrand des Kopfes ist niedergebogen, und bis zu dem unterhalb der Mitte des Kopfes liegenden, queren, bogigen Clypeus ebenfalls warzig-körnig. Der Clypeus ist quergestreift. Die Spindel nach hinten verschmälert, fast dreieckig, flach gewölbt. Pleuren schmaler als die vordern Spindelringe breit sind, zugespitzt, tief und breit gefurcht. Pygidium sehr schwach gewölbt, halbkreisförmig, breit; Spindel eingliedrig, seitlich kaum ausgeschnitten, zwei breit gefurchte Seitenrippen, deren zweite nicht ganz die Spindel erreicht. Der Pygidialrand gewölbt, erhöht, breit. Verh. der Breite zur Länge = 7:4.

Egle rediviva Barr. l. c. p. 34 (?).

Im Schiefer von Pták.

2. C. PACHYCEPHALA, nob.

Glabella sehr stark gewölbt, glatt. Wangen fehlen, Leib ebenfalls. Pygidium gewölbt; Vorderrand gewölbt bogenförmig, Hinterrand parabolisch; Gelenkring deutlich vorspringend, auf die Seitenflächen übergehend und mit dem breiten, etwas niedergebogenen Rande verfließend. Spindel dreieckig, stumpf, fast bis zur Mitte des Pygidiums reichend, flach gewölbt, zweigliedrig, das vordere Glied schmaler als der kegliche Appendix; die Seitenflächen des Pygidiums rippenlos.

Gesellig mit der vorigen Art, sehr selten.

Diese zweite Art ähnelt der *C. megacephala* sehr, wenn man sie vollkommen vergleicht, obgleich manche Paläontologen durch das verschieden gebaute Pygidium leicht verleitet werden dürften, eine neue Gattung darauf zu gründen, welche jedoch sehr unhaltbar sein dürfte, da die Rippen der *Cyclopyge megacephala* ebenfalls schon sehr verwischt sind, und die seitlichen Spindelausschnitte auf beginnende Gliederung deuten.

3. C. MARGINATA, nob.

Wir kennen von dieser Art nur ein Pygidium und Pleurenrudimente. Das Pygidium ist halbkreisrund, vorn gerade abgeschnitten, glatt, rippenlos, mit breitem flachem Rande. Die Spindel ist stumpf, keglich, und nicht zur Mitte des Pygidiums reichend, eingliedrig, stark gewölbt, und vorn mit einem zarten vorspringenden Gelenkring versehen. Breite des Pyg. 8 mm. Länge 4 mm.

In der glimmerigen Grauwakke von Beraun selten.

Diese Gattung verbindet die Bronteides mit den Trinucleides höchst naturgemäss, und schon ihre Gliederzahl zeigt, wie ihre Wangenverzierung, auf Trinucleus hin.

P H A C O P I D E S.

Der Kopf halbkreisförmig oder fast dreiseitig, mit oder ohne Randwulst, die hinteren Ecken oft gedorn. Mittellappen der Glabella meist deutlich entwickelt, oft mit Seitenfurchen. Die Stirnnaht entspringt entweder am Hinterrande, oder in der Ecke, oder am Aussenrand, und bildet immer eine vertiefte Linie, sie endet am Vorderrande des Kopfes oder läuft vor demselben in einen Bogen zusammen. Die Augen sind immer vorhanden, feiner oder gröber facettirt, halbkreis- oder mondformig gekrümmt, die Öffnung der Krümmung nach innen oder nach hinten und innen gerichtet. Die Wangen meist dreiseitig, und flach gewölbt, oder seltener die Hälfte eines Kegels bildend. Nackenfurche immer deutlich. Hypostom am Clypearrande ein Kreissegment darstellend, sonst mannigfaltig gestaltet.

Rumpf vier- bis zwanziggliedrig. Dorsalfurchen deutlich. Die Spindel manchmal mit Condylarknorren versehen, die Pleuren meist längsgefurcht, am Ende abgerundet oder zugespitzt oder gedorn.

Pygidium ganz und ganzrandig, nur selten verlängert es sich hinten in einen mehr oder minder langen Dorn. Die Spindel die Länge des Pygidiums ganz oder fast ganz durchlaufend, manchmal nur am Steinkern deutlich, meistens aber auch durch die Schale dringend, mehr oder minder deutlich gerippt, so wie auch die Seitentheile, deren Rippen häufig längsgefurcht erscheinen.

Diese Familie ist den Bronteiden und Illaeniden allein nahe verwandt, und nur mit diesen zu verwechseln. Von den ersteren unterscheidet sie sich durch die, fast die ganze Länge des Pygidiums durchlaufende, gerippte Spindel, von den letzteren eben dadurch und durch die vorhandene Nackenfurche, so wie durch verhältnissmässig viel stärker entwickelte Seitentheile des Kopfes: die Paradoxiden zeigen ebenfalls einige oberflächliche Verwandtschaft, charakterisiren sich jedoch durch das verhältnissmässig kleine Pygidium. Die Phacopiden zerfallen je nach dem Verlaufe der Stirnnaht in drei sehr deutlich geschiedene Gruppen:

I. PROËTIDEN: die Stirnnaht entspringt am Hinterrande des Kopfes und endet in den Vorderrand. Die Basilarlappen der Glabella sind häufig entwickelt:

- ALCESTE. nobis. Vier Rumpfringe.
 * OGYGIA. Brongn. Sieben Rumpfringe.
 ASAPHUS. Brongn. Acht Rumpfringe.
 * HEMICRYPTURUS. Gr. Acht Rumpfringe.
 * ARCHEGONUS. Burm. Neun Rumpfringe.
 XIPHOGONIUM. nob. Neun Rumpfringe.
 PROËTUS. Stein. Zehn Rumpfringe.
 * GRIFFITHIDES. Murch. Zehn Rumpfringe.
 * PHILLIPSIA. Murch. Zehn Rumpfringe.
 CYPHASPIS. Burm. Eilf Rumpfringe.
 * GONIOPLEURA. nob. Zwölf Rumpfringe.
 CONOPARIA. nobis. Dreizehn Rumpfringe.
 * OLENUS. Dalm. Vierzehn Rumpfringe.
 AULACOPLEURA. nobis. Zwanzig Rumpfringe.

II. CALYMENIDEN. Die Stirnnaht entspringt in oder dicht neben der hinteren Ecke des Kopfes und endet in den Vorderrand:

- a) Die Spindel und Rippen des Pygidiums brechen vor dem Rande ab.
 PHAROSTOMA. nobis. Zehn Ringe am Rumpfe.
 CALYMENE. Brongn. Dreizehn Ringe am Rumpfe.
 * HOMALONOTUS. König*). Dreizehn Ringe am Rumpfe.
 b) Die Spindel und Seitenrippen des Pygidiums laufen in den Rand aus.
 * ATRACTOPYGE. nobis. Rumpfringe.
 * CYBELE. Lovén. Zwölf Rumpfringe.
 AMPHION. Pander. Achtzehn Rumpfringe.

III. EIGENTLICHE PHACOPIDEN. Die Stirnnaht entspringt am Aussenrande, macht einen fast rechten Winkel und läuft bogig vor dem Stirnrande durch:

- * ENCRINURUS. Lovén. Eilf Rumpfringe.
 ODONTOCHILE. nobis. Eilf Rumpfringe.
 PHACOPS. Emmr. Eilf Rumpfringe.

NB. Die mit * bezeichneten Gattungen fehlen in Böhmen.

I. ALCESTE, nob. s. Taf. IV. Fig. 31.

Kopf fast parabolisch mit spitzigen Hinterecken. Die Dorsalfurchen an der Basis tief, nach vorn divergierend und allmählich verlöschend. Mittellappen der Glabella verhältnissmässig schmal, in der Mitte etwas eingeschnürt, ohne Seitenfurchen. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande, der Ecke näher als der Dorsalfurche, geht bogig nach innen und vorn zum hintern Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel, und geht dann vom vordern Augenwinkel in einem sanften Bogen nach vorn und innen zum Rande. Das Auge gross,

*) Die Käfergattung Homalonotus Schönherr ist jünger, und daher muss dieselbe umgetauft werden.

dem Hinterrande genähert, grob facettirt. Nackenfurche ziemlich deutlich. Hypostom unbekannt.

Rumpf viergliedrig, Spindel viel schmaler als die Pleuren, sehr convex; die Pleuren fein längsgefurcht, die Enden etwas nach hinten gebogen, zugespitzt. Pygidium fast so gross wie der Kopf, wenigrippig; Spindel convex, gekielt, an der Basis so breit, wie die des Rumpfes, nach hinten verschmälert und spitz auslaufend, den Rand fast erreichend; Seitentheile sehr gross und breit, etwas gewölbt, mit breitem, flachem Rande.

Dieses höchst eigenthümliche Genus steht den bis jetzt in Böhmen noch nicht gefundenen Ogygien sehr nahe, aber der viergliedrige Rumpf unterscheidet *Alceste* zu auffallend, um weitere Vergleichen nöhlig zu machen.

1. A. LATISSIMA, nobis.

Die Körperlänge verhält sich zur Breite wie 7 : 5. Das Pygidium deutlich dreigliedrig, mit einer Andeutung eines vierten Ringes auf der Spindel. Sculptur der Schale ist nicht zu bemerken.

Q. d. K. 5 mm.

Im Grauwakkenschiefer bei Beraun.

II. OGYGIA, Brongn. s. Taf. IV. Fig. 39.

Kopf gerundet, flachgewölbt; Glabella gross; Mittellappen mit drei seitlichen Einschnitten, kürzer als der Kopf; Dorsalfurche flach; Nackenfurche schmal, tief, auf die Seitenlappen übergehend; Seitenlappen flach, nach vorn vor der Glabella den Stirnrand bildend, in der Mitte eingeschnürt, und den fast halbkreisförmigen Augendeckel tragend. Die Stirnnaht entspringt am hintern Kopfrande, dem Dorn genähert, läuft bogig nach innen zum hintern Augenwinkel, und läuft vom vordern Augenwinkel bogig nach vorn und etwas nach aussen zum Vorderrande des Kopfes. Die Augen sind gross, halbmondförmig und genetzt. Die Wange ist breit gerandet und in den breiten Eckdorn übergehend.

Sieben Leibringe. Die Spindel gewölbt; die Spindelringe flach, ohne deutliche Condylarknorren. Die Rippen sind in der Mitte tief gefurcht, der obere Kiel ist am Spindelringe verdickt und im vordern Drittheile, nach oben verschmälert. Das Pygidium ist fast halbkreisförmig, sehr flach gewölbt, mit nicht durchlaufender, dünner, an der Basis erweiterter Spindel, mit sechzehn Ringen. Seitentheile breit gerandet, mit zwölf von vorn nach hinten kürzer werdenden Rippen, deren breite, hohe, gerundete Kiele vom Pygidialrande nach innen zu verlaufend gefurcht sind. Pygidialrand breit, durch die vor der Mitte seiner Breite auslaufenden Rippen gefaltet, und fast parallel dem Rande gestreift. Das Hypostom ist gewölbt, am Clypearrande gerundet, mit zwei seitlichen, niedergebogenen Flügeln, gewölbtem Mittelstücke mit seitlichem Eindrucke, und breitem, an den Ecken abgestutztem Seiten- und Vorderrande.

Im böhmischen Übergangsgebirge fehlen bisher die Ogygien gänzlich. Wir haben daher unsere Abbildung nach Exemplaren von Llandeilo, Süd-wales, England gefertigt, und fanden stets nur sieben Leibringe; doch lassen wir es noch dahin gestellt, ob Herrn

Brongniart's oder Dr. Burmeister's Zählung die richtige sei, indem uns für diesen Zweck nicht hinreichend zahlreiche Exemplare (nur 5) zu Gebote standen.

III. ASAPHUS, Brongn. s. Taf. IV. Fig. 38.

Kopf halbmondförmig. Dorsalfurehen undeutlich. Mittellappen der Glabella mit seichten Seitenfurehen, die Stirnnaht entspringt am Hinterrande des Kopfes, geht flach S-förmig gebogen zum hinteren Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel, läuft vom vordern Augenwinkel erst fast gerade nach aussen und vorn, und wendet sich dann in einem Bogen fast plötzlich wieder nach innen zum Vorderrande des Kopfes, wo durch das Zusammenstossen der beiden Nähte eine Spitze gebildet wird. Wangen sehr entwickelt, mit flachem, breitem Rande, die hinteren Ecken oft sehr nach hinten verlängert.

Hypostom gross, am Clypearrande diesem parallel rinnenartig ausgehöhlt, gerundet, mit hakenförmigen, grossen, hinter dem Randkiele herablaufenden Flügeln. Die Fläche wenig gewölbt. Randfurchen gegen die Basis hin sich verlierend, vorn am breitesten, die Fläche fast kreisrund umschreibend. Rand aus der hinteren Begrenzung der Basilarfurchen entspringend, in einen anfangs schmalen, nach vorn immer breiter werdenden, scharfen Kiel übergehend, vorn am breitesten und tief ausgeschnitten, der Ausschnitt rund, fast so breit wie die divergirenden, stumpfen Lappen.

Rumpf achtgliedrig, die Dorsalfurehen mehr oder weniger deutlich; die Spindel schmaler als die Pleuren, diese immer längsgefurcht.

Pygidium verhältnissmässig gross; die Spindel schmaler als die Seitentheile, mehr oder weniger convex, vielrippig, die Rippen auf der oberen Seite der Schale nicht immer sichtbar; Seitentheile sehr gross, mit breitem, flachem Rande, deutlich oder undeutlich gerippt, Rippen furchenlos.

Wir haben das Genus *Asaphus* auf jene Arten beschränkt, deren Stirnnaht vor der Mitte der Glabella spitzig zusammenläuft, also auf die Abtheilung B. b. Burmeister (*Trilobiten* p. 124). Die Abtheilung B. a. (l. e. p. 122) mit der vorn bogigen Stirnnaht erinnert an die ähnliche Form bei *Phaeops* und muss eine eigene Gattung bilden, auf die wir den Green'schen Namen *Hemicrypturus* übertragen. Die Abtheilung A (l. e. p. 121) ist durch die ungefurchten Pleuren zu sehr verschieden, und steht der Gattung *Illaenus* viel näher; wir haben sie unter dem Dalman'sehen Namen *Nileus* abgehandelt, sie gehört gar nicht in diese Familie.

Die zwei bisher in Böhmen gefundenen Arten gehören zu den grössten bekannten Trilobitenformen; leider kommen sie nur sehr fragmentarisch vor; doch scheinen sie diesen Fragmenten nach nur zu *Asaphus* nach unserer Begrenzung gehören zu können. Das Bild Fig. 38 ist nach schwedischen Exemplaren von *Asaphus angustifrons* entnommen, welche aus der Hand Dalman's und von Baron Berzelius stammen.

l. A. INGENS. Barr. not. p. 29.

Kopf breiter als lang, die spitzig verlängerten Hinterecken erreichen den fünften Rumpfring. Augen verhältnissmässig klein.

Die Spindel des Rumpfes halb so breit wie die Pleuren, diese an der Dorsalfurche schmaler, nach aussen etwas breiter; am Ende etwas nach hinten gebogen, nicht sehr spitzig, nur der Hälfte der Länge nach gefurcht.

Pygidium parabolisch, Spindel vorn flacher, nach hinten mehr vorspringend. Rippen deutlich, breit, ungefurcht, auf den Seitentheilen den Rand nicht erreichend. Schale mit verästelten, feinen Linien verziert; am Kopfe und Pygidium zeigen sich ausserdem auf der Unterseite scharfe, concentrische Linien.

Q. d. K. nach den vorhandenen Resten bis 140 mm.

In Quarzfels von Wesela und Beraun.

2. A. NOBILIS. Barr. not. p, 30.

Kopf halbmondförmig, die Hinterecken reichen nur bis zur dritten Rippe.

Spindel des Rumpfes viel schmaler als die Pleuren, diese gleich breit, am Ende zugespitzt und ziemlich stark nach hinten gebogen, die Längsfurche ist tief und läuft bis in die Spitze der Pleura.

Pygidium parabolisch, mit schmaler, nach hinten vorspringender, der ganzen Länge nach schwach gekielter Spindel. Rippen vierzehn an der Zahl, in der Mitte mit einem nach hinten vorspringenden Zahne und mit einer parallel laufenden, eingedrückten Querlinie versehen. Seitentheile breit, zehnrrippig, Rippen gerade verlaufend.

Die Sculptur der Schale dem vorigen ähnlich, aber viel gröber.

Q. d. Pyg. 70—120 mm.

In der Grauwakke von Praskoles und Prag.

IV. HEMICRYPTURUS, Green emend. s. Taf. IV. Fig. 37.

Kopf stark gewölbt, Stirne vorgezogen. Glabella gewölbt, vorn erweitert, mit undeutlichen, in die Seitentheile übergehenden Basilarlappen, welche durch eine breite, in der Mitte mit einem warzenförmigen Dorn gezielte Querleiste verbunden sind. Seitentheile schmal, vorn und hinten niedergebogen und in der Mitte den stark aufgestülpten, vorspringenden, runden Augendeckel bildend. Nackenfurche breit, auf die Seitenlappen und Wangen übergehend. Nackenring breit, glatt. Stirnnaht am hintern Kopfrande entspringend, bogig nach innen zum hintern Augenwinkel laufend, am Augendeckel nach aufwärts und vorn zum vordern Augenwinkel laufend, und von diesen abwärts bogig nach aussen, und vorn und innen zum scharfen Stirnrande wendend und in diesen verlaufend. Augen sehr gross, hoch vorspringend, fast keglich, stark gewölbt, fein genetzt, und an der Basis von einer Furche umgeben. Wange gross, gewölbt, glatt, mit gerundetem dornlosem Hinterecke. Hypostom an den tiefgefurchten Clypeus stossend, am Clypearrande gerundet mit niedergebogen verdickten Flügeln, stark gewölbtem, vorn ausgeschweiftem Mittelstücke und breitem, gewölbtem, vorn ausgeschnittenem, zweizähnigem Vorderrande.

Acht Leibringe. Spindel breit, Spindelringe glatt und fast unmittelbar in die breiten, vorn verflachten, niedergebogenen, an der Umbiegung gefurchten Rippen übergehend, mit flacher Dorsalfurche.

Pygidium halbkreisrund, ungerandet, mit breiter, flacher, undeutlich rippiger Spindel, und völlig glatten Seitentheilen, deren Vorderrand eine hohe Rippe zeigt, und seitlich flach niedergebogen ist.

Wir bezeichnen als typische Art *H. expansus*, von Husbyfjol in Schweden, welche das böhmische National-Museum der Güte des Barons Berzelius verdankt. In Böhmen fehlen die Arten dieser Gattung gänzlich.

V. ARCHIEGONUS. Burm. s. Taf. IV. Fig. 44.

Wir können uns hier nur an Herrn Dr. Burmeisters Abbildung halten, da uns keine Individuen zu Gebote stehen. Wir zweifeln nicht an der Selbstständigkeit der Gattung, bitten uns aber von jeder Verantwortung zu entledigen, und bemerken nur, dass Herrn Dr. Burmeisters Abbildung mit der von Herrn Hermann von Meyer in *Nov. Act. N. C. XV* Taf. 56. Fig. 13. gegebenen gar nicht übereinstimmt.

Kopf gerundet, gewölbt. Mittellappen der Glabella etwas vorgezogen, gross, mit einem kleinen Basilarlappen. Seitenlappen schmal, in der Mitte eingeschnürt, den Augendeckel bildend. Stirnnaht am hintern Kopfrande entspringend, nach innen und vorwärts zum hintern Augenwinkel laufend, geht sie vom vordern Augenwinkel gerade vorwärts zum Stirnrande. Wange schmal, Hintereck abgerundet, sonst gerandet. Nackenring schmal. Neun Leibringe. Spindel gewölbt, Pleuren gefurcht, seitlich niedergebogen. Pygidium ellipsoidisch, gerundet; Spindel nicht durchlaufend, mit 10 — 12 Ringen; Seitentheile gewölbt mit 8 tieferen Seitenfurchen, zwischen denen noch die seichterern Diagonalfurchen angedeutet zu sein pflegen.

Die typische Art bildet *Arch. aequalis* Burm., welche so wie alle übrigen Arten dieser Gattung in Böhmen fehlen. Wir sehen uns noch genöthigt, zu bemerken, dass Herrn Burmeisters Zeichnung und Beschreibung durchaus nicht zusammenpassen, und da wir erstere entlehnt und letztere copirt haben, so können wir auch für beide nicht einstehen.

VI. XIPHOGONIUM, nob. s. Taf. IV. Fig. 36.

Kopf parabolisch, ziemlich flach, mit einem breiten, flachen Randwulst versehen. Glabella mit Basilarlappen. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande, nicht weit von der äusseren Ecke, geht in einem nach hinten geöffneten Bogen zum hinteren Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel und geht dann S-förmig gebogen zum Vorderrande. Augen vorstehend, fein facettirt. Wangen ziemlich entwickelt, an den äusseren Ecken mit langen, flachen, fast schwertförmigen Dornen versehen, diese ihrer ganzen Länge nach von der Randfurchen durchzogen. Hypostom an der Basis abgerundet, sehr convex.

Rumpf neungliedrig, Spindel convex, nach hinten verschmälert, ohne Condylarknollen; Pleuren der ganzen Länge nach tief und breit gefurcht, die vorderen fast gerade, zugespitzt, die folgenden von der Mitte an immer mehr nach hinten gebogen und in breite,

flossenartige Dorne verlängert. Pygidium kurz und breit, Spindel sehr convex, deutlich rippig, die Seitentheile völlig flach, gerippt, Rippen gefurcht.

Sehr nahe steht dieses Genus der Gattung *Proëtus*, besonders dem *Pr. Reussii* und *Lovenii*, die sich durch die Bildung des Pygidiums und der Pleuren von den übrigen Gattungsgenossen etwas entfernen. Aber *Xiphogonium* hat nur neun Rippen, die Stirnnaht hat nicht den fast geraden Verlauf wie bei *Proëtus*, und die Pleuralfurchen sind tiefer und breiter.

1. X. *SIEBERIANUM*, nobis.

Die Wangendorne fast so lang wie der ganze Rumpf sammt dem Pygidium; den ganzen freien Rand des Kopfes und der Dorne umgibt ein feiner, schmaler, flacher Saum. Der Mittellappen der Glabella ist an unserem Exemplare abgesprungen, man sieht nur, dass er vorn nicht den Randwulst erreicht.

Die flossenartige Verlängerung der hintersten Pleuren ist so lang wie das Pygidium und steht parallel der Axe.

Pygidium mit fünfrippiger Spindel und dreirippigen Seitentheilen, die Rippen breit, etwas verflossen, der Rand flach.

Schale mit zerstreuten, groben Körnern verziert.

Q. d. K. 15 mm.

Im grauen Kalke von Hostim, uns gütigst von Herrn Sieber mitgetheilt.

2. X. *DECLIVE*, nobis.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium mit scharf vierrippiger Spindel und undeutlich zweirippigen Seitentheilen, der Rand etwas herabgebogen und abschüssig.

Schale glatt.

Q. d. Pyg. 10—12 mm.

Im rothen, dichten Kalk von Mniénjan.

3. X. *PLANICAUDA*, nobis.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium mit undeutlich vierrippiger Spindel, Seitentheile völlig flach, fast unge-
rippt, nur die den Gelenkring scheidende Furehe ist deutlich; der Rand flach.

Schale glatt.

Q. d. Pyg. 12—20 mm.

Im rothen, krystallinischen Kalke von Mniénjan.

4. X. *SCULPTUM*, nobis.

Syn. *Proëtus sculptus*. Barr. not. p. 87.

Die Wangendorne so lang wie der Rumpf, Basilarlappen der Glabella sehr undeutlich, Augen gross und vorgequollen.

Die flossenartigen Verlängerungen der hinteren Pleuren sehr kurz und wenig nach hinten gewandt. Pygidium mit vierrippiger, convexer Spindel und kaum gerippten Seitentheilen.

Schale innen glatt, aussen mit feinen, querlaufenden, manchmal verästelten, vertieften Linien verziert.

Q. d. K. 10 mm.

Im Kalke von St. Johann.

VI. PROËTUS, Steininger. s. Taf. V. Fig. 43. (Aeonia, Burm. Gerastos. Goldf.)

Kopf halbmondförmig, vorn gerandet, mit einem deutlichen, mehr oder minder aufgeworfenen Randwulste. Glabella dreilappig. Mittellappen mehr oder weniger convex, mit oder ohne Seitenfurchen. Seitenlappen sehr schmal. Dorsal- und Nackenfurche sehr deutlich. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande, läuft, den Nackenring schief nach vorn und innen durchschneidend, zum Mittellappen der Glabella, biegt dann plötzlich nach vorn um, geht dicht an der Dorsalfurche zum hintern Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel, und geht vom vorderen Augenwinkel gerade nach vorn und etwas nach aussen zum Vorderende des Kopfes. Die Augen gross, vorspringend, sehr fein facettirt. Wangen an den äusseren Ecken manchmal gedorn *).

Hypostom am Clypearrande ein Kreissegment darstellend, mit zwei seitlichen, fast hakenförmigen Flügeln, nach vorn verschmälert und fast parabolisch gerundet. Fläche quer gewölbt, jederseits mit einem tiefen, gekrümmten Eindruck versehen. Rand an den Seiten schmal, nach vorn breiter, ganzrandig, sehr aufgeworfen. Randfurche tief.

Rumpf zehngliedrig: Spindel sehr convex, ohne Condylarknorren. Pleuren bald etwas breiter, bald etwas schmaler als die Spindel, deutlich längsgefurcht.

Pygidium ganzrandig, Spindel deutlich vorstehend und gliedert, oder verwischt, Seitentheile häufig mit verwischten Rippen, manchmal gerandet.

Von den bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung (siehe Beyrich Untersuchungen über Trilobiten, II. Stück, pag. 28) geht nur der *Pr. concinnus*, in Beziehung zu den böhmischen Arten uns näher an. Nicht leicht ist jedoch eine Art so sehr verwechselt worden, wie diese. Der Typus ist der von Dalman abgebildete (Taf. I. Fig. 5), schwedische Trilobiten aber in Böhmen nicht vorkömmt. Zu ihm gehört die von Lovén gelieferte Abbildung (Öfversigt af Kongl. Wetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1845. Nro. 3. Taf. I. Fig. 2), und vielleicht auch *Pr. concinnus*. Beyr. l. c. Taf. III. Fig. 10. Mit diesem warf Herr Beyrich l. c. p. 27. ff. Taf. III. Fig. 8. eine zweite, sehr verschiedene Art zusammen, nämlich unseren *Pr. bohemicus*, aber schon aus Beyrich's Abbildungen kann man die Verschiedenheit der beiden Arten erkennen. *Pr. concinnus* Burm. gehört nach Beyrich zu *Pr. Cuvieri* Steininger, der so wie die anderen von Beyrich aufgezählten Arten in Böhmen nicht gefunden wurde.

1. *PR. TUBERCULATUS*, Barr. not. p. 74.

Randwulst des Kopfes convex. Mittellappen der Glabella sehr convex, vorn bis an den Randwulst reichend, ohne Basilarlappen. Augen gross, nach aussen von einer deutlichen, breiten Leiste umgeben. Äussere Ecken der Wangen mit einem kurzen, spitzigen Dorn.

*) Rudimente eines Dornes sind mehr oder minder entwickelt häufig vorhanden.

Die Spindel des Rumpfes breiter als die Pleuren; der Hinterrand der Pleuren bildet fast in der Mitte derselben einen nach vorn gekehrten Winkel.

Pygidium schmal gerandet mit tiefen Dorsalfurchen, Spindel deutlich achtrippig, Seitentheile mit sechs deutlichen, gefurchten Rippen.

Granulirung dicht und grob, vorzüglich in der Mitte des Körpers, Randwulst des Kopfes liniirt.

Q. d. Pyg. von 4 — 10 mm.

Im rothen, krystallinischen Kalk von Mniénjan.

2. PR. BOHEMICUS, nobis.

Syn. Pr. concinnus. Barr. not. p. 73 und Beyr. l. c.

Randwulst des Kopfes breit und flach. Mittellappen der Glabella convex, bis an den Randwulst reichend, mit drei undeutlichen Seitenfurchen und knopfförmigen Basilarlappen. Augen klein, aussen von einer deutlichen Leiste umgeben. Wangen so breit, wie die Glabella, mit kurzem Dorn. Die Spindel des Rumpfes breiter als die Pleuren, diese mit winklig nach vorn gebogenem Hinterrande.

Pygidium ziemlich breit gerandet, mit sehr convexer, deutlich achtrippiger Spindel Seitentheile nur mit zwei deutlichen gefurchten und einigen undeutlichen Rippen. Zu beiden Seiten der ersten fünf Spindelrippen findet man unter der Oberhaut fünf deutliche runde Grübchen.

Granulation äusserst fein und dicht.

Q. d. Pyg. 6 — 25 mm.

Im weissen Kalke von Kontéprus.

3. PR. LEPIDUS. Barr. not. p. 74.

Randwulst des Kopfes breit und flach, Dorn der Aussenecken der Wangen sehr lang. Augen ziemlich gross.

Die Unvollständigkeit unseres Exemplares erlaubt uns nicht, eine genauere Beschreibung dieser Art zu geben.

Mit dem Vorigen.

4. PR. CONFUSUS, nobis.

Randwulst des Kopfes schmal und etwas abschüssig. Mittellappen der Glabella nicht sehr convex, mit Basilarlappen wie bei Pr. bohemicus, vorn an den Randwulst reichend. Augen klein, von einer undeutlichen Leiste umgeben; Wangen viel schmaler, als die Glabella, mit sehr kurzem Dorn.

Der übrige Körper unbekannt. Sculptur nicht sichtbar.

Q. d. K. 18 mm. Mit dem Vorigen.

5. PR. MYOPS. Barr. not. 74.

Mittellappen der Glabella bis an den ziemlich breiten, convexen Randwulst reichend, ohne Basilarlappen. Augen ziemlich gross, von einer deutlichen, feinen Leiste umfasst; Wangen etwas schmaler als die Glabella, mit abgerundeten, völlig dornlosen Aussenecken.

Der übrige Körper unbekannt; Sculptur undeutlich.

Q. d. K. 15 Millim.

Bei Mniénjan.

6. PR. BUCHII, nobis.

Mittellappen der Glabella bis an den convexen, breiten Randwulst reichend, ohne Basilarlappen und Seitenfurchen. Augen schmal und lang, fast halbmondförmig gekrümmt; der Nackenring an der Glabella am schmalsten, gegen die Aussenecke breiter werdend; die Randfurchen in den langen, starken Wangendorn verlängert.

Hypostom an der Basis mit vertieften Linien weitläufig quergezeichnet.

Schale dicht granulirt, nur der Randwulst, wie überall, parallel gestreift.

Der Rest des Körpers unbekannt.

Q. d. K. 17 — 20 Millim.

Bei Mniénjan.

7. PR. DUFRESNOYI, nobis.

Mittellappen der Glabella nicht bis an den Randwulst reichend; dieser sehr convex, aufgestülpt, so breit wie der Raum zwischen ihm und der Spitze der Mittellappen, in der Mitte vor demselben etwas vorgezogen. Augen wie bei dem Vorigen. Nackenring ziemlich gleich breit; die Randfurchen in den kurzen, dünnen Wangendorn nur sehr undeutlich verlängert.

Hypostom mit concentrischen, gleichmässig vertheilten, erhöhten Linien verziert.

Rest des Körpers unbekannt.

Schale bis auf den erhöht liniirten Randwulst glatt.

Q. d. K. 18 — 20 Millim.

Mit dem Vorigen bei Mniénjan.

8. PR. MUCRONATUS, nobis.

Mittellappen der Glabella viel länger als breit, nicht an den Randwulst reichend; diese sehr aufgeworfen, in der Mitte vor der Glabella etwas aufgestülpt und mit einem kurzen Stachelspitzchen versehen. Wangen fehlen.

Pygidium mit convexer, deutlich siebenrippiger Spindel, Seitentheile schmal und scharfkantig gerandet, deutlich gerippt, mit gefurchten Rippen.

Q. d. Pyg. 3 — 4 Millim.

Bei Mniénjan.

9. PR. FISCHERI, nobis.

Syn. Pr. venustus. Barr. not. p. 64?

Mittellappen gewölbt, fast quadratisch mit abgerundeten Ecken, nicht an den flachen, ziemlich schmalen Randwulst reichend; Augen gross, aussen mit einer Randleiste; Wangen gedorn.

Die Spindel des Rumpfes vorn am breitesten, breiter als die Pleuren, nach hinten allmählig verschmälert; Hinterrand der Pleuren vor der Mitte etwas eckig gebogen.

Pygidium ziemlich flach, mit convexer, deutlich dreirippiger Spindel und kaum gerippten, ungerandeten Seitentheilen.

Schale mit sehr feinen, gleichmässig vertheilten, querlaufenden, vertieften Linien verziert.
Q. d. K. 10 Millim.

Im derben Kalk von St. Johann.

10. PR. BOOPS, nobis.

Mittellappen der Glabella gewölbt, fast eiförmig, nicht an den flachen, ziemlich breiten Randwulst stossend. Augen gross, vorgequollen, mit einer Randleiste nach aussen; Wangen lang gedorn. Die Spindel des Rumpfes vorn so breit, wie die Pleuren, hinten etwas schmaler. Pleuren mit kaum eckigem Hinterrande.

Pygidium ziemlich flach, mit convexer, ziemlich deutlich fünfrippiger Spindel. Seitentheile ungerandet, mit drei deutlichen gefurchten Rippen.

Sculptur undeutlich.

Q. d. K. 10 mm.

Im Kalke bei Kolednik.

11. PR. LEIURUS, nobis.

Mittellappen der Glabella so breit als lang, vorn abgerundet, und nicht an den schmalen Randwulst reichend. Augen länglich mit schmaler Randleiste nach aussen. Wangen gedorn.

Spindel des Rumpfes vorn so breit wie die Pleuren, nach hinten verschmälert. Hinterrand der Pleuren gerade.

Pygidium flach; Spindel sehr convex, halb so lang wie das Pygidium, sehr undeutlich gerippt; Seitentheile ungerandet, fast ungerippt.

Schale mit äusserst feinen, unregelmässigen Nadelrissen bedeckt.

Q. d. K. 8 mm.

Im Kalk von Kolednik.

12. PR. FRONTALIS, nobis.

Randwulst durch eine breite, scharf abgesetzte Furche von der Kopffläche absondert. Mittellappen der Glabella convex, mit deutlichen Seitenfurchen versehen, vorn nicht bis an die Randfurche reichend. Augen sehr schmal, halbmondförmig gebogen, von aussen mit einer schmalen Leiste versehen. Wangen breit, an der Aussenecke in einen langen, feinen Dorn verlängert.

Spindel des Rumpfs schmaler als die Pleuren, diese an dem Hinterrande einen Winkel bildend.

Pygidium etwas gewölbt, Spindel vorstehend, deutlich sechsrrippig, Seitentheile fein gerandet, deutlich gerippt.

Schale grob granulirt.

Q. d. K. 2—2,5 mm.

Im weissen Kalk von Konieprus.

13. PR. ELEGANTULUS, nobis.

Kopf parabolisch; Mittellappen der Glabella breit eiförmig, vorn verschmälert, bis an den convexen Randwulst reichend, nicht sehr convex, ohne Seitenfurchen. Augen ziem-

lich breit, von einer schmalen Leiste von aussen umgeben. Wangen halb so breit wie die Glabellar-Mittellappen, mit stark nach innen gekrümmten, spitzigen Hinterecken. Nackenring gedorn.

Rumpf unbekannt.

Pygidium sehr flach, parabolisch. V. d. L. z. B. $\equiv 1:3$. Spindel sehr vorspringend und convex, vierrippig, Seitentheile sehr flach, undeutlich gerippt, schwach aufgeworfen gerandet.

Schale glatt.

Q. d. K. 8—9 mm.

Im Kalk von Suchomast.

14. PR. RYCKHOLTH. Barr. not. p. 63.

Mittellappen der Glabella den Randwulst fast erreichend, flach gewölbt, fast dreiseitig, mit abgerundeten Ecken. Augen klein, mit einer Randleiste nach aussen. Wangen ziemlich breit, in einen ziemlich langen Dorn endigend.

Spindel des Rumpfes convex, so breit wie die Pleuren, diese mit fast geradem Hinterrande. Pygidium fast halbkreisförmig, mit sehr convexer, fünfrippiger Spindel und dreirippigen, undeutlich gerandeten Seitentheilen.

Schale nicht glatt, sondern mit äusserst feinen, auf dem Mittellappen der Glabella fast verschwindenden, vertieften Querlinien.

Q. d. K. 15 mm.

Bei Kolednik und Auwos im Kalk.

15. PR. OVALIFRONS, nobis.

Wir kennen nur die Glabella dieser Art, die sich durch die dichte und feine Granulation der Schale auszeichnet. Der Mittellappen der Glabella eiförmig, ziemlich flach, den gewölbten Randwulst nicht erreichend, dieser concentrisch liniert.

Wahrscheinlich ist diess Pr. intermedius Barr. not. p. 63; da wir aber die Art nicht so vollständig besitzen wie Herr Barrande, so wagten wir es nicht, seinen Namen auf unsere Art anzuwenden. Sollte sich jedoch die Identität derselben erweisen, so muss der Barrande'sche Name, als der ältere, an die Stelle des unseren treten.

Bei Kolednik.

16. PR. REUSSII, nobis.

Mittellappen der Glabella flach, vorn nicht an den sehr hervortretenden Randwulst reichend, eiförmig, mit undeutlichen Seitenfurchen. Augen klein, halbmondförmig, mit Randleiste nach aussen. Wangen breit, an den Aussenecken gedorn. Randfurchen tief, in den Wangendorn fortgesetzt.

Spindel des Rumpfes schmaler als die Pleuren, diese anfangs gerade abstehend, von der Mitte an nach hinten gebogen in Dornen auslaufend und parallel ihrem Hinterrande gefurcht.

Pygidium halbkreisförmig, an den Vorderecken schief abgestutzt. Die Spindel sehr

convex, achtrippig; die Seitentheile flach, sechsrippig, die Rippen undeutlich gefurcht, auf ähnliche Weise gebogen wie die Pleuren. Das Ganze ungerandet.

Die Sculptur der von *Pr. Ryckholtii* Barr. ähnlich, aber größer.

Q. d. K. 15—23 mm.

Im Kalk bei St. Johann.

17. PR. PLATYCEPHALUS, nobis.

Mittellappen der Glabella flach, eiförmig, den gewölbten, vor der Mitte etwas vorgezogenen Randwulst nicht erreichend. Augen gross, etwas vorspringend. Wangen schmal, mit gedornen Aussenecken.

Pygidium gewölbt, mit convexer, undeutlich gerippter Spindel, und eben so undeutlich gerippten, ungerandeten Seitentheilen.

Schale völlig glatt.

Q. d. K. 9—20 mm.

Im rothen krystallinischen Kalke von Mniénjan.

18. PR. LOVENII. Barr. not. p. 88.

Mittellappen der Glabella ziemlich flach, vorn dem Randwulste genähert, an den Seiten ausgeschweift, mit Seitenfurchen versehen. Wangen lang gedorn. Augen sehr vorspringend. Die Pleuren deutlich gefurcht, von der Mitte an nach hinten gebogen, die hinteren gedorn, die Dornen um so länger, je näher die Pleuren dem Pygidium liegen.

Pygidium kurz und breit, durch den etwas erhabenen Rand fast concav mit sehr convexer Spindel, diese, so wie die Seitentheile, undeutlich gerippt.

Schale von aussen weitläufig warzig, von innen fein quergestreift, daher zeigen Exemplare ohne Schale nur letztere Sculptur.

Q. d. K. 18 mm.

Im grauen Kalke bei Hostim.

19. PR. CONVEXUS, nobis.

Trilobites orbitatus. Barr. not. p. 78?

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium halbkreisförmig, sehr convex, mit tiefen Dorsalfurchen; Spindel an der Basis etwas breiter als die Seitentheile, convex, undeutlich zweirippig; Seitentheile mit den Spuren von zwei längsgefurchten Rippen.

Schale vertieft punctirt, Punkte zerstreut.

Q. d. Pyg. 8—15 mm.

Im weissen Kalke von Konieprus.

20. PR. ANGELINII, nob.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium halbkreisförmig, sehr convex, mit tiefen Dorsalfurchen; Spindel convex, an der Basis etwas breiter als die Seitentheile, undeutlich vierrippig; Seitentheile deutlich vierrippig, mit undeutlich gefurchten Rippen und zwei feinen, scharfen Randleisten.

Schale glatt.

Q. d. Pyg. 10 mm.

Im rothen Kalk von Mniénjan.

21. PR. FALLAX, Barr. nouv. trilob. p. 16.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium flach parabolisch, mit tiefen Dorsalfurchen; Spindel ziemlich convex, sehr deutlich vierrippig; Seitentheile von der Mitte an äusserst abschüssig, dann plötzlich wieder zu einem flachen, breiten und dünnen Rande erweitert, deutlich dreirippig; Rippen leicht gefurcht.

Schale glatt.

Q. d. P. 13—15 mm.

Im Kalke bei Suchomast.

22. PR. FORCHHAMMERI, nobis.

Pygidium mit convexer, nach hinten verschmälerter, deutlich fünfrippiger Spindel. Seitentheile flach, mit vier deutlichen, fast ungefurchten Rippen, die vorderen allmähig nach hinten gebogen, die hinteren fast gerade. Das Übrige unbekannt.

Q. d. Pyg. 14 mm.

Im rothen Kalke von Mniénjan.

23. PR. MICROPYGUS, nobis.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium parabolisch, mit schmaler, convexer, deutlich viergliedriger, spitzig zulaufer Spindel; Seitentheile dreirippig, breit gerandet.

Q. d. Pyg. 3 mm.

Im Kalke von Kolednik.

24. PR. LONGULUS, nob.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium breit parabolisch, mit schmaler, fast paralleler, deutlich sechsrippiger convexer Spindel; Seitentheile vierrippig, gerandet.

Q. d. Pyg. 5—6 mm.

Bei Kolednik.

25. PR. MANCUS, nob.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium breit und kurz, ein Cirkelsegment darstellend, mit sehr convexer, fünfrippiger Spindel; Seitentheile breit gerandet, undeutlich vierrippig, mit gefurchten Rippen.

Q. d. Pyg. 6—8 mm.

Bei Kolednik.

26. Pr. ASAPHOIDES, nobis.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium sehr convex, auf der Oberseite der Schale ohne Dorsalfurchen und Rippen, am Steinkern ist die Spindel ziemlich convex, fünfrippig; die Seitentheile fast ungerippt.

Schale glatt.

Q. d. Pyg. 7—10 mm.

Im rothen Kalk von Mničjan.

27. PR. DUBIUS, nobis.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium flach parabolisch. V. d. L. z. B. = 2:5. Spindel sehr convex, fast ohne Rippen; Seitentheile ganz flach, mit zwei deutlichen, gefurchten Rippen und etwas abschüssigem Rande.

Schale glatt.

Q. d. Pyg. 5—9 mm.

Im Kalk von Konieprus.

VII. PHILLIPSIA. Portlock. s. Taf. IV. Fig. 42.

Kopf gerandet. Glabella gross, gerundet, gewölbt. Mittellappen mit drei seitlichen seichten Einschnitten und grossen, undeutlichen Basilarlappen. Die Stirnnaht verläuft wahrscheinlich in der Dorsalfurche. Augen sehr gross, länglich, polsterförmig und genetzt, in der Dorsalfurche liegend. Wangen dreiseitig, gerandet, am Hinterecke zugespitzt-gedornt. Zehn Leibringe. Spindel stark gewölbt; Spindelringe gekielt mit flachen Condylarknorren. Pleuren gefurcht, nach aussen abwärts gebogen und gerundet. Pygidium ellipsoidisch, gerandet. Spindel nicht durchlaufend, mit dreizehn gleich breiten Ringen und eben so viel seitlichen Rippen.

Da das gesammte Devon'sche System in Böhmen fehlt, so fehlen uns auch alle Arten dieser Gattung gänzlich. Die Stirnnaht ist hier so wie bei Griffithides Portlock leider übersehen worden. Wir müssen daher uns bloss an die brauchbaren Abbildungen unseres verehrten Freundes Herrn Dr. de Koninck halten, welche wir auch zur Feststellung der typischen Art copirten, da die Abbildungen Portlock's uns für diesen Zweck nicht genügten.

VIII. GRIFFITHIDES, Portlock. s. Taf. IV. Fig. 41.

Kopf gerandet; Glabella gross, gewölbt, einfach, ohne alle seitliche Einschnitte und Lappenbildung. Auge vorstehend, gewölbt; Augendeckel gerundet; Stirnnaht

Wange dreiseitig, gerandet, gewölbt, gross, am Hintereck in einen Dorn verlängert. Zehn Leibringe. Spindel gross, breit, gewölbt, mit geschweiften Spindelringen, ohne deutliche Condylarknorren. Dorsalfurche flach. Pleuren gefurcht, nach aussen abwärts und rückwärts gekrümmt, zugespitzt.

Pygidium ellipsoidisch, gerandet; Spindel nicht durchlaufend, vierzehngliedrig, gewölbt; Seitentheile gewölbt, mit vierzehn durchlaufenden Rippen.

Auch diese dem Devon'schen Systeme angehörige Gattung fehlt in Böhmen völlig. Wir entnahmen Abbildung und Beschreibung ebenfalls aus Dr. de Koninck's »Description des Animaux fossiles qui se trouvent dans le terrain carbonifère de Belgique etc.«

Bei dieser Gattung, welche sich namentlich durch den Bau der Glabella und die Stellung der Augen von *Phillipsia* unterscheidet, wurde ebenfalls die Beschreibung der Stirnnaht von allen früheren Forschern vernachlässigt. Wir glauben, dass dieselbe nothwendig einen andern Verlauf als bei *Phillipsia derbyensis* haben muss, da die Augen eine ganz differente Stellung besitzen.

IX. GONIOPLEURA, nob. s. Taf. V. Fig. 45.

Kopf elliptisch, gerandet. Glabella gross. Mittlerer Glabellarlappen gewölbt, gerundet, kurz, nicht zum Stirnrande reichend, mit seitlichen, etwas vorgezogenen Basilarlappen. Seitentheile der Glabella breit, vor dem Mittellappen einen breiten, gerandeten Vorsprung bildend, mit mittelständigem, gerundetem Augendeckel. Die Stirnnaht entspringt am hintern Kopfrande, nahe am Dornwinkel, läuft S-förmig gekrümmt nach oben und innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und läuft vom vordern Augenwinkel leicht S-förmig gekrümmt gerade zum Vorderrande. Die Augen sind gewölbt vorspringend, genetzt. Die Wangen breit und dick gerandet und am hintern Winkel in einen langen Dorn verlängert.

Zwölf Leibringe. Spindel breit; Spindelringe gekielt, mit vorspringenden Condylarknorren. Dorsalfurche tief. Pleuren gekielt, in der Mitte geknickt, gekrümmt, am Ende gerundet. Pygidium klein; Spindel fast durchlaufend, dreigliedrig. Seitentheile glatt, einrippig.

Der Typus dieser schönen Gattung ist der bisher nur in Schweden gefundene *Proëtus elegantulus* Lovén, und wir haben dieselbe nach Exemplaren, die wir Herrn Prof. Lovén verdanken, neu abgebildet. In Böhmen ist noch keine Art aufgefunden worden.

Kopfbau, Stirnnaht, die zwölf Leibringe und das Pygidium unterscheiden diese Art hinreichend von *Proëtus Stein*.

X. CYPHASPIS, Burm. s. Taf. IV. Fig. 40.

Kopf breit, kurz, gerundet, mit wulstigem Aussenrande. Glabella gross, stark gewölbt. Mittellappen fast kuglich aufgetrieben, vortretend mit knopfförmigen Basilarlappen. Dorsalfurche tief. Seitentheile der Glabella fast keglich aufgetrieben, an der Spitze das Auge tragend. Die Stirnnaht entspringt am hintern Kopfrande fast im Dornwinkel, geht schief nach oben und innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den aufrechten Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel etwas nach aussen und vorn zum Vorderrande des Kopfes. Wangen fast dreiseitig, breit gerandet, am hintern Ecke mit einem langen Dorn bewaffnet.

Rumpf eifgliedrig. Spindel breit, nach hinten sich kegelartig verschmälernd; Spindelringe breit gekielt, gerundet. Pleuren gewölbt, etwas nach ab- und rückwärts gebogen, breit und tief gefurcht, und in eine kurze Spitze endigend.

Pygidium gerundet, gerandet. Spindel bis an den Rand laufend, mehrgliedrig. Seitentheile gerippt; Rippen bis an den Rand laufend; der Rand schmal, aufgeworfen, glatt.

1. C. BARRANDII, nob. (C. clavifrons Barr. non Burm.)

Kopf grobwarzig; Nackenring glatt. Pleuren und Pygidium glatt.

Im Kalke von St. Johann.

Unsere hier beschriebene und abgebildete Art ist so auffallend von *Cyphaspis clavifrons* Burm. verschieden, dass auch die oberflächlichste Betrachtung sie speciell unterscheiden muss.

XI. CONOPARIA, nob. s. Taf. V. Fig. 46. (*Cyphaspis* Barr. pro parte.)

Kopf vorn abgerundet, rundum mit einem Randwulste versehen. Glabella mit einem mehr oder weniger convexen, den Randwulst nicht erreichenden Mittellappen und zwei fast knopfförmigen Basilarlappen. Die Seitenlappen bilden sammt den schroff abfallenden Wangen eine kegelförmige Erhabenheit, auf deren Spitze das Auge sitzt. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande des Kopfes neben dem Wangendorn, geht schief nach innen und vorn zum Auge, umläuft den Augendeckel und geht dann gerade nach vorn. Das Auge fast zapfenförmig, äusserst fein facettirt, der Augendeckel fast senkrecht stehend, dreiseitig. Wangen breit, an den Aussenecken lang gedorn. Nackenring sehr deutlich.

Hypostom an der Basis und Spitze gerundet, an den Seiten ausgeschweift, rundum aufgeworfen gerandet, Randfurche tief; Fläche sehr convex, mit sehr seichtem, seitlichem Eindrucke.

Rumpf dreizehngliedrig; Spindel ohne Condylarknorren, viel schmaler als die Pleuren, diese gefurcht, an den Enden abgerundet, nicht nach hinten gebogen.

Pygidium gerandet, Spindel und Seitentheile wenigrippig; die Rippen der letzteren deutlich gefurcht, bis an die Randfurche reichend.

Diese Gattung ist mit *Cyphaspis* Burm. verwandt, welche sich durch die Zahl der Rumpfglieder und die Bildung des Auges unterscheidet. Deshalb führt auch Herr Barrande alle seine Arten als *Cyphaspiden* auf; doch scheint nur eine davon wirklich eine *Cyphaspis* zu sein. Sehr grosse Ähnlichkeit haben unsere *Conoparien* mit dem Trilobiten, welcher als *Phacops ceratophthalmus* von Goldfuss in von Leonhard und Bronns Jahrbuch, Jahrgang 1843, Heft V., Taf. 5. Fig. 2. abgebildet wurde. Aber die Basilarlappen der Glabella sind dort undeutlich, die Stirnnaht fehlt, und die Augen sind nicht wie bei den *Conoparien* gebildet. Bei der Goldfussischen Art sind die Augen nach der Zeichnung, Kegel ohne Augendeckel, während dieser letztere bei gut erhaltenen Exemplaren unserer Gattung die innere, dem Mittellappen der Glabella zugewandte, Seite des Zapfens bildet, und recht deutlich sichtbar ist. Der Rumpf ist bei *Phacops ceratophthalmus* Goldf. überdiess eilfgliedrig gezeichnet.

1. C. CORNIGERA, nobis.

Der Mittellappen der Glabella sehr stark vorspringend, der Raum zwischen seinem vorderen Ende und dem Randwulste schmal, convex. Auf dem Gipfel des Mittellappens stehen zwei ziemlich lange, gerade aufsteigende Dornen. Basilarlappen rundlich-dreiseitig, mit fast gleichen Seiten. Nackenring gedorn. Schale dicht und fein warzig. Hypostom mit erhabenen Streifen.

Wangen, Rumpf und Pygidium unbekannt.

Q. d. K. 12 mm.

Im weissen Kalke von Konieprus.

2. C. CERBERUS, nobis.

Syn. Cyphaspis Cerberus. Barr. not. p. 77.

Der Mittellappen der Glabella sehr stark vorspringend, mit vier ins Viereck gestellten Dornen auf dem Gipfel, der Rand zwischen ihm und dem Randwulst nicht breiter als dieser. Basilarlappen gleichschenkelig dreiseitig, die schmalste Seite an der Basis des Kopfes. Wangen sehr hoch kegelförmig, sie erreichen sammt den Augen die Höhe des Glabellar-Mittellappens und sind an den äusseren Ecken in lange, feine Dorne verlängert.

Schale mit zerstreuten, groben Warzen besetzt.

Der übrige Körper unbekannt.

Q. d. K. 12 mm.

Im weissen Kalk von Konieprus.

3. C. MACROCEPHALA, nobis.

Mittellappen der Glabella sehr stark vorspringend, dornlos, mit deutlichen, fast eiförmigen Basilarlappen, der Raum zwischen ihm und dem Randwulst ziemlich schmal. Wangen fehlen.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Q. d. K. ungefähr 20 mm.

Im derben grauen Kalk von St. Johann.

4. C. MISERA, nobis.

Mittellappen der Glabella flach gewölbt, mit ziemlich grossen, eiförmigen Basilarlappen, der Raum zwischen ihm und dem flachen Randwulst so breit wie der Mittellappen, ziemlich convex. Wangen nicht höher als der Mittellappen der Glabella, Augen über denselben vorspringend. Schale glatt.

Pygidium mit vierrippiger Spindel und vierrippigen Seitentheilen.

Q. d. K. 8 — 12 mm.

Bei Kolednik im Kalke.

5. C. RUGOSA, nobis.

Mittellappen der Glabella flach gewölbt, der Raum vor seiner Spitze schmal; Basilarlappen gross; Nackenring gedorn. Schale sehr dicht und äusserst fein granulirt, dazwischen auf den Theilen ausserhalb der Dorsalfurche mit groben, runzelartigen Vertiefungen verziert.

Q. d. K. 8 mm.

Im Kalk von Prag bei Branik.

6. C. ASPERA, nobis.

Mittellappen der Glabella ziemlich convex, der Raum zwischen ihm und dem Randwulst schmal. Basilarlappen klein. Nackenring gedorn.

Schale mit spitzigen, weitläufig stehenden Wärzchen besetzt. Wangen, Rumpf und Pygidium fehlen.

Q. d. K. ungefähr 9 — 10 mm. Bei Prag.

7. C. CONVEXA, nobis.

Mittellappen der Glabella sehr convex, der Raum vor ihm schmal; die Basilarlappen mittelmässig; Randwulst hoch aufgeworfen.

Schale ziemlich dicht mit grösseren und kleineren kegelförmigen Warzen geziert. Das Übrige fehlt.

Q. d. K. ungefähr 10 mm.

Bei Damily im Kalk.

8. C. VERRUCOSA, nobis.

Mittellappen der Glabella convex, der Raum vor ihm ziemlich schmal; Randwulst flach; Basilarlappen mässig. Wangen breit, lang gedorn. Augen sehr vorspringend. Nackenring gedorn.

Pygidium mit vierrippiger Spindel und vierrippigen Seitentheilen; Randfurchen tief.

Hypostom mit feinen erhöhten Linien.

Schale warzig, Warzen zerstreut.

Q. d. K. 10 — 16 mm.

Im krystallinischen Kalke von Kolednik.

9. C. GLABRA, nobis.

Mittellappen der Glabella convex, der Raum vor ihm fast so breit, wie er selbst lang. Randwulst schmal, Basilarlappen mässig gross, Nackenring gedorn. Alles Übrige fehlt.

Schale ganz glatt.

Bei Branik.

10. C. BURMEISTERI, nobis. (Cyphaspis Burnmeisteri. Barr. not. p. 59.)

Mittellappen der Glabella convex, der Raum vor ihm so breit, wie er selbst lang, Basilarlappen sehr vorspringend, klein, Wangen sehr breit, Nackenring dornlos.

Pygidium sechsrrippig, Randfurchen nicht tief.

Schale in den Vertiefungen glatt, auf den Erhöhungen zerstreut warzig.

Q. d. K. 12 — 15 mm.

Im hellgrauen Kalk von St. Johann.

XII. OLENUS, Dalm. s. Taf. V. Fig. 47.

Kopf breit, flach, gerandet. Glabella gross. Mittellappen der Glabella kürzer als der Kopf, vorn gerundet und schmaler als am Nackenringe, mit drei seitlichen Einschnitten, welche vier gerundete unvollständige kurze Lappen begrenzen. Seitentheile der Glabella breit, flach, vor dem Mittellappen einen breiten Rand bildend, und an der Spitze des Mittellappens durch eine quere, vom ersten Seitenläppchen des Mittellappens zur Stirnnaht laufende Kante in zwei Felder getheilt. Die Stirnnaht entspringt am hintern Kopfrande, nahe

dem inneren Dornecke, läuft bogig nach innen zum hintern Augenwinkel, umläuft das mond-förmig gekrümmte Auge, und geht vom vordern Augenwinkel gradlinig nach vorn zum Vorderrande. Die Wange breit, flach, gerandet, mit einem dünnen, langen, abstehenden Eckdorn. Nackenfurche schmal; Nackenring schmal, in der Mitte mit einer Warze geziert.

Vierzehn Leibringe. Spindel breit, flach gewölbt; Spindelringe glatt, in der Mitte mit einer Warze geziert. Dorsalfurche flach; Pleuren flach, gefurcht, und nahe dem Rande ab- und rückwärts gebogen, und scharf, fast dornartig gespitzt.

Pygidium gerundet, Spindel durchlaufend sechsgliedrig, mit drei seitlichen, flachen, breiten, gefurchten Rippen und schmalem, aufgeworfenem Rande.

Die Gattung *Olenus* Dalmann wurde so vielfach getheilt, dass, nachdem Herr Milne-Edwards den *Ol. scarabaeoides* als *Peltura* davon getrennt hatte, nur noch *Olenus gibbosus* als gute typische Art zurückblieb. Wir haben dieselbe nach schwedischen, von Andrarum stammenden Exemplaren untersucht und gezeichnet, und somit der Gattung *Olenus* Dahl. eine breitere Basis gegeben.

Die Gattung unterscheidet sich von allen verwandten höchst auffallend, und wir schmeicheln uns hier die erste brauchbare Abbildung der Art geliefert zu haben.

XIII. AULACOPLEURA, nob. s. Taf. V. Fig. 48. Syn. *Arethusa* Barr. not. p. 48.

Kopf fast halbmondförmig, kaum halb so lang wie breit, mit einem Randwulst versehen. Mittellappen der Glabella sehr klein, fast quadratisch, mit verhältnissmässig grossen Basilarlappen. Seitenlappen breit, durch eine von dem vordern Winkel des Mittellappens zum Vorderwinkel des Auges laufende Leiste getheilt. Die Stirnnaht entspringt am Hinter-rande fast in der Mitte zwischen der äussern Ecke und der Dorsalfurche, geht schief nach vorn und innen zum Auge, umschreibt den Augendeckel, und geht dann gerade nach vorn und etwas nach aussen zum Rande. Auge sehr klein, erhaben; Augendeckel abgerundet. Wangen sehr breit, an den äusseren Ecken gedorn.

Hypostom unbekannt.

Rumpf zwanziggliedrig; Spindel vorstehend, ohne Condylarknorren; Pleuren am Ende abgerundet, der ganzen Länge nach gefurcht, die Furchen am Anfang breit und tief, gegen das Ende schmaler und seichter.

Pygidium kurz und breit, wenigrippig, mit vorstehender Spindel und schmalem Randwulst.

Der Name, welchen Herr Barrande l. c. dieser ausgezeichneten Gattung gab, kann nicht beibehalten werden, da schon Gronovius ein Pflanzengenus so benannte, und überdiess auch in der Malacozologie eine Gattung *Arethusa* vorkömmt.

Von allen Gattungen dieser Gruppe unterscheidet sich *Aulacopleura* schon durch die Zahl der Rumpfglieder; in der Bildung des Kopfes ähnelt sie *Proëtus* und *Conoporia* am meisten, aber bei diesen sind die Seitenlappen der Glabella schmaler und die Augen anders gebildet. Sonst kann sie mit keiner Gattung verglichen werden.

Die Gattung zählt bis jetzt nur zwei Arten:

1. A. KONINGKII, nobis.

Syn. *Arethusa Koningkii*. Barr. not. p. 48.

Der Wangendorn reicht bis zur sechsten Pleura; der Mittellappen der Glabella an der Basis um mehr als die Hälfte breiter, wie die Seitentheile des Kopfes.

Die Schale ist glatt, nur der Mittellappen der Glabella ist fein, der übrige Kopf sehr grob vertieft punctirt.

Q. d. K. 10 — 15 mm.

Im Kalk bei Kolednik, Herinek, Jarow und am Koselberge bei Beraun.

Aus dem Kopfe dieser Art und dem Pygidium des *Amphion Beaumontii* hat Zenker sein *Otarion difraetum* zusammengesetzt. Bei dem Kopfe übersah er die Augen, die jedoch meist abgebrochen sind, und desshalb leicht übersehen werden konnten.

2. A. ANGUSTICEPS, nobis.

Mittellappen der Glabella wenig schmaler als die Seitentheile des Kopfes, Wangendorn kurz.

Sculptur feiner und gleichmässiger als bei der vorigen, der Mittellappen der Glabella und die Seitenlappen an der Dorsalfurehe fein und zerstreut granulirt.

Q. d. K. 8 mm.

Im Kalke bei Kolednik.

XIV. CALYMENE. Brongn. ex emend. Emmr. s. Taf. V. Fig. 50.

Der Kopf halbmondförmig oder fast dreiseitig, ringsum mit einem sehr stark aufgeworfenen Randwulst versehen. Dorsalfurehen tief, gleichweit. Mittellappen der Glabella mit Seitenfurehen versehen. Die Stirnnaht entspringt in den Hinterecken, geht fast gerade nach vorn und innen zum Auge, umschreibt den Augendeckel, und geht dann nach vorn und etwas nach innen zum Rande. Augen nicht sehr gross, erhaben, fein facettirt. Wangen sehr entwickelt, Naekenfurehe tief.

Hypostom länger als breit, an der Basis flach gerundet und mit einem aufgeworfenen Rande und ziemlich grossen, fast hakenförmigen Flügeln versehen. Fläche sehr convex, gegen die Basis hin meist gebuckelt, und mit zwei seitlichen Eindrücken versehen. Randfurehe tief. Randausbreitung flach, an den Seiten schmal und ausgeschweift, vorn breiter und mehr oder minder tief ausgerandet.

Rumpf dreizehngliedrig. Spindel convex, mit Condylarknorren versehen; Pleuren mit tiefer und breiter Längsfurehe, an den Enden zugerundet.

Pygidium kurz und breit, stark gewölbt, an den Seiten plötzlich abfallend, wenigrippig, die Rippen der Seitentheile gefureht. Die Spindel erreicht nicht den Rand.

Der Typus dieser Gattung ist *Calymene Blumenbachii* Brongn. Taf. I. Fig. 1. Hieran schliessen sich die fünf ersten unserer böhmischen Arten. Die sechste und siebente stehen der *Calymene Tristanii* Brongn., so wie sie Herr Pr. Burmeister Taf. II. Fig. 7 abbildet, viel näher. *Calymene pulehra* Barr. und Beyr., so wie *Cal. Beaumontii* Barr. gehören nicht hierher.

1. Gruppe. Hintere Seitenfurchen des Mittellappens der Glabella nach innen gablig getheilt. Kopf halbmondförmig.

1. C. DIADEMATA. Barr. not. p. 51. — Beyr. Trilob. II. Stck. p. 24. Taf. II. Fig. 4.

Der Randwulst vor der Stirne sehr stark aufgeworfen und fast gleich hoch mit dem Mittellappen der Glabella. Der Raum zwischen den Dorsalfurchen an der Basis des Kopfes ist schmaler als der Seitenlappen. Rumpf sehr gewölbt, Spindel wenig schmaler als die Pleuren.

Pygidium zweimal so breit als lang. Spindel vorstehend, sechsrrippig, am Ende abgerundet. Pleuren fünfrrippig, Rippen schwach gefurcht.

Schale sehr dicht und ziemlich grob granulirt, die Granulirung überall gleichförmig. Steinkern glatt.

Q. d. K. 60 — 70 mm.

Im grauen Kalke von St. Johann.

Herr Prof. Beyrich meint am angeführten Orte, dass diese Art vielleicht nur Varietät der *Calymene Blumenbachii* sein dürfte. Sie unterscheidet sich aber nicht nur durch den weit stärker aufgeworfenen Stirnrand, sondern auch durch die Granulirung der Schale, die bei der ächten *Calymene Blumenbachii*, wie wir sie gegenwärtig aus England vor uns haben, viel weniger dicht und auch feiner ist.

2. C. AFFINIS, nobis.

Der Randwulst des Kopfes viel niedriger als der Mittellappen der Glabella. Dieser an der Basis so breit wie die Seitenlappen. Schale ungleich granulirt, an den Seiten fein, in der Mitte gröber, doch finden sich hier auch feinere Körnchen zwischen den gröbern. Steinkern glatt.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Q. d. K. 58 mm.

Aus dem weissen Kalke von Koniéprus.

Diese Art steht der *C. Blumenbachii* viel näher, als die vorige, unterscheidet sich aber durch die an den Seiten viel feinere Granulirung, während sie bei *C. Blumenbachii* überall gleich vertheilt ist.

3. C. INTERJECTA, nobis.

Randwulst niedrig. Mittellappen der Glabella an der Basis etwas breiter als die Seitenlappen. In der Gabelung der untersten Seitenfurchen ein kleiner, hervorstehender Knopf. Schale sehr dicht granulirt, Körnchen ziemlich gross, spitzig, gleichförmig vertheilt. Steinkern mit vertieften, grösseren und kleineren Puncten ziemlich dicht besät.

Q. d. K. 32 mm.

Im grauen Kalke von Damily.

Auch hier unterscheidet die Granulirung der Schale die Art am sichersten von *Cal. Blumenbachii*.

4. C. INCERTA, Barr. not. p. 28.

Randwulst niedrig. Mittellappen der Glabella gewölbt, ohne Knoten in der Gabelung der Seitenfurchen.

Rumpfspindel breit, wenig schmaler als die Pleuren. Pygidium verhältnissmässig sehr breit, mit convexer, sechsrippiger Spindel und tief gefurchten Seitentheilen.

Granulirung der Schale fein und dicht, der Steinkern glatt.

In der Grauwacke bei Prag (Hr. Storch), nach Hrn. Barrande auch bei Praskoles.

5. C. BAYLEI, Barr. not. p. 54.

Randwulst niedrig, Mittellappen der Glabella flach gewölbt, an der Basis schmaler als die Seitenlappen. In der Gabelung der Seitenfurchen keine Knoten.

Rumpfspindel schmaler als die Pleuren.

Pygidium halb so lang, wie breit, Spindel zehnrrippig, sehr schmal, die Seitentheile deutlich achtrippig.

Schale dicht und ziemlich fein granulirt.

Q. d. K. 10 — 45 mm.

Bei Kolednik.

Herr Barrande beschreibt a. a. O. die Hinterecken des Kopfes als lang gedont. Wir haben bis jetzt nichts dem Ähnliches bemerkt.

II. Gruppe. Alle Seitenfurchen des Glabellar-Mittellappens einfach. Der Umriss des Kopfes dreiseitig gerundet. Die Pleuren von der Mitte aus plötzlich niedergebogen.

6. C. PARVULA, Barr. not. p. 27. — Beyr. Trilobiten. II. Stück. Taf. II. Fig. 5.

Randwulst vor der Stirne sehr aufgeworfen, doch niedriger als die Glabella, stumpf. Augen vorspringend. Die Hinterecken stumpfwinklig.

Rumpf von vorn nach hinten allmählig verschmälert, sehr stark quer gewölbt, Spindel schmaler als die Pleuren, sehr convex.

Pygidium sehr convex. Spindel deutlich sechsgliedrig. Seitentheile fünfrippig, Rippen scharf gefurcht.

Q. d. K. 10 — 12 mm.

Am Stadtberge bei Beraun im Quarzite.

7. C. DECLINATA, nobis.

Randwulst vor der Stirne sehr aufgeworfen, so hoch wie die Glabella, scharf. Augen sehr vorspringend. Die Hinterecken des Kopfes stumpfwinklig, Randfurchen breit, aber seicht.

Rumpf nach hinten verschmälert, die Spindel so breit wie die Pleuren, diese mit einer nach innen tiefen und breiten, nach aussen aber verlaufenden Längsfurche.

Pygidium stark quer gewölbt. Die Spindel siebenrippig. Seitentheile fünfrippig, Rippen undeutlich gefurcht.

Q. d. K. 12 — 50 mm.

Im glimmerhaltigen Schiefer bei Beraun.

XV. PHAROSTOMA, nob. s. Taf. V. Fig. 49. (Calymene Barr. et Beyr.)

Kopf halbmondförmig, am ganzen freien Rande aufgeworfen gerandet, der Rand auf der untern Seite mit spitzigen, nach unten und etwas nach hinten gerichteten Zähnen versehen. Die Dorsalfurchen sehr tief, an der Basis des Kopfes vor der Nackenfurche fast zu einem Halbkreise erweitert. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande des Kopfes, dicht neben dem Wangendorn, geht anfangs auf der Höhe des Randwulstes sich hinziehend in einem Viertelkreisbogen zum hintern Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel und läuft vom vordern Augenwinkel gerade nach vorn und etwas nach aussen zum Rande. Augen und Wangen klein, letztere an der hinteren Ecke in einen Dorn verlängert.

Hypostom sehr gross, an der Basis fast gerade abgeschnitten, gezähnt, die Zähne abwechselnd in jene des Kopfrandes passend. Von der Basis aus verengt es sich plötzlich, und theilt sich dann in vier lange, fast schwertförmige, gekrümmte Lappen, die an den Rändern mit einem flachen, dünnen, ehemals wahrscheinlich hautartigen, gezähnten Randsaum versehen sind und spitzig auslaufen. Mittelausschnitt weniger tief, als die seitlichen. Fläche wenig gewölbt; eine Randfurche ist nicht vorhanden.

Rumpf zehngliedrig, der erste Ring kürzer als die übrigen. Spindel vorn etwas breiter als die Pleuren, nach hinten verschmälert, ohne deutliche Condylarknorren. Pleuren gefurcht, am Ende abgerundet.

Pygidium mit vorstehender, den hintern Rand nicht erreichender Spindel; Seitentheile am Rande fast eingebogen, sehr deutlich gerippt, Rippen fast ohne Furchen.

Die Herren Barrande und Beyrich vereinigten das höchst eigenthümliche Thier, woraus wir diese Gattung bildeten, mit Calymene, womit es dem Kopf und Pygidium nach, die ihnen allein bekannt waren, allerdings grosse Ähnlichkeit hat. Allein die Stirnnaht verläuft anders, als bei Calymene; sie ist in dem zweiten Stück der Untersuchungen über Trilobiten vom Herrn Pr. Beyrich Taf. II. Fig. 6. a. und b. nicht richtig gezeichnet worden. Der Herr Verfasser hätte schon aus dem abgelösten Wangenstück, das er ebend. Fig. 6. c. gut abgebildet hat, den wahren Verlauf der Stirnnaht ersehen können, da sich bei dem von ihm angenommenen der Wangendorn nicht mit der Wange hätte ablösen können. Die Zahl der Rumpfglieder, die Stirnnaht und die basilare Erweiterung der Dorsalfurche des Kopfes, welche nur etwas convex hervortreten brauchte, um einen Basilarlappen zu bilden, scheiden die Gattung, ohne noch auf das höchst eigenthümliche Hypostom Rücksicht zu nehmen, eben so sehr von Calymene, als sie andererseits an Proëtus und seine Verwandten erinnern, bei denen wir sogar auch manchmal ähnliche, nur sehr schwach angedeutete Seitenfurchen des Glabellar-Mittellappens finden.

Die einzige bis jetzt bekannte Art ist:

1. PH. PULCHRUM, nobis.

Syn. Cal. pulchra. Barr. not. p. 27. — Beyr. Trilob. II. Stück. p. 26. Taf. II. Fig. 6.

Randwulst erhaben. Schale mit kegelförmigen, spitzigen Wärzchen ziemlich dicht besetzt.

Spindel des Pygidiums deutlich siebenrippig, Seitentheile mit sechs, fast ungeführten Rippen.

Q. d. K. 30 — 40 Millim.

Im Quarzfels von Wesela, auch bei Praskoles, und am Stadtberge bei Beraun.

XVI. HOMALONOTUS. König. Murch. s. Taf. V. Fig. 51.

Kopf gewölbt, vorgezogen. Glabella gross: Mittellappen einfach; Dorsalfurchen seicht, Nackenfurche deutlich; Nackenring schmal, auf die Seitenlappen übergehend; Seitenlappen der Glabella dreieckig; die Stirnnaht entspringt im äusseren Ecke, läuft geschweift nach innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den rundlichen Augendeckel, und läuft vom vordern Augenwinkel in einem etwas gestreckten Bogen parallel und vor dem Rande um den Mittellappen der Glabella. Der Wangentheil ist schmal und hufeisenförmig den Kopf umfassend. Augen gewölbt, fast halbmondförmig.

Dreizehn Leibringe ohne deutlich gesonderte Spindel und am Ende gerundet.

Pygidium gestreckt, fast dreieckig, gespitzt, mit nicht durchlaufender, vielrippiger, deutlich gesonderter Spindel und deutlichen Seitenrippen.

Homalonotus delphinocephalus Murch. l. c. haben wir als typische Art dem trefflichen Werke Murchisons entlehnt, und bedauern nur, dass die so künstlerisch aufgefasste Abbildung in Bezug naturhistorischer Studien Vieles zu wünschen übrig lässt.

Der König'sche Name Homalonotus ist älter als der Schönherr'sche, und daher werden die Entomologen die Käfergattung Homalonotus umtaufen müssen.

In Böhmen wurde noch kein Repräsentant dieser Gattung gefunden.

XVII. ATRACTOPYGE, nob. s. Taf. V. Fig. 52.

Kopf breit, sehr kurz, stark gewölbt, gerandet. Glabella gross, breit, kurz. Mittellappen kurz, stark gewölbt, vorn gerundet und erweitert, mit drei seitlichen Einschnitten, und jederseits einem kleinen Basilarlappen; Seitentheile gross, dreieckig, vor dem Mittellappen verschmelzend, stark gewölbt, und fast in der Mitte den fast aufrecht stehenden Augendeckel tragend. Die Stirnnaht entspringt am hintern Ecke des Kopfes, und läuft S-förmig geschweift zum hintern Augenwinkel, umläuft den Rand des Augendeckels, und geht vom vordern Augenwinkel bogig nach vorn. Nackenring schmal gewölbt, auf die Seitentheile der Glabella überlaufend, und da als hinterer Kopfrand sich nach aussen erweiternd und verdickend. Die Wangen fast dreiseitig, breit gerandet, niedergebogen. Augen klein, keglich, vorstehend. Dorsalfurchen tief.

Die Spindel der Leibringe gewölbt; die Zahl der Rippen unbekannt. Die Rippen gewölbt, niedergebogen, die hintern nach rückwärts gekrümmt; alle breit und hoch gekielt, Kiel fast stabförmig, über den flachen verkümmerten Rippengrund vorragend, am Ende erweitert oder gerundet, und mit vereinzelt Warzen besetzt.

Das Pygidium bildet einen länglichen gegliederten Zapfen, welcher bloss aus der Spindel besteht. Es ist gewölbt, 11 — 12gliedrig und hinten gerundet.

Den Typus dieser schönen Gattung bildet *Calymene verrucosa* Dalm., und wir entlehnen die Abbildung von der trefflichen Zeichnung des Prof. Lovén.

In Böhmen vertritt die Gattung *Dindymene* aus der Familie der *Pelturides* die schwedische Gattung *Atractopyge*.

Herr Lovén hat die letzten Leibringe (s. uns. Fig. 49. e. d. e. f) noch zum Pygidium gerechnet, wohin sie gewiss nicht zu rechnen sind. Das Pygidium (l. e. Fig. 49. g) bildet gleichsam nur die Spindel, und zeigt keine Spur einer Entwicklung der Seitentheile. Hierdurch, und durch den Kopfbau, unterscheidet sie sich auch hinlänglich von der so zierlichen *Dindymene*.

XVIII. CYBELE, Lovén. s. Taf. V. Fig. 53.

Kopf schmal, breit, vorn abgestutzt-ausgerandet, stark gewölbt, gerandet. Glabella gross; Mittellappen derselben gewölbt, vorgezogen, und an der Spitze verlängert gerundet, durchlaufend, mit drei Seitenlappchen, welche durch drei seichte, kurze Einschnitte und die schmale Nackenfurche begränzt werden. Seitenlappen der Glabella gross, flügelartig gewölbt, nach hinten durch die Fortsetzung des Nackenringes wulstig gerandet. Die Augen stehen an der Spitze der Seitenlappen dicht neben der Dorsalfurche und den vordersten Lappen des Mittelstückes der Glabella, sind konisch, vorstehend und klein. Die Stirnnaht entspringt im Hinterecke des Kopfes, läuft quer durch die Seiten des Kopfes leise S-förmig geschwungen zum hintern Augenwinkel, umläuft den aufstehenden Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel zum Vorderrande.

Zwölf Leibringe. Spindel stark, gewölbt; Spindelringe geschweift mit deutlichen Condylarknorren. Pleuren geschweift, breit und hochgekielt. Die erstern drei Paar Pleuren verlängern ihre Kiele nicht, die andern verlängern sie dornartig über die Pleuralfläche nach aussen und hinten.

Pygidium gross, gerundet (?) mit vielgliedriger Spindel und vielrippigen Seitentheilen, welche Rippen nach rückwärts gekrümmt sind.

Wir können diese schöne Gattung nur aus Lovén's trefflicher Abbildung, deren Copie wir hier auch als typische Figur geben. Auf die nähere Verwandtschaft dieser Gattung werden wir bei *Dindymene* zurückkommen.

Die einzige uns bekannte Art, welche wir als wahre Cybele anerkennen, ist *C. bellatula* Lovén, und stammt von Husbyfjöl in Schweden.

XIX. ENCRINURUS, Lovén. s. Taf. V. Fig. 55.

Char. Kopf gerundet, gewölbt, mit Eekdornen. Mittellappen der Glabella fast keilförmig, nach vorn erweitert, stumpf, an der Seite wellig ausgeschnitten. Nackenring schmal; Nackenfurche seicht, undeutlich. Dorsalfurchen tief. Seitenlappen der Glabella gewölbt, in der Mitte den Augendeckel tragend, rückwärts breit gerandet, mit tiefer, vor dem Eekdorn

und vor der Stirnnaht endigender Randfurche. Rand aufgeworfen, in den Dorn übergehend. Der ganze Vorderrand und Seitenrand des Kopfes ist nach innen und unten gebogen. Die Stirnnaht entspringt am äussern Rande des Kopfes, unterhalb des vom Rande des Seitenlappens der Glabella auslaufenden Dornes, steigt schief nach oben vorn und innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel bogig nach innen, und beide vereinigen sich an der Spitze der Stirne oberhalb des eingebogenen und etwas ausgeschnittenen Kopfrandes. Augen gross.

Eilf Leibringe. Spindel gewölbt, Spindelringe gekielt, mit undeutlichen Condylarknorren. Pleuren nach unten und rückwärts gekrümmt, fast stabförmig.

Pygidium lang, in eine dornartige Spitze auslaufend. Spindel gewölbt, gliederlos, mit Warzen und seitlichen wagrechten Querlinien geziert. Seitentheile achtrippig. Rippen nach rückwärts und abwärts gekrümmt, und bis an den glatten, völlig nach innen eingeschlagenen Rand laufend.

Wir kennen nur *Encrinurus punctatus* Wahlenb. von Gothland, und haben unsere Abbildung nach Exemplaren, die wir der Güte des Herrn Lovén verdanken, gefertigt.

Die Gattung selbst bildet den Übergang von *Amphion* zu *Odontochile*. In Böhmen fehlt sie bisher gänzlich.

XX. AMPHION. Pander ex emendatione Beyrichii. s. Taf. V. Fig. 54. (*Calymene* Barr. ex parte.)

Kopf halbmondförmig, rundum mit einem Randwulst umgeben. Mittellappen der Glabella mit Seitenfurchen. Die Stirnnaht entspringt am Aussenrande ganz nahe vor der hinteren Ecke, geht fast gerade nach innen und vorn zum hinteren Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel, und läuft dann gerade nach vorn zum Kopfrande. Augen fast zapfenförmig vorragend, äusserst fein facettirt. Wangen dreiseitig. Die Hinterecken abgerundet. Nackenfurche tief.

Hypostom unbekannt.

Rumpf achtzehngliedrig, Spindel convex ohne deutliche Condylarknorren. Pleuren am Ende abgerundet, ohne Längsfurche.

Pygidium dreieckig, vielrippig, Seitentheile mit ungefurchten, an der Spindel schmalen, am Aussenrande breiteren und deshalb fast radiär gestellten Rippen, die überall den Aussenrand erreichen; die hintersten der Axe fast parallel. Spindel schmal, bis nahe dem Hinterrande gerippt, und mit einem ungerippten, den Rand erreichenden Anhang versehen.

Wie Herr Prof. Beyrich richtig erinnert (*Trilobiten*, II. Stück pag. 24) muss *Calymene polytoma* Dalm. ein Genus für sich bilden, wofür er den Panderischen Namen *Amphion* vorschlägt. Eine zweite Species bildet Portlock in dem »Report on the Geology of Londonderry,« Taf. III. Fig. 6. unter dem Namen *Amph. multisegmentatus* ab. Ob sein *A. gelatinosus*, Taf. III. Fig. 4. und *Amph. pseudoarticulatus*, Fig. 5. auch hieher gehören, ist aus den gar zu schlechten Abbildungen nicht zu erschen. Ersterer kann auch eben so gut ein

Chirurus sein, über den zweiten lässt sich gar keine Vermuthung aussprechen. Ferner gehören zu dieser Gattung *Calym. subvariolaris*, Münst. Beitr. III. Heft. Taf. V. Fig. 1, und *Cal. intermedia*, Münst. ebend. Fig. 2., so wie auch *Cal. Fischeri* Vern. in Mureh. Ural. Mount. II. Taf. XXVII. Fig. 11.

Eine sechste, sicher hierher gehörige Species, die sich in Böhmen findet, ist:

1. A. BEAUMONTII, nobis.

Syn. *Calymene?* *Beaumontii*. Barr. not. p. 52.

Kopf mit sehr groben Warzen dicht besetzt, diese häufig in der Mitte durchbohrt. Rumpfringe fast glatt, nur sehr sparsam warzig. Eben so das Pygidium, hier steht auf der Mitte der Spindelringe meist eine einzige Warze. Der Randwulst des Kopfes äusserst fein gerandet.

Q. d. K. 7 — 20 Millim.

Bei Kolednik und Königshof.

XXI. ODONTOCHILE, nobis. s. Taf. V. Fig. 56. (*Phacops* auct. pro parte.)

Kopf meist halbmondförmig; Mittellappen der Glabella flach, vorn plötzlich abfallend, mit drei Seitenfurchen und einem Eindruck in der Mitte vor der vordern Seitenfurchen. Nackenring vorspringend. Stirnnaht hinter der Mitte des Aussenrandes entspringend, geht anfangs gerade nach innen gegen die Mitte des Auges, wendet sich nahe demselben in einem ihm fast parallelen Bogen zu seinem hinteren Winkel, umschreibt den Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel S-förmig gekrümmt nach vorn. Das Auge sehr vorspringend, grob facettirt. Wangen dreiseitig, die äusseren Ecken in sehr lange, fast schwertförmige Dorne verlängert. Nackenfurche ziemlich tief. Clypeus über die Glabella randförmig vorgezogen.

Hypostom am Clypearrande ein Kreissegment darstellend, und seitlich mit kleineren, hakenförmigen Flügeln versehen, nach vorn allmählig verschmälert. Fläche mehr oder minder gewölbt. Rand an den Seiten schmal, nach vorn allmählig breiter werdend und mit fünf Zähnen versehen.

Rumpf eilfgliedrig; die Spindel viel schmaler als die Pleura, mit undeutlichen Condylarknorren versehen; die Pleuren gefurcht, am Ende in einen nach hinten gewandten Dorn verlängert. Pygidium herzförmig-dreieitig, gerandet; Spindel (bei den böhmischen Arten) wenigstens achtzehngliedrig, vor dem Hinterrande plötzlich abbrechend; Seitentheile vielrippig, mit mehr oder minder deutlich gefurchten Rippen.

Diese Gattung ist mit *Phacops* Emmer, zunächst verwandt, aber das gezähnte Hypostom und das grosse vielgliedrige Pygidium unterscheiden sie hinlänglich. Sie besteht eigentlich aus dem sogenannten *Trilobites* oder *Phacops Hausmanni*, unter welchem Sammelnamen eine Menge Arten verstanden wurden. Herr Barrande war der Erste, der in seiner »Notice préliminaire etc.« p. 82 auf diese Vermengung aufmerksam machte. Er unterschied drei Arten: *Ph. Hausmanni*, *spinifer* und *Reussii*. Wie bei allen Sternberg'schen

und auch Brongniart'schen Arten verkannte und verwechselte er aber auch hier die typische Art. Sein *Ph. Reussii* ist der echte *Asaphus Hausmanni*, Brongn. hist. natur. des crust. foss. Taf. II. Fig. 3. A. B., welche Figur, obschon nach einem verstümmelten Exemplar gemacht, doch recht gut und vollkommen kenntlich ist. Der zweite, *Ph. spinifer*, ist eine gute Species, sein *Ph. Hausmanni* ist jedoch ein Gemisch von den übrigen Arten.

Es ist uns auch nicht möglich gewesen, zu sagen, wohin die Abbildung in Pr. Burmeister's »Organisation der Trilobiten« Taf. V. Fig. 10 gehören mag, da sie zu sehr verschönert ist. Bei keiner *Odontochile* läuft die vordere Seitenfurche der Glabella so parallel der mittleren und hinteren, sondern sie convergiren nach innen. Eben so zeigt kein uns bekanntes *Pygidium* die geraden Rippen der Seitentheile, sondern diese krümmen sich in der Mitte des Pleuraltheiles immer mehr oder weniger nach hinten.

Im Texte hat Hr. Prof. Burmeister die Sternberg'schen, wenn auch rohen, doch recht guten und kenntlichen Abbildungen verkannt, und aus Mangel an Exemplaren von wirklichen Versteinerungen falsch gedeutet. Wir haben in diesem Augenblicke die Sternberg'schen Originale vor uns, können desshalb die Wahrheit des eben Gesagten verbürgen, und müssen im Allgemeinen die trefflichen und treuen Abbildungen Graf Sternberg's zur bessern Beachtung der Forscher empfehlen. Sie sind, in der Sitte jener kindlichen Zeit der Trilobitenkunde, allerdings etwas roh gefertigt, aber sie tragen stets eine eigenthümliche innere Wahrheit mit dem Charakter der Art zur Schau.

1. OD. HAUSMANNI, nobis.

Syn. *Asaphus Hausmanni*. Brongn. l. c. T. II. F. 3. A. B.! *Phacops Reussii*. Barr. not. p. 83.

Kopfrand vorn abgerundet. Mittellappen der Glabella im Verhältniss ziemlich schmal. Mittlere und hintere Seitenfurche erreichen die Dorsalfurchen nicht, der Raum zwischen dem äusseren Ende der Seiten- und der Dorsalfurche halb so breit als die erstere lang. Nackenring gedorn.

Pygidium hinten nur mit einer etwas vorgezogenen Ecke. Spindel neunzehngliedrig, ohne kielförmige Verlängerung nach hinten, die Glieder jederseits mit einem sehr seichten Eindruck. Rippen vierzehn, sehr schwach gefurcht, in den breiten, flachen Rand allmähig auslaufend. Die Sculptur ist eine feine Granulirung auf allen Erhöhungen und längs des äussersten Randes am Kopf und *Pygidium*, alle Vertiefungen sind glatt.

Q. d. *Pyg.* 28 — 90 mm.

Im derben, grauen Kalkstein von Prag.

2. OD. APPLANATA, nobis.

Kopfrand schmal, vor der Glabella etwas schnauzenförmig vorgezogen. Seitenfurchen in die Dorsalfurche auslaufend. Nackenring gedorn.

Pygidium mit einer kurzen Spitze hinten. Spindel achtzehngliedrig, die Glieder jederseits mit deutlichem Eindrucke. Rippen dreizehn, deutlich gefurcht, allmähig in den schmalen, concaven Rand auslaufend.

Granulirung auf den Erhöhungen ziemlich grob und weitläufig, in den Vertiefungen feiner und fast verschwindend, Zwischenräume zwischen der Körnern bei wohlhaltener Schale glänzend.

Q. d. Pyg. 60 — 80 mm.

Mit den Vorigen gesellig.

3. OD. RUGOSA, nobis.

Kopfrand ziemlich breit, vor der Glabella etwas schnauzenförmig vorgezogen. Mittlere und hintere Seitenfurche kürzer, als der Raum zwischen ihnen und der Dorsalfurche. Wangen grob runzlig-grubig, Eckdorn sehr breit, rundlich ausgehöhlt und bis zur zweiten Pygidialrippe reichend. Nackenring gedornet.

Pygidium mit ziemlich langer Spitze. Spindel achtzehngliedrig, mit kielförmiger, aber schwacher Verlängerung in die Spitze. Rippen dreizehn, deutlich gefurcht, in den schmalen, sehr concaven Rand verlängert, vor demselben eine schroffe Erhabenheit bildend.

Hypostom flach gewölbt, vertieft punctirt, mit zwei seitlichen, schiefen Eindrücken.

Granulation dicht, fein und gleichförmig.

Q. d. Pyg. 18 — 70 mm.

Mit den Vorigen, auch bei Damily.

4. OD. CRISTATA, nobis.

Kopf und Rumpf unbekannt.

Pygidium mit kurzer Spitze. Spindel achtzehngliedrig, mit sehr starker, scharfer, kielförmiger Erhöhung in die Spitze auslaufend. Ringe mit seitlichen Eindrücken. Rippen dreizehn, deutlich gefurcht, schmal, scharf und sehr vorspringend, vor dem schmalen, flachen Rande abgebrochen und nur sehr undeutliche Spuren auf dem Rande hinterlassend.

Granulation dicht, gleichförmig und fein.

Q. d. Pyg. 56 — 60 mm.

Im Kalk bei Prag.

5. OD. AURICULATA, nob.

Syn. Trilobites — ? Sternbg. l. c. p. 80. Taf. II. F. 2. As. auriculatus. Dalm. pal. p. 66.

Kopfschild vorn gerundet. Mittlere und hintere Seitenfurche nach innen am tiefsten, nach aussen immer seichter werdend und in die Dorsalfurche auslaufend. Wangen gerunzelt.

Pygidium mit kurzer Spitze. Spindel achtzehngliedrig, ohne seitliche Eindrücke, Seitentheile dreizehnrippig, Rippen deutlich gefurcht, vor dem flachen Rande plötzlich abbrechend.

Granulation äusserst fein und dicht, dazwischen auf der Glabella, dem Augendeckel und den Erhöhungen der Rumpf- und Pygidialringe einzelne gröbere Wärzchen.

Q. d. Pyg. 25 — 40 mm.

Mit der Vorigen.

6. OD. ASPERA, nobis.

Kopfrand vorn gerundet, mittlere und hintere Seitenfurchen innen tief, von aussen

nur durch schwache Spuren bezeichnet. Wangen sehr seicht runzlig. Pygidium mit kurzer Spitze. Spindel achtzehngliedrig, die zwei letzten Ringe sehr undeutlich. Rippen dreizehn, undeutlich gefurcht, bis in den ziemlich breiten, concaven Rand fortgesetzt, vor demselben etwas erhaben.

Granulation aus feinen, etwas weitläufig gestellten Wärzchen bestehend.

Q. d. Pyg. 25 — 30 mm.

Im Kalke von Prag.

7. OD. SUBDEPRESSA, nobis.

Syn. Trilobites Hausmanni. Sternbg. l. c. Taf. II. F. 3. A. B. C.

Kopfrand vorn abgerundet. Mittlere und hintere Seitenfurchung abgekürzt, der Raum zwischen ihnen und der Dorsalfurchung so breit wie sie selbst lang. Wangen nicht gerunzelt.

Pygidium mit ziemlich langer, scharfer Spitze, welche durch die stumpfe, gerundete kielförmige Verlängerung der Spindel gebildet wird. Spindel mit kielförmiger Verlängerung in die Spitze und achtzehn deutlichen und einem undeutlichen Ringe, diese mit seitlichen Eindrücken. Rippen vierzehn, vor dem ziemlich schmalen, flachen Rande plötzlich ganz abbrechend.

Hypostom sehr gewölbt, mit einem seichten, wagrechten Eindruck vor dem Rande in der Mitte. Granulation auf dem ganzen Rande des Kopfes und Pygidiums fein und dicht, der übrige Theil der Schale ganz glatt, nur auf der Glabella und den Erhöhungen der Rumpf- und Pygidialringe stehen ziemlich grobe, weitläufige Warzen.

Q. d. Pyg. 15 — 60 mm.

Im grauen Kalke von Prag.

8. OD. LATICAUDA, nobis.

Syn. Trilobites Hausmanni. Stbg. l. c. Taf. II. F. 3. D.

Kopfrand breit, vorn abgerundet. Seitenfurchen wie bei dem Vorigen. Wangen nicht gerunzelt.

Pygidium mit ziemlich langer Spitze. Spindel mit kielförmiger Verlängerung, neunzehngliedrig; Seitentheile mit dreizehn Rippen, diese gefurcht, vor dem flachen Rande plötzlich abbrechend.

Granulation überall fein und dicht, mit gröberen Warzen auf allen Erhöhungen.

Q. d. Pyg. 10 — 60 mm.

Mit der Vorigen.

9. OD. TUBERCULATA, nobis.

Kopfrand vor der Glabella etwas vorgezogen und gerundet. Seitenfurchen wie bei den Vorigen. Wangen sehr dicht gerunzelt. Hinterrandfurchung breit.

Pygidium mit ziemlich langer und schmaler Spitze. Spindel ohne kielförmige Verlängerung und nur eine schwache, breite, gewölbte Erhöhung bildend, zwanziggliedrig, die letzten drei Glieder durch einen Längseindruck getheilt, welcher jederseits vier grössere Warzen stehen hat. Vierzehn Rippen, vor dem etwas concaven Rande plötzlich abbrechend, die ersten sieben bis acht mit tiefer, breiter Furchung.

Granulation sehr dicht und fein. Auf den Erhöhungen der Glabella stehen gröbere Warzen, auf den Ringen des Rumpfes und Pygidiums zeigen sich grobe, dornartige Warzen, die auch bei abgefallener Schale noch sichtbar bleiben.

Q. d. Pyg. 25 — 90 mm.

Mit den Vorigen.

10. OD. SPINIFERA, nobis.

Syn. Phacops spinifer. Barr. not. p. 82.

Kopfrand vor der Glabella stark schnauzenförmig erweitert, der ganze Kopf mehr dreiseitig. Seitenfurchen in die Dorsalfurchen auslaufend. Wangen gerunzelt.

Pygidium mit ziemlich langer Spitze. Spindel zwanziggliedrig, mit schwacher, kielförmiger Verlängerung; vierzehn schwach gefurchte Rippen, die vor dem schmalen Rande abbrechen.

Granulirung der Schale fein und dicht, dazwischen auf den Erhöhungen der Glabella zerstreute grobe Warzen, und auf den Ringen des Pygidiums reihenweise starke Dorne, doch nicht immer ganz so regelmässig, wie sie Herr Barrande l. c. beschreibt.

Q. d. Pyg. 22 — 125 mm.

Mit den Vorigen, auch bei Damily und Lucee.

Bei jungen und kleinen Exemplaren sind die Dornen sehr sparsam und dann äusserst unregelmässig. Die Art charakterisirt sich noch besonders durch das aufwärts gerichtete, warzenförmige, etwas vorgezogene und vorspringende Ende der Spindel des Pygidiums.

XXII. PHACOPS. Emmr. dissert. p. 18. emend. s. Taf. V. Fig. 57.

Kopf mehr oder minder gedrückt parabolisch, vorn gerundet. Glabella gewölbt, oft vorspringend, mit einer oder drei Seitenfurchen, die tiefe Nackenfurche nicht eingerechnet. Die Stirnnaht entspringt etwas hinter der Mitte des Aussenrandes, geht in einem sanften, nach hinten geöffneten Bogen zum hinteren Augenwinkel, umschreibt den Augendeckel und geht vom vorderen Augenwinkel S-förmig gekrümmt nach vorn. Der Augendeckel meist von einer, seinem Aussenrande parallelen Furche durchzogen. Das Auge selbst mehr oder weniger vorspringend, facettirt, aussen von einer seichten Furche umgeben. Die Wangen meist dreiseitig, die äusseren Ecken abgerundet, oder dornförmig nach hinten verlängert. Randfurche breit, aber nicht tief. Clypeus sanft gewölbt, die Clypearnahnt deutlich.

Hypostom am Clypearrande gerundet, mit hakenförmig gekrümmten Basilarflügeln versehen, Seiten- und Vorderrand aufgeworfen gerandet, Randwulst überall gleich breit, oder an der Spitze breiter. Fläche gewölbt, mit zwei schiefen, seitlichen Eindrücken versehen.

Rumpf eilfgliedrig. Spindel schmaler als die Pleuren, die Ringe mit mehr oder weniger deutlichen Condylarknorren geziert; die Pleuren gefurcht, am äusseren Ende meist abgerundet stumpf, seltener zugespitzt.

Pygidium ganzrandig, mit deutlicher Spindel, die nie mehr als zwölf Glieder besitzt; sie ist manchmal dornförmig über den Rand des Pygidiums hinaus verlängert. Seitentheile nicht immer deutlich gerippt; die Rippen gefurcht, nie den Rand erreichend.

Herr Prof. Burmeister hat seine Gattung *Phaeops* in mehrere Abtheilungen gebracht, von welchen jedoch nur die Abtheilungen A. B. a. und B. b. α . unserer Gattung ganz entsprechen; B. b. β . aa. ist unser Genus *Odontochile*, das sich durch das gezähnte Hypostom hinreichend unterscheidet; B. b. β . bb. ist aus zwei Arten gebildet, von denen jede eine für sich bestehende, nicht in diese Abtheilung gehörige Gattung (siehe *Asteropyge* und *Metacanthus* nob.) bildet. Beide finden sich in der Familie der *Pelturiden*, und sind bis jetzt in Böhmen noch nicht gefunden worden.

A. Mittellappen der Glabella mit einer oder drei nicht durchgehenden Seitenfurchen, der Basilarlappen nicht gesondert. Hypostom fast so lang wie breit, Randwulst überall gleich, schmal, aufgeworfen. Die Condylarknorren der Spindel nicht sehr hervortretend.

1. PH. SOCIALIS, Barr. not. p. 25.

Kopf fast dreiseitig, mit gerundeten Seiten. V. d. L. z. B. = 1 : 2. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen und einem länglichen Eindruck in der Mitte vor der vordersten Seitenfurchen. Clypearnaht vertieft. Seitenlappen der Glabella schwach gerunzelt, mit gedornen Hinterecken, Dorne bis an das dritte Rumpfglied reichend. Auge fast senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel einen spitzen Winkel bildend.

Rumpfringe von vorn nach hinten bedeutend an Länge abnehmend, Pleuren in eine kurze, breite, nach hinten gekrümmte Spitze endigend.

Pygidium dreiseitig, V. d. L. z. B. = 3 : 4. Spindel dornförmig verlängert, mit sieben deutlichen Rippen und sechs länglichen, radiär im Halbkreis stehenden Eindrücken am Appendix. Der Enddorn so lang wie der gerippte Theil der Pygidialspindel. Seitentheile ebenfalls siebenrippig.

Shale glatt, nur auf den Condylartheilen der Spindel und auf dem Glabellar-Mittellappen längs der Dorsalfurchen mit spitzigen Wärzchen besetzt.

Q. d. K. von 7—60 mm.

In dem Quarzfels von Wesela, Wraž und dem Stadtberge von Beraun.

2. PH. GOLDFUSSII, nobis.

Kopf dreiseitig, mit einer stumpfen Spitze vorn in der Mitte. V. d. L. z. B. = 1 : 2. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen und einem länglichen Eindruck in der Mitte der Stirn. Clypearnaht vertieft. Seitenlappen der Glabella schwach gerunzelt, mit gedornen Hinterecken, Dorne bis an das dritte Rumpfglied reichend. Auge senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel einen rechten Winkel bildend.

Rumpfringe fast gleich lang, Pleuren in eine kurze, breite, nach hinten gekrümmte Spitze endigend.

Pygidium dreiseitig, V. d. L. z. B. = 1 : 2. Spindel dornförmig verlängert, mit acht deutlichen Rippen und sechs, paarweise den Spindelgliedern parallel gestellten Quereindrücken am Appendix. Der Enddorn so lang wie der gerippte Theil der Spindel.

Shale überall fein und ziemlich dicht, längs der Dorsalfurchen auf der Spindel, gröber granulirt.

Q. d. K. von 12 — 40 mm.

Im Quarzfels am Stadtberg bei Beraun.

3. PH. PROAEVUS. Emmr. Barr. not. p. 25.

Kopf flach parabolisch; V. d. L. z. B. = 1:2. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen. Clypearnaht vertieft. Seitenlappen der Glabella glatt, mit gedornen Hinterecken, Dorne äusserst kurz, kaum so lang wie die erste Rippe. Auge fast senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel einen rechten Winkel bildend.

Rumpfringe fast gleich lang, Pleuren am Ende stumpf, nicht abgerundet und nicht zugespitzt.

Pygidium rundlich dreiseitig, V. d. L. z. B. = 5:8. Spindel dornförmig verlängert, mit acht deutlichen Rippen und vier undeutlichen, paarweise stehenden Quereindrücken auf dem Appendix. Der Enddorn fast so lang, wie der gerippte Theil der Pygidialspindel. Seitentheile siebenrippig.

Schale ganz glatt.

Q. d. K. 20 — 60 mm.

Im glimmerigen Grauwakkenschiefer von Praskoles und Prag.

Die Abbildung dieser Art in Leonhard und Bronn's Jahrbuch, Jahrg. 1845, I. Heft, T. I. F. 3. (als *Ph. proavius* beschrieben) ist unbrauchbar. Die schönere, aber nicht naturgetreuere von Burmeister (*Organ. d. Trilob. T. IV. F. 3*) stimmt nicht mit ihr zusammen. Abgesehen von den häufig abgebrochenen Kopf- und Pygidialdornen, ist auf der letzteren Abbildung auch eine Granulirung gezeichnet, die wir auf unseren Exemplaren noch nicht sahen; auch kennen wir keinen *Phacops* dieser Reihe, dessen Glabellar-Mittellappen mit Einschluss der Nackenfurche nur drei Seitenfurchen besässe.

4. PH. SIEBERI, nobis.

Kopf dreiseitig, V. d. L. z. B. = 4:9. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen. Clypearnaht vertieft. Seitenlappen der Glabella eben, mit gedornen Hinterecken; Dorne sehr kurz; Auge fast senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel einen rechten Winkel bildend.

Rumpfringe gleich lang, Pleuren am Ende zugerundet.

Pygidium rundlich dreiseitig, V. d. L. z. B. = 4:7. Spindel dornförmig verlängert, mit acht deutlichen Rippen und einem halbmondförmigen Quereindruck auf dem Appendix; der Enddorn kürzer als der gerippte Theil der Pygidialspindel. Seitentheile siebenrippig.

Schale überall fein und dicht granulirt, nur die Spindel längs der Dorsalfurchen mit größeren Wärzchen verziert.

Q. d. K. 18 — 40 mm.

Im Thonschiefer von Pták.

5. PH. OVOIDEUS, nobis.

Kopf fast halbkreisrund, V. d. L. z. B. = 1:2. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen. Clypearnaht vertieft; Seitenlappen eben, mit gedornen Hinterecken. Dorne

lang, bis an die fünfte Rippe reichend. Auge etwas geneigt, mit dem Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend.

Rumpfringe gleich lang, die Pleuren am Ende abgerundet.

Pygidium fast halbrund, V. d. L. z. B. = 2 : 5. Spindel dornförmig verlängert, mit sechs deutlichen Rippen und nur einem Eindruck zu jeder Seite auf dem Appendix, der Enddorn viel länger als das Pygidium. Seitentheile sechsrrippig.

Schale überall dicht und ziemlich fein granulirt, die Seiten der Spindel längs der Dorsalfurchen nur wenig gröber gekörnt.

Q. d. K. von 3 — 25 mm.

Im Thonschiefer von Pták.

6. PH. QUADRATUS, nobis.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 5 : 9. Mittellappen der Glabella nur mit einer Seitenfurchen, die vordere und mittlere fehlen; Seitenlappen der Glabella eben, gedorn, Dorne ziemlich kurz. Augen etwas geneigt, mit dem Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Q. d. K. 18 mm.

Im Thonschiefer bei Prag.

7. PH. RUDERALIS, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 2 : 3. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen, von denen die beiden vorderen sehr seicht und undeutlich, die hintere aber tief und scharf ausgeprägt sind. Seitenlappen der Glabella undeutlich gedorn. Augen geneigt, mit dem Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Q. d. K. 6 mm.

Im Grauwakkenschiefer bei Prag.

8. PH. PENTAGONUS, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 5 : 9. Mittellappen der Glabella mit einer Seitenfurchen, die Stirn fünfseitig, mässig gewölbt; die Clypearnaht vertieft; die Seitentheile der Glabella in ein stumpfes Eck endigend. Die Augen geneigt, mit dem Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, der Raum zwischen dem hinteren Augenwinkel und der Nackenfurchen fast so breit, wie das Auge lang. Rumpfringe gleich lang, Pleuren am Ende abgerundet.

Pygidium flach parabolisch; V. d. L. z. B. = 7 : 11. Spindel nicht sehr convex, mit drei deutlichen und einer undeutlichen Rippe, nicht dornförmig verlängert. Seitentheile dreirippig.

Q. d. K. 18 mm.

Im glimmerreichen Grauwakkenschiefer von Praskoles und Prag.

9. PH. EICHWALDII, nobis.

Kopf flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 1 : 2. Mittellappen der Glabella mit einer

Seitenfurche, Stirn fast trapezoidal, vorn abgerundet. Clypearnaht vertieft. Augen senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel unter spitzem Winkel vereinigt; der Raum zwischen dem hintern Augenwinkel und der Hinterrandfurche schmaler als das Auge. Seitenlappen der Glabella mit stumpfen Hinterecken. Rumpf und Pygidium fehlen.

Q. d. K. 9 mm.

Im Quarzfels am Stadtberg bei Beraun.

10. PH. PHILLIPSI, Barr. not. p. 27.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 7:11. Mittellappen der Glabella mit drei Seitenfurchen, die vordere und mittlere schwach und undeutlich, die hintere tief und bestimmt. Seitenlappen der Glabella mit gedornen Hinterecken, der Dorn kurz, fein und spitzig. Augen senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel unter spitzigem Winkel vereinigt.

Rumpfringe gleich lang, stark quer gewölbt, Pleuren am Ende abgerundet.

Pygidium flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 1:2. Spindel nicht sehr convex, ohne dornförmige Verlängerung, deutlich vierrippig, mit einem leichten Quereindruck am Appendix. Seitentheile zweirippig. Schale glatt.

Q. d. K. 10 — 20 mm.

In glimmerhaltiger Grauwakke bei Beraun.

11. PH. DESHAYESII, Barr. nouv. trilob. p. 7.

Kopf flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 1:2. Mittellappen der Glabella mit drei tiefen Seitenfurchen. Stirn sehr convex, gegen die schwach vertiefte Clypearnaht fast senkrecht abfallend. Augen sehr gross, senkrecht gestellt, mit dem fast wagrechten Augendeckel einen rechten Winkel bildend, in der Mitte am breitesten, daselbst mit zehn Facetten in einer Querreihe. Seitenrand von der Dorsalfurche bis an die Hinterecke flach abstehend, diese abgerundet.

Rumpfringe gleich lang. Pleuren am Ende stumpf abgeschnitten und breiter als an der Dorsalfurche, die fünf hintersten von der Mitte an nach hinten gekrümmt, und zwar um so mehr, je näher sie dem Pygidium liegen.

Pygidium eiförmig, hinten zugespitzt, V. d. L. z. B. = 7:8. Spindel nicht sehr convex, achtrippig, nicht in die Spitze verlängert, Seitentheile fünfrippig, die erste Rippe längs gefurcht, die andern furchenlos, alle von der Dorsalfurche an nach hinten gerichtet und fast der Axe parallel.

Schale glatt.

Q. d. K. 25 mm.

Im Thonschiefer von Pták.

12. PH. HAWLEI, Barr. not. p. 25.

Kopf fast halbkreisförmig, vor der Mitte schnauzenförmig vorgezogen, V. d. L. z. B. = 4:7. Mittellappen der Glabella mit drei schiefen Seitenfurchen. Stirn flach, der Vorderrand scharf, etwas in die Höhe gekrümmt, wodurch eine leichte, dem Vorderrand parallele Concavität entsteht. Augen sehr gross, senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel einen rechten Winkel bildend, gegen das vordere Ende am breitesten, daselbst mit zwölf

Facetten in einer Querreihe. Seitenrand von der Dorsalfurche bis in die Mitte flach, von der Mitte bis zur Hinterecke sehr abschüssig. Hinterecken gerundet stumpf. Rumpf unbekannt.

Pygidium länglich eiförmig, hinten zugespitzt, mit scharf umgeschlagenem Seitenrande. V. d. L. z. B. = 6 : 7. Spindel ziemlich flach, mit sechs deutlichen Rippen und einer kielförmigen Verlängerung in die Spitze. Seitentheile vierrippig, die ersten zwei Rippen gefurcht, die andern furchenlos, alle sehr stark nach hinten gekrümmt, und der Axe fast parallel.

Q. d. K. 22 — 26 mm.

Im Quarzfels bei Wesela.

Im Bau des Pygidiums erinnert diese und die vorige Art sehr an Dindymene und Cybele (s. diese), aber da die Rippen der Seitentheile bei diesen Gattungen bis an den Rand auslaufen, was bei Phac. Deshayesii und Hawlei nicht der Fall ist; so wird man wohl nicht in den Fall kommen, einzelne, vom Körper abgelöste Pygidien dieser Arten an einem falschen Ort unterzubringen.

B. Mittellappen der Glabella nur mit einer durchgehenden Seitenfurche, der Basillappen ringsum von einer Furche umzogen, daher knopfförmig. An der Stelle der vorderen Seitenfurche zeigen sich häufig zwei halbmondförmig gekrümmte Quereindrücke, an der Stelle der mittlern nur einer, häufig sind sie aber auch ganz verloschen. Vorderwinkel des Auges immer in dem Winkel, der durch das Zusammenfließen der Dorsal- und Seitenrandfurche gebildet wird. Hypostom länger als breit, der Randwulst an den Seiten schmal, an der Spitze breit, fast schaufelförmig erweitert. Der Rand des Clypeus an der Naht mit einer oder zwei erhabenen Leisten versehen. Condylarknorren der Rumpfringe sehr deutlich, knopfförmig, rund. Pygidium immer dornenlos.

So wie die Arten der Abtheilung A sich nur im Quarzfels, im Thonschiefer und in der Grauwacke finden; so kommen die nun folgenden sämtlich nur im Kalke vor.

13. PH. CULTRIFRONS, nob.

(Phac. trapeziceps. Barr. not. p. 46?)

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 10 : 17. Mittellappen der Glabella flach, mit dem Clypeus eine scharfe Kante bildend; jederseits dem vordern Augenwinkel gegenüber mit einem schiefen, mehr oder weniger deutlichen, in die Dorsalfurche auslaufenden Quereindrücke versehen. Auge fast senkrecht gestellt, mit dem Augendeckel einen rechten Winkel bildend, gegen das vordere Ende am breitesten, daselbst mit sechs Facetten in einer Querreihe. Der Raum zwischen dem hintern Augenwinkel und der Hinterrandfurche schmal. Rumpf unbekannt.

Pygidium etwas weniger als halbkreisförmig, V. d. L. z. B. = 1 : 2. Spindel convex, mit zwei deutlichen Rippen, Seitentheile fast ungerippt.

Q. d. K. 8 — 22 mm.

Im groben krystallinischen Kalke von Khoda und Herinek.

14. Ph. GLOCKERI. Barr. not. p. 47.

Kopf flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 7 : 15. Mittellappen der Glabella flach,

mit dem Clypeus eine scharfe Kante bildend, am Vorderrande mit einer diesem parallelen, eingedrückten Linie bezeichnet, gegenüber dem vorderen Augenwinkel jederseits ein schiefes, deutlicher, in die Dorsalfurche auslaufender Quereindruck. Auge geneigt, mit dem am Rande aufgeworfenen Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, vor der Mitte am breitesten, mit acht Facetten in einer Querreihe daselbst. Der Raum zwischen dem hinteren Augenwinkel und der Hinterrandfurehe fast so breit wie das Auge hoch. Aussenrand scharfkantig, Hinterecken abgerundet.

Pygidium halbkreisförmig, V. d. L. z. B. = 5 : 9. Spindel schmal, wenig convex, mit acht deutlichen Rippen und einer schmalen, kielförmigen Verlängerung bis an den Rand, Seitentheile mit ziemlich breitem, nur schwach erhabenem Rande, sechsrüppig, Rippen schwach gefurcht.

Q. d. K. 22—28 mm.

Am Berge Kosel bei Beraun im Kalk.

15. PH. FOECUNDUS. Barr. not. p. 46.

Trilobites macrophthalmus, Stbg. Verhandl. d. böhm. Museums. 1825. Taf. I. F. 1. A. B.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 1 : 2. Mittellappen der Glabella sehr convex und vorspringend. Clypearnaht mit doppelter, schwach erhabener Leiste. Auge sehr geneigt, mit dem tief gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit acht Facetten in einer Querreihe, der Raum zwischen dem hintern Augenwinkel und der Hinterrandfurehe sehr schmal. Hinterecken abgerundet.

Pygidium fast halbkreisförmig, V. d. L. z. B. = 1 : 2. Spindel convex, achtrüppig, Seitentheile sechsrüppig, mit gefurchten Rippen.

Schale sehr fein und dicht gekörnt, dazwischen alle Erhöhungen, besonders die Glabella mit sehr grossen Warzen weitläufig besetzt.

Q. d. K. 20—35 mm.

Im hellgrauen Kalk von Kolednik und Jarow.

16. PH. EXASPERATUS, nobis.

Kopf fast halbkreisrund, V. d. L. z. B. = 4 : 7. Mittellappen der Glabella convex, etwas über die Clypearnaht vorspringend. Diese mit doppelter, sehr erhabener Randleiste versehen. Auge fast so lang wie der ganze Raum zwischen dem vorderen Ende der Dorsalfurche und dem Hinterrande, zwischen dem hintern Augenwinkel und der Hinterrandfurehe nur ein sehr schmaler Streif. Augenfläche geneigt, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit sieben Facetten in einer Querreihe; Hinterecken der Glabellar-Seitenlappen gerundet. Rumpf und Pygidium unbekannt.

Schale auf den Erhöhungen der Glabella ziemlich dicht und grob gekörnt.

Q. d. K. 16—36 mm.

Im Kalke von Karlstein.

17. PH. ASPER, nobis.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 7 : 12, Mittellappen der Glabella convex, etwas über die Clypearnaht vorspringend, diese mit einer deutlichen und einer fast verloschenen

Leiste verziert. Der Raum zwischen dem Hinterwinkel des Auges und der Hinterrandfurche so breit wie die Augenfläche. Augen etwas geneigt, am vorderen Winkel am breitesten, daselbst mit fünf Facetten in einer Querreihe, Augendeckel klein, mit sehr tiefer Furche. Hinterecken der Glabellar-Seitenlappen stumpfeckig.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Schale auf den Erhöhungen der Glabella mit ungleichen Warzen weitläufig verziert.

Q. d. K. 16 — 38 mm.

Im Kalk bei Chodaun.

18. PH. HORRIDUS, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 8:11. Mittellappen der Glabella nicht sehr convex, wenig über die mit zwei scharfen Leisten verzierte Clypearnaht vorspringend. Der hintere Augenwinkel dicht an die Hinterrandfurche reichend, Augenfläche geneigt, mit dem tief gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit sechs Facetten in einer Querreihe. Hinterecken der Glabellar-Seitenlappen gerundet.

Rumpf unbekannt.

Pygidium quer gewölbt, flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 5:12. Spindel convex, mit acht sehr deutlichen Rippen, Seitentheile fünfrippig, mit gefurchten Rippen.

Schale auf den Erhöhungen ziemlich dicht mit groben Körnchen besetzt.

Q. d. K. 30 — 40 mm.

Im Kalk von Branik.

19. PH. INTERMEDIUS. Barr. not. p. 70.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 4:7. Mittellappen der Glabella nicht sehr convex, wenig über die, mit zwei scharfen Leisten versehene Clypearnaht vorspringend. Augen fast an die Hinterrandfurche stossend, Augenfläche geneigt, mit dem Augendeckel einen sehr stumpfen Winkel bildend, in der Mitte am breitesten, daselbst mit sieben Facetten in einer Querreihe. Augendeckelfurche sehr tief. Hinterecken stumpfwinklig.

Rumpf unbekannt.

Pygidium parabolisch, V. d. L. z. B. = 5:9. Spindel sehr convex, deutlich achtrippig, Seitentheile von der Mitte aus plötzlich abwärts gebogen, mit acht deutlichen, fast ungefurchten Rippen.

Schale auf den Erhöhungen grob und weitläufig granulirt.

Q. d. K. 12 — 40 Millim.

Im rothen, krystallinischen Kalke von Mniénjan.

20. PH. BREVICEPS, Barr. not. p. 71.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 4:7. Mittellappen der Glabella nicht sehr gewölbt, etwas über die, mit zwei sehr undeutlichen Leisten versehene Clypearnaht vorspringend. Der Raum zwischen dem hintern Augenwinkel und der Hinterrandfurche wenig schmaler als die Augenfläche, diese sehr geneigt, mit dem sehr kleinen, tief gefurchten

Augendeckel einen sehr stumpfen Winkel bildend, vorn am breitesten, daselbst mit acht Facetten in einer Querreihe. Hinterecken stumpf gerundet.

Rumpf unbekannt.

Pygidium parabolisch, V. d. L. z. B. = 1:2. Spindel sehr convex, mit acht deutlichen Rippen; Seitentheile schon vor der Mitte plötzlich sehr abschüssig, mit sechs fast ungefurchten Rippen.

Schale auf den Erhöhungen ziemlich fein und nicht weitläufig granulirt.

Q. d. K. 14 — 40 mm.

Im weissen Kalk von Koniéprus.

21. PII. HOSERI, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 5:9. Mittellappen der Glabella etwas convex, etwas über die mit zwei deutlichen, ziemlich breiten Leisten versehene Clypearnaht vorspringend. Der hintere Augenwinkel fast an die Hinterrandfurchung stossend. Augenfläche etwas geneigt, mit dem nicht tief gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit sechs Facetten in einer Querreihe. Hinterecken stumpfwinklig. Rumpf mit sehr schmaler Spindel, die Condylarknorren etwas undeutlich, Pleuren am Ende abgerundet.

Pygidium flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 2:5. Spindel nicht sehr convex, neunrippig, Seitentheile ziemlich gleichförmig gewölbt, mit fünf deutlichen, ungefurchten Rippen.

Schale auf allen Erhabenheiten fein und dicht granulirt.

Q. d. K. 17 — 30 mm.

Im Kalke von Suchomast.

22. PII. LATICAUDA, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 5:9. Mittellappen ziemlich convex, um ein Viertel der ganzen Kopflänge über die mit zwei schwachen Leisten versehene Clypearnaht vorspringend. Der Raum zwischen dem hinteren Augenwinkel und der Hinterrandfurchung so breit, wie die Augenfläche; diese sehr geneigt, mit dem tief gefurchten Augendeckel einen sehr stumpfen Winkel bildend, in der Mitte am breitesten, daselbst mit fünf Facetten in einer Querreihe. Hinterecken abgerundet.

Rumpf unbekannt.

Pygidium flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 1:2. Spindel convex, sechsrippig, Seitentheile mässig gewölbt, mit vier deutlichen, fast ungefurchten Rippen.

Schale glatt.

Q. d. K. 40 — 60 mm.

Im Kalke von Koniéprus.

23. PII. MAXIMUS, nobis.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 3:5. Mittellappen der Glabella sehr convex, um ein Sechstel der Kopflänge über die mit zwei sehr scharfen Leisten verzierte Clypearnaht vorspringend. Das Auge bis an die Hinterrandfurchung reichend, Augenfläche sehr geneigt, mit dem Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, in der Mitte am breitesten,

daselbst mit fünf Facetten in einer Querreihe. Facetten ziemlich weit auseinander liegend, die Zwischenräume stumpf kielförmig über die Facetten hinausragend.

Rumpf unbekannt.

Pygidium flach parabolisch, V. d. L. z. B. $\approx 7:15$. Spindel nicht sehr convex, deutlich achtrippig, Seitentheile nicht sehr gewölbt, mit fünf deutlichen, fast ungeführten Rippen.

Schale in den Vertiefungen völlig glatt, die Glabella auf den Erhöhungen der Mittel- und Seitenlappen und des Augendeckels mit sehr groben kegelförmigen Warzen weitläufig verziert; auf der Spindel und den Rippen des Pygidiums stehen ähnliche kleinere, und eine Reihe perlenartiger Knöpfchen läuft längs des Aussenrandes der Augendeckel hin.

Q. d. K. 60 mm.

Im Kalke von Koniéprus.

24. PH. VERRUCIFER, nobis.

Kopf fast halbkreisförmig, V. d. L. z. B. $\approx 2:3$. Mittellappen der Glabella flach gewölbt, nicht über die, mit zwei deutlichen, breiten, flachen Leisten verzierte Clypearnahat vorspringend. Auge an die Hinterrandfureche stossend; Augenfläche sehr geneigt, mit dem Deckel einen stumpfen Winkel bildend, gegen das Vorderende am breitesten, daselbst mit fünf Facetten in einer Querreihe. Facetten weit auseinander liegend, Zwischenräume convex, etwas höher als die Facetten.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Schale an der Basis des Glabellar-Mittellappens und auf dem Augendeckel mit sehr groben, halbkugligen Warzen dicht besetzt; diese nach der Spitze zu allmählig kleiner werdend, bis an der Clypearnahat nur noch Querrunzeln sichtbar sind. Neben jeder Warze ein vertiefter Punet, ähnliche noch hin und wieder zerstreut in den Vertiefungen; der ganze Aussenrand und die Wange zerstreut vertieft-punctirt; der Aussenrand des Augendeckels mit einer erhabenen Leiste verziert.

Q. d. K. 50 mm.

Im Kalke bei Kuehelbad.

25. PH. DECORUS, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. $\approx 5:8$. Mittellappen der Glabella ziemlich gewölbt, nur wenig über die mit einer einfachen, deutlichen Leiste verzierte Clypearnahat vorragend. Der Raum zwischen dem hinteren Augenwinkel und der Hinterrandfureche etwas schmaler als die Augenfläche, diese etwas geneigt, mit dem seicht geführten Augendeckel einen fast rechten Winkel bildend, gegen das vordere Ende am breitesten, daselbst mit acht Facetten in einer Querreihe. Hinterecken gerundet.

Rumpfglieder gleich lang, Spindel convex, Condylarknorren sehr deutlich.

Pygidium fast halbkreisrund, V. d. B. z. L. $\approx 15:8$. Spindel sehr convex, deutlich siebenrippig, Seitentheile sehr gewölbt, von der Mitte abschüssig, mit fünf deutlichen, furehenlosen Rippen.

Schale auf den Erhöhungen des Glabellar-Mittellappens und der Spindel des Rumpfs

und Pygidiums dicht und nicht sehr fein granulirt; die Rippen sparsam, der Rand des Kopfes und Pygidiums dicht und fein gekörnt, die Körnchen spitzig.

Q. d. K. 12 — 35 mm.

Im dichten, dunkelgrauen Kalk von Hostjm.

26. PH. RECLINATUS, nob.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 11:18. Mittellappen der Glabella convex, um ein Fünftel der Kopflänge über die mit einer einfachen, scharfen Leiste versehene Clypearnaht vorspringend. Der Raum zwischen dem Auge und der Hinterrandfurehe schmal; Augenfläche geneigt, mit dem seicht gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, am Vorderwinkel am breitesten, daselbst mit sieben Facetten in einer Querreihe. Hinterecken gerundet.

Rumpfglieder gleich lang, Spindel convex, Condylarknorren sehr deutlich.

Pygidium parabolisch, V. d. L. z. B. = 1:2. Spindel convex, neunrippig, Seitentheile flach gewölbt, mit vier deutlichen, wenig gefurchten Rippen. Schale in den Vertiefungen glatt, sonst ziemlich dicht und grob granulirt.

Q. d. K. 9 — 20 mm.

Im Kalk bei Kuehellbad.

27. PH. SIGNATUS, nob.

Kopf parabolisch, fast dreiseitig. V. d. L. z. B. = 3:5. Mittellappen der Glabella flach gewölbt, um ein Viertel der Kopflänge über die mit zwei deutlichen Leisten versehene Clypearnaht vorspringend. Auge bis nahe an die Hinterrandfurehe reichend; Augenfläche geneigt, mit dem tief gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, in der Mitte am breitesten, daselbst mit drei ovalen Facetten in einer Querreihe, Facetten etwas von einander entfernt. Hinterecken gerundet. Rumpf und Pygidium unbekannt.

Schale dicht granulirt.

Q. d. K. 15 mm.

Im Kalke von Koniéprus.

28. PH. HOENINGHAUSII. Barr. nouv. tril. p. 40.

Kopf parabolisch oder fast dreiseitig, V. d. L. z. B. = 4:7. Mittellappen der Glabella flach gewölbt, nur sehr wenig über die einfache, starke Leiste der Clypearnaht vorspringend. Der Raum zwischen dem Auge und der Hinterrandfurehe völlig so breit, wie das Auge lang. Augenfläche sehr geneigt, fast auf der Wange aufliegend, in der Mitte am breitesten, daselbst mit vier Facetten in einer Querreihe. Hinterecken stumpfwinklig.

Pygidium parabolisch, V. d. L. z. B. = 3:5. Spindel convex, deutlich sechsrrippig, Seitentheile mässig und gleichförmig gewölbt, nur mit undeutlichen Spuren von Rippen.

Schale glatt, nur die Spitze des Kopfes und der Clypeus ist dicht granulirt.

Q. d. K. 14 — 20 mm.

Im dunkelgrauen Kalke von Branik.

29. PH. BRONNII. Barr. not. p. 84.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 3:4. Mittellappen der Glabella flach gewölbt,

etwas über die mit einer einfachen, starken Leiste versehene Clypearnaht vorspringend. Raum zwischen dem Auge und der Hinterrandfurche so breit, wie das Auge lang, Augenfläche sehr geneigt, fast auf der Wange aufliegend, in der Mitte am breitesten, daselbst mit sieben Facetten in einer Querreihe. Hinterecken abgerundet.

Rumpf mit gleich langen Ringen, Spindel convex, mit sehr deutlichen Condylarknorren, die Pleuren von der Mitte plötzlich sehr abschüssig. Pygidium parabolisch, V. d. L. z. B. = 5 : 9. Spindel sehr convex, deutlich siebenrippig, Seitentheile sehr gewölbt, mit sechs deutlichen, fast furchenlosen Rippen. Dorsalfurchen gerade.

Schale glatt, nur die Spitze des Kopfes und des Clypeus dicht und fein granulirt.

Q. d. K. 16 — 25 mm.

Im dunkelgrauen Kalk von Damily.

30. PH. PROTRACTUS, nobis.

Kopf parabolisch. V. d. L. z. B. = 2 : 3. Mittellappen der Glabella flach gewölbt, etwas über die einfache scharfe Leiste der Clypearnaht vorspringend. Raum zwischen dem Auge und der Hinterrandfurche kaum breiter als die Augenfläche, diese der Wange ganz aufliegend, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit sieben Facetten in einer Querreihe. Dorsalfurchen vor der Mitte etwas nach innen gebogen, Hinterecken stumpf gerundet.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Schale auf den Erhöhungen dicht und fein granulirt.

Q. d. K. 15 mm.

Im Kalk bei Koniéprus.

31. PH. STERNBERGII, nob.

Trilobites macrophthalmus Sternberg, Verhandl. des böhm. Mus. 1825, Taf. I. f. 1. C.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 3 : 5. Mittellappen der Glabella flach gewölbt, etwas über die mit einer deutlichen, einfachen Leiste versehene Clypearnaht vorspringend. Raum zwischen dem Auge und der Hinterrandfurche so breit wie die Augenfläche; diese geneigt, mit dem tief gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit neun Facetten in einer Querreihe. Dorsalfurchen gerade. Hinterecken stumpf gerundet.

Rumpfspindel mit deutlichen Condylarknorren. Pygidium flach parabolisch, V. d. L. z. B. = 3 : 7. Spindel sehr convex mit vier deutlichen Rippen, Seitentheile ziemlich flach gewölbt, undeutlich gerippt.

Schale dicht und fein granulirt.

Im Kalk am Branik.

32. PH. BOECKII, nobis.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. = 2 : 3. Mittellappen der Glabella sehr convex und vorspringend, um ein Viertel der Kopflänge über die mit einer einfachen Leiste versehene Clypearnaht vorspringend. Auge bis an die Hinterrandfurche reichend; Augenfläche etwas geneigt, mit dem gefurchten Augendeckel einen ziemlich stumpfen Winkel bildend, vor der

Mitte am breitesten, daselbst mit sieben sehr grossen Facetten in einer Querreihe. Hinterecken scharf eckig. Rumpfspindel nicht sehr gewölbt, Condylarknorren etwas undeutlich.

Pygidium parabolisch, V. d. L. z. B. $\equiv 3:7$. Spindel ziemlich gewölbt. Seitentheile fast von der Dorsalfurche an abschüssig, mit vier deutlichen, schwach gefurchten Rippen.

Schale nicht sehr dicht, aber grob gekörnt.

Q. d. K. 14—30 mm.

Im Kalke bei Dworetz.

33. PH. OCULATUS, nobis.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. $\equiv 3:4$. Mittellappen der Glabella sehr convex, um mehr als ein Drittel der Kopflänge über die mit zwei deutlichen Leisten eingefasste Clypearnaht vorspringend. Augen bis an die Hinterrandfurche reichend. Augenfläche fast senkrecht gestellt, mit dem seicht gefurchten Augendeckel einen rechten Winkel bildend, vor der Mitte am breitesten, daselbst mit sieben Facetten in einer Querreihe. Hinterecken gerundet.

Rumpf und Pygidium unbekannt.

Q. d. K. 20—35 mm.

Im Kalke von Koniéprus.

34. PH. CEPHALOTES, nobis.

Phac. protuberans Barr. not. p. 83.

Kopf parabolisch, V. d. L. z. B. $\equiv 5:7$. Mittellappen der Glabella convex, um ein Viertel der Kopflänge über die mit einer ganz undeutlichen Leiste versehene Clypearnaht vorspringend. Raum zwischen dem Auge und der Hinterrandfurche kaum halb so breit wie die Augenfläche, diese sehr geneigt, mit dem seicht gefurchten Augendeckel einen stumpfen Winkel bildend, gegen das vordere Ende am breitesten, daselbst mit elf Facetten in einer Reihe. Hinterecken stumpf gerundet.

Rumpfspindel sehr convex, mit sehr deutlichen Condylarknorren.

Pygidium parabolisch, in der Mitte des Hinterrandes schwach ausgerandet, V. d. L. z. B. $\equiv 9:15$. Spindel sehr convex, undeutlich, Seitentheile abschüssig, verloschen dreirippig.

Schale granulirt, der Clypeus aber nur fein lederartig gerunzelt.

Q. d. K. 14—40 mm.

Im grauen Kalk von Tetin.

Phac. protuberans Dalm. und Phac. latifrons Bronn kommen in Böhmen nicht vor; der erste ist wohl mit Ph. Höninghausii, der zweite mit Ph. foecundus oder asper verwechselt.



2

M
ec

th
te

un
C
se
va
ge

ei
n:
b
st
ir

z.

d

II.

ODONTURIDES:

mit

knappigem oder gezahntem Pygidium.

REMOPLÉURIDES.

Kopf gerundet, seitlich gedorn; die Glabella ist sehr gross, gewölbt, gefurcht oder furchenlos, sehr häufig nach vorn gleichsam appendiculär verlängert, und bei den bis jetzt gekannten Gattungen ohne seitliche Einschnitte oder Lappen. Die Nackenfurche schmal, seicht; der Nackenring deutlich, jedoch schmal. Die Augen liegen am äusseren Rande der hinteren Hälfte der Glabella, sind gross, halbmondförmig und genetzt. Die Stirnnaht entspringt in der Nacken- und Dorsalfurche, und verläuft am ganzen äusseren und vorderen Glabellarrande, ohne den Vorderrand des Kopfes zu erreichen.

Die Wangen sind gewölbt, seitlich lang gedorn, und vor dem Fortsatze der Glabella am Stirnrande zusammenfliessend. Der Körper ist länglich eiförmig, flach, mit sehr breiter, überwiegender Spindel und seichten Dorsalfurchen. Elf bis dreizehn Leibringe. Pleuren flach, glatt, oder an der Basis mit einem gleichsam die Stelle des Condylarknorren vertretenden Knoten, sonst siehelförmig nach rückwärts gebogen. Oft eine (die siebente) Rippe dornartig verlängert.

Pygidium mit dreigliedriger kurzer Spindel und häutigem Seitentheile, welcher am hintern Rande ausgezähnt ist, zweilappig, gespalten oder ausgeschnitten.

Zu dieser kleinen Familie können wir einstweilen nur zwei Gattungen bringen, nämlich: *Remopleurides* Murch. und *Amphitryon* nob.

Die erstere unterscheidet sich von der zweiten durch die Wangen, die Zahl der Leibringe und durch den Bau des Pygidiums.

Remopleurides besitzt nach unserer Begrenzung, wenn wir *R. laterispina* Portl. zur typischen Art wählen (s. uns. Taf. VI. Fig. 59.), dreizehn Leibringe, und die siebente Rippe ist dornartig verlängert, während *Amphitryon* nur elf Leibringe besitzt und keine vereinzelte Rippe dornartig verlängert ist. Die Pleuren bei *Remopleurides* haben einen basilaren, Condylarknorrenstelle vertretenden Knoten, während die Rippen bei *Amphitryon* völlig glatt sind und keine Spur eines Condylarknorren zeigen. Auch sind bei *Amphitryon* die Spindelringe breiter als der Nackenring, während bei *Remopleurides* beide gleich breit sind. Die Wange ist überdiess bei *Amphitryon* viel mehr entwickelt. Das Pygidium aber ist bei *Remopleurides* kurz, klein, rund und hinten rundlich ausgeschnitten, während es bei *Amphitryon* breit, lang und plattenartig ist, drei deutliche Längskiele zeigt und am Ende vierzählig ist.

Diese kleine Familie repräsentirt unter den gezähnt-schwänzigen Trilobiten die Paradoxiden völlig. Der Kopf beider hierher gehörenden Gattungen weist auf Paradoxides und Acanthogramma hin, aber die Stirnnaht verläuft anders, die Augen sind völlig entwickelt, und die Wange hat nur oberflächliche Ähnlichkeit in Bezug ihres Baues, nicht aber ihrer Stellung.

Die Spindel aber und die Rippen sind bei allen Paradoxiden ganz anders gebaut; während bei Amphitryon und Remopleurides ihre Längs- und Breiten-Dimensionen so vorherrschend sind, und sie dabei doch fast völlig blattartig und flach sind, sind sie bei den wahren Paradoxiden schmal, gekielt oder gefurcht, und in der Zahl überwiegend.

Die Verlängerung einzelner Rippen haben einzelne Gattungen beider Familien gemeinschaftlich, aber um so mehr sind sie im Pygidialbaue verschieden.

Ob Portlock's gesammte Arten der Gattung Remopleurides zusammengehören, ist aus dessen Abbildungen nicht zu ermitteln. Wir ersehen nur daraus, dass *R. Colbii* und *R. laterispinifer* zu einer Gattung gehören, die wir als Remopleurides anerkannten. Wohin aber *R. dorso-spinifer* nach dem Pl. I. Fig. 3. c. abgebildeten Pygidium gehört, ist uns noch unenträthselbar, obgleich die Glabella Fig. 4 für eine Remopleuridée spricht. Eben so wissen wir nicht, was aus *R. longicostatus* zu machen sei, und enthalten uns jedes Urtheiles darüber. Unsere Fig. 59. haben wir aus Herrn Portlock's Fig. 2. a., 2. b. und 2. c. Plat. 1. entlehnt, und sind streng den Verhältnissen und Abbildungen gefolgt, ohne uns irgend einer Freiheit bei der Composition jener Figur zu bedienen, für deren Richtigkeit wir aber doch nicht einstehen können.

I. AMPHITRYON, nob. s. Taf. VI. Fig. 58.

Char. Kopf gross, gerundet. Glabella gerundet, flach gewölbt, mit jederseits drei nach aussen gekrümmten, fast mondformigen, schmalen Eindrücken, vorn aber in einen vorspringenden kurzen, fast viereckigen, flachen Zapfen verlängert, welcher im Ausschnitte des Wangentheiles liegt. Nackenfurche seicht; Nackenring schmal, so breit wie die Spindel. Die Augen stehen an der Seite der Glabella nach hinten, sind sehr lang gezogen, halbmondförmig, mit genetzter Hornhaut. Die Stirnnaht entspringt in der Dorsalfurche, umläuft die Glabella am Augenrande, läuft dann am Glabellarrande nach vorn, und vereinigt sich mit der gegenüberliegenden an der Spitze des Zapfens der Glabella, vor dem Stirnrande. Der Wangentheil ist hufeisenförmig, die Glabella vorn umgebend, flach und zart geadert; vorn hat sie den Ausschnitt für den Zapfen der Glabella, und an den Hinterecken ist sie mit starken, geraden Dornen versehen.

Die Spindel ist sehr breit, flach gewölbt, mit elf glatten Ringen ohne Condylarknollen. Dorsalfurche seicht und undeutlich. Pleuren flach und schmaler, als die Spindel breit ist, sichelförmig nach hinten gekrümmt und zugespitzt, gefurcht. Furche seicht und schmal.

Pygidium lang, mit sehr kurzer, undeutlich dreigliedriger Spindel, und die Seitentheile desselben verlängern sich nach hinten in eine lange, flache, grosse Platte, welche

weit über die ihr angelagerten Pleuren vorragt, drei Längsfurchen zeigt und am Ende vierzählig ist, deren äussere Zähne länger, die inneren aber kürzer sind.

Diese schöne Gattung repräsentirt die im böhmischen Übergangsgebirge noch völlig fehlenden Remopleurides Murch., deren Habitus sie besitzt; aber die Zahl der Leibringe und der Kopfbau, mit dem ganz eigenthümlichen Pygidium, trennen sie von Remopleurides hinlänglich, und erheben diese Gattung zu einer der denkwürdigsten Formen als Repräsentanten der Paradoxiden.

Herr Barrande hat die wangenlose Glabella dieser Gattung bereits gekannt, und als Pygidium unter dem Namen »Caphyra radians« (s. dess. Notice p. 32) beschrieben. Jede genauere Betrachtung hätte schon aus dem Verlaufe der Furchen gezeigt, dass es kein Pygidium irgend einer Art der Trilobiten sein kann, und bei solchem Irrthum haben wir auch für nöthig erachtet, unsern frühern Namen beizubehalten.

Wir kennen bisher nur eine Art; diese ist:

1. A. MURCHISONII, nob.

Die Art ist circa 30 mm. lang vom letzten Spindelringe des Pygidiums bis zum Stirnrande, und vollkommen erhalten. Die Furchen der Glabella sind schmal, seicht, mondformig nach aussen und hinten gekrümmt, und nicht den Rand der Glabella erreichend. Die Eckdornen sind steif, gerade, stark und bis zur fünften Pleura laufend; sie sind spitzig und glatt. Das Pygidium besitzt drei Längsfurchen, deren jede einem Ausschnitte der vier Zähne entspricht. Die Leisten zwischen den Furchen sind etwas erhöht und schön sculptirt.

Im Schiefer bei Beraun selten.

II. REMOPLEURIDES, Murchis. s. Taf. VI. Fig. 59.

Kopf gerundet gewölbt; Glabella gross, oft vorgezogen oder gerundet, meistens glatt. Augen zur Seite der Glabella liegend, die Dorsalfurchen ausfüllend, sehr gross, halbmondformig. Wange klein, dreieckig, gedorn. Stirnnaht in der Dorsal- und Nackenfurchen-Durchkreuzung entspringend, und am oberen Augenrande in der Dorsalfurche zum vorderen Stirntheile laufend und wahrscheinlich vor dem Stirnrande endigend. Nackenfurche tief, schmal; Nackenring schmal, so breit wie die Spindel; letztere breiter als die Pleuren; Spindelringe schmal und verziert. Dreizehn Leibringe. Die Pleuren flach, fast sichelförmig gekrümmt, gespitzt, gefurcht und an der Basis mit einer knotigen, condylarähnlichen Warze geziert. Siebente Pleura dornartig verlängert. Pygidium klein; Spindel mehrgliedrig, nicht durchlaufend, mit flachem, seitlich ganzrandigem, hinten mondformig ausgeschnittenem zweizähligem Seitentheile.

In Böhmen ist bisher noch keine Art dieser Gattung gefunden; die bekannten Arten gehören alle dem englischen Übergangsgebirge an. Wir entlehnten daher auch unsere Abbildung, wie bereits oben erwähnt wurde.

B A T T O I D E S.

Kopf und Pygidium gleich gross; ersterer aus mehreren Schilden. Glabella drei- oder viergliedrig. Wangentheil einfach oder gespalten. Zwei Leibringe, mit sehr entwickelter Spindel, und fast rudimentären gefurchten Pleuren. Pygidium gezahnt, so gross wie der Kopf, mit mehrgliedriger Spindel. Hinterrand gerundet, mit zwei seitlichen Zähnen. Seitenrand glatt oder gesägt.

Die Battoiden bilden unter den gezähnt schwänzigen Trilobiten die Repräsentanten der Phalacromiden unter den ganzschwänzigen. Diese kleine Familie umfasst bis jetzt nur vier Gattungen in sechs uns bekannt gewordenen Arten, welche durchschnittlich zierlich gebaut sind. Die Gattungen selbst haben wir auf die Entwicklung der Kopfschilde gebaut, und die Stellung und den Bau der letztern als Gattungsmerkmale benützt. Ausser der Gattung *Arthrorhachis* kennen wir die andern vier Gattungen vollständig. Alle sind einrollungsfähig, und Herr Sieber hatte die Güte, uns einen völlig isolirten, gerollten *Battus Beyrichii* nob. mitzuthemen, wodurch wir ersahen, dass der Vorderrand des Kopfes so wie dessen andere Ränder genau mit den Rändern des Pygidiums schliessen. Die Gattung *Pleuroctenium* besitzt zwei sehr verzierte Arten, und schliesst sich durch ihre seitliche Bezahnung des Pygidiums unmittelbar an *Thysanopeltis*.

In Bezug der geographischen Vertheilung bemerken wir vorerst, dass keine einzige, noch lebende Gattung dieser Familie bekannt ist, und dass wir noch keine Art aus den Kalken des böhmischen Übergangsgebirges kennen. Alle böhmischen Arten gehören der Grauwacke an, und in Böhmen fehlt noch die Gattung *Battus Dalm.* gänzlich. Ihre beiden Arten kommen in den schwedischen Übergangskalken und Alaunschiefern vor.

Alle frühern Forscher vereinigten die hier aufgeführten Gattungen als Arten in der Gattung *Battus*, die ein ziemliches Chaos analoger Formen beherbergte, da auch alle von uns zu den Phalacromiden gebrachten Formen in ihr vereinigt waren. Wir haben die Gattung *Battus* auf die ihr zukommende Dalmann'sche Art beschränkt, und mit einer neuen schwedischen Art bereichert, auf welche unser verehrter Freund Dr. Beyrich bereits in den böhmischen Trilobiten p. 47 hinwies.

I. ARTHRORHACHIS, nob. s. Taf. VI Fig. 60.

Char. Kopfschild gerundet, breit gerandet, Rand gekielt. Wangentheil einfach hufeisenförmig. Mittlerer Glabellarlappen einfach, vorn gerundet, gewölbt, mit zwei kleinen seitlichen, quergestellten Basilarlappen. Leibringe fehlen.

Pygidium vierseitig gerundet, gerandet; Rand aufgeworfen, gekielt und an den beiden hintern Seitenecken je einen spitzigen, nach rückwärts geneigten Dorn tragend. Spindel kurz, kaum zur Hälfte der Länge des Pygidiums reichend, stumpf gerundet, aus einem

länglichen eingeschnürten Mittellappen, zwei Paar Seitenläppchen und einem mondformigen Hinterlappen gebildet, und durch eine grosse tiefe Furche von der breiten, stark gewölbten, nach rückwärts abfallenden, hufeisenförmigen Pygidialfläche getrennt. Der Gelenkring fast so breit als die Spindel, und vorspringend.

Wir kennen nur eine Art:

1. ARTH. TARDA, nob.

Die Randfurche des Kopfschildes breit, gerundet, tief; der aufgeworfene Rand stark, und in der Mitte scharf gekielt. Mittelstück der Glabella etwas an der Spitze abgestumpft ausgerandet. Die ganze Schale sehr feinkörnig chagriniert.

Battus tardus Barr. Not. p. 35.

Grösse 9 — 10 mm.

In der Grauwakke von Beraun.

II. PERONOPSIS, nob. s. Taf. VI. Fig. 62.

Char. Kopf parabolisch, gerandet. Rand breit, nach den Hinterecken zu sich verschmälernd; Wangentheile hufeisenförmig, gewölbt, ganz; erster Glabellarlappen quadratisch; Mittellappen der Glabella länglich mit zwei seitlichen Einschnitten, nach hinten verschmälert und zugerundet. Basilarlappen klein, eiförmig zugespitzt, querliegend mit der Spitze nach aussen. Nackenring verdeckt. Zwei Leibringe. Spindel breit mit grossen Condylarknorren. Pleuren dreimal kürzer als der Spindelring breit ist, stumpf, lappenförmig und gefurcht.

Pygidium vierseitig mit gerundeten Seiten. Spindel gross, bischofmützenförmig, mit zwei seitlichen, in Querfurchen übergehenden Einschnitten, in der Mitte kurz gekielt. Die Seitentheile bestehen aus dem bogigen Vordertheile und jederseits einem bogigen Basilartheile, welche unter sich durch eine Furehe, und durch die Randfurche vom breiten, aufgeworfenen Rande getrennt sind. An jeder Ecke des Hinterrandes ein kurzer, spitziger Zahn.

Wir kennen eine einzige Art:

1. P. INTEGRA, nob.

Schale glatt. Die Spindel des Pygidiums stumpf.

Battus integer. Beyrich Tril. p. 44. Taf. I. Fig. 19. Barr. l. c. p. 14.

In der Grauwakke bei Ginetz.

III. BATTUS, Dalm. s. Taf. VI. Fig. 61.

Char. Kopf parabolisch, gewölbt, mit einem schmalen Rande umgeben. Wangen gekrümmt, an der Spitze des Vorderlappens in der Längsaxe des Thieres an einander stossend, vorn und hinten gerundet, stark gewölbt. Vorderlappen der Glabella dreiseitig, nach vorn gespitzt, gewölbt, hinten abgestutzt. Mittellappen der Glabella vorn abgestutzt, nach hinten verschmälert oder gerundet, gewölbt. Basilarlappen klein, dreiseitig.

Zwei Pleuren. Spindel gross; Spindelringe mit deutlichen starken Condylarknorren, Pleuren kurz, gefurcht. Pygidium parabolisch, stark gewölbt, gerandet, der Rand bildet nach hinten auf jeder Seite einen kurzen spitzigen Zahn. Das Flächenstück des Pygidiums

ist hufeisenförmig und umgibt die Spindel zu beiden Seiten und hinten; es ist gewölbt, und nahe der Längsaxe des Thieres an der Spitze der Spindel verschmälert. Die Spindel ist bischofmützenförmig, mit zwei seitlichen Einschnitten und seichten Querfurchen versehen, und in der Mitte gewarzt.

Die Gattung *Battus* Dalm. ist unseres Wissens rein auf Schweden beschränkt. Wir kennen zwei Arten derselben aus Schweden, welche wir aus Dalmanns und aus Lovéus Hand erhielten; man erlaube hier beide näher zu bezeichnen, obgleich sie nicht in Böhmen vorkommen.

1. *B. PISIFORMIS*. Dalm.

Der Mittellappen der Glabella des Kopfschildes schmal, hinten gerundet und verdickt, mit einer kleinen Warze nahe der vorderen Seite; Basilarlappen liegend, rundlich dreieckig. Wangentheile gewölbt, mit breiter verflachter Randfurche.

Erste Pleura länger als die zweite, lanzettförmig zugespitzt, etwas nach rückwärts gekrümmt, zweite Pleura kürzer, gestutzt und ausgeschnitten. Das Pygidium parabolisch, hinten stark gerundet; die Spindel schmal, nach hinten sich bedeutend verschmälern, doch stumpf. Randfurche des Pygidiums verflacht, breit.

In schwedischem Kalke und Alaunschiefern der Übergangsformation von Lofvered, Kinnekulle, Rangtorp, Andrårum, gesellig mit der folgenden Art.

2. *B. BEYRICHII*, nob.

Kopf mehr gerundet, Wangentheile sehr stark gewölbt, mit scharfer, schmaler Randfurche; Mittellappen der Glabella nach hinten verschmälert, und gleichsam für die theilweise Aufnahme der Basilarlappen ausgeschnitten, in der Mitte mit einer kleinen Warze geziert. Erste und zweite Pleura gleich, beide kurz, gerundet, gefurcht. Pygidium breit, rundlich-viereckig; die beiden Randzähne stark und fast abstehend. Spindel sehr breit, nach hinten nicht verschmälert, sondern gerundet. Randfurche des Pygidiums schmal, scharf.

Wir haben die bekannten Abbildungen des *Battus pisiformis* zu keiner der beiden Arten citirt, weil sie so unvollständig und oft völlig unkenntlich sind, und bei genauerer Betrachtung wird man beide Arten allenthalben bald unterscheiden, indem sie in allen einzelnen Theilen hinreichend different gebaut sind.

IV. *PLEUROCTENIUM*, nob. s. Taf. VI. Fig. 63.

Kopf paraboloidisch, fast vierseitig, vorn gerundet, und gerandet. Rand schmal; aus der inneren Seite des Hinterrandes des Kopfes entspringen an den Kopfecken je ein langer, spitziger, nach auswärts und hinten gerichteter Dorn. Wangentheil hufeisenförmig, gewölbt; Vorderlappen der Glabella halbmondförmig, breiter als der Mittellappen und dessen Spitze umfassend, nach vorn ausgerandet, an den Seiten gerundet. Mittellappen stumpf, stark gewölbt, gekielt; mit zwei seitlichen, seichten Einschnitten, nach hinten plötzlich ausgeschnitten, verschmälert, und einen langen, spitzigen, geraden Nackendorn tragend. Basilarlappen klein, und zwischen den Ausschnitt des Mittellappens und die seitlichen Hinterränder eingefügt.

Zwei Leibringe, mit stark entwickelter breiter Spindel, gekielten Spindelringen mit grossen Condylarknorren, und sehr kurzen, abgestutzten, gefurchten Pleuren.

Pygidium fast vierseitig, breit gerandet. Seitenränder sägeförmig gezähnt, und nach hinten in einen langen Dorn auslaufend. Hinterrand gewölbt und glatt. Seitentheil hufeisenförmig, gewölbt. Gelenkring deutlich. Spindel gekielt, drei Seitenlappen und einen mondformigen Vorderlappen zeigend.

Batti spec. Barr. l. c. p. 15.

Wir kennen zwei Arten dieser zierlichen Gattung:

1. PL. GRANULATUM, nob.

Schale grobkörnig, Körner gleichartig, rund; die Vorderlappen der Glabella breit, mondformig, nach vorn ausgerandet, an den Seiten stumpf, gerundet. Mittellappen gekielt. Länge des Thieres = 7—9 mm. Länge der Hinterdornen = 1 mm.

In der Grauwakke von Skrey, häufig.

2. PL. MINUTUM, nob.

Schale sehr feinwarzig, Körnchen ungleich; der Vorderlappen der Glabella schmal, fast wurstförmig, an dem Ende spitzig zulaufend. Mittellappen durch eine grosse, runde Warze gleichsam gebuckelt.

Länge des ganzen Thieres = 1,5—2 mm.

In der Grauwakke von Skrey.

Beide Arten hat Herr Barrande nach seiner eigenen mündlichen Bestimmung unter dem Namen *Battus granulatus* l. c. vereinigt. Es sind beide Arten höchst zierlich gebaute Thiere, deren Schalen aber sehr zart sein mussten, weil man sie häufig zerfallen und zerquetscht, und sehr selten mit allen ihren Stacheln und Dornen findet.

THYSANOPELTIDES.

Kopf gerundet, fast halbkreisrund, gerandet, Rand flach aufgestülpt. Glabella gross, gewölbt. Mittellappen der Glabella vorn erweitert, hinten gerundet, mit zwei kleinen Seitenläppchen, tiefer Dorsal- und Nackenfurche. Seitenlappen der Glabella schmal, den grossen, vorspringenden Augendeckel bildend. Nackenring schmal, zwischen den Dorsalfurchen liegend, stark gewölbt, mit einer Warze geziert. Die Stirnnaht entspringt in der Mitte des Hinterrandes, geht bogig nach innen und nach aussen zum hinteren Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel verkehrt S-förmig (Z) gekrümmt zum Stirnrande. Auge gross. Wange nach aussen gerundet, am Hinterecke gedorn, gerandet, der Rand flach, etwas aufwärts gebogen. Die Randfurche breit. Wange selbst stark gewölbt, unterhalb des Auges, und vor dem Hinterrande, mit einer querliegenden, grossen, fast eiförmigen Auftreibung geziert.

Leib fehlt.

Pygidium parabolisch, schwach gewölbt. Spindel gewölbt, dreieckig. Rippen erhöht, gerundet, unmittelbar in den Rand übergehend, mit ebenfalls gewölbten Interstitien. Mittlere Rippe nach hinten gablig gespalten. Rand etwas verdickt, sonst flach, und nach hinten und zur Seite mit kurzen, spitzigen, gedrängten Dornen geziert.

Wir kennen aus dieser Gruppe nur eine Gattung und eine Art, die wir

THYSANOPELTIS SPECIOSA, s. Taf. VI. Fig. 64.

nannten, und welche aus den Trümmerkalken von Suchomast stammt.

Die Familie selbst repräsentirt unter den Odonturiden die Familie der Bronteiden völlig. Nach den wenigen Resten, die wir von dieser Familie besitzen, unterscheidet sie sich durch den Bau des Pygidiums und durch die Auftreibung unterhalb des Auges am hinteren Rande der Wange von den Bronteiden, hat aber sonst so ziemlich den Habitus und die Zahl der Pygidialrippen mit denselben gemein. Die Sculptur der Schale gleicht jener der Bronteiden, und die fransenartig gestellten Zähne des Pygidiums erinnern unwillkürlich an *Prionopeltis*.

P E L T U R I D E S.

Kopf gerundet, gewölbt, gerandet, seitlich gedorn. Glabella gross; Mittellappen flach gewölbt, mit zwei Basilarlappen. Seitenlappen klein, oder sehr gross und schmal, oft in die Dornen übergehend. Wangen dreiseitig. Die Stirnnaht verläuft entweder vom Hinterande des Kopfes entspringend nach vorn, oder vom Seitenrande S-förmig gekrümmt quer zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel entweder bogig nach vorn und aussen, oder bogig nach vorn und innen, wo sie dem Stirnrande parallel mit der andern entgegengesetzten Stirnnaht zusammenläuft. Augen gross, halbmondförmig gekrümmt, fein genetzt.

Hypostom lang, schmal, stark gewölbt, gerandet, vorn vierzählig, gerundet.

Zehn bis zwölf Leibringe. Spindel stark, gewölbt. Pleuren flach gewölbt, längsgefurcht, zugespitzt, oder in Dornen verlängert.

Pygidium gerundet, am Rande gezahnt oder gedorn; Spindel drei- bis zwölfgliedrig, fast durchlaufend, und an der Spitze oft mit einem Appendix versehen. Seiten gerippt, Rippen flach, oft in die Dornen übergehend.

Diese kleine Familie umfasst schöne, eigenthümlich gebaute, sehr verwandte Formen, und repräsentirt unter den gezähnt-schwänzigen Trilobiten die Phacopiden. Sie besteht gegenwärtig aus folgenden, von uns gekannten Gattungen:

DINDYMENE, nob. s. Taf. I. Fig. 3.

PRIONOPELTIS, nob. s. Taf. VI. Fig. 65. (Phaëton. Barr.)

ASTEROPYGE, nob. s. Taf. VI. Fig. 66. (Pleuracanthus. Milne-Edw. s. Burm. Phacops arachnoides. Taf. IV. Fig. 7.) *)

METACANTHUS, nob. s. Taf. VI. Fig. 67. (s. Burm. l. c. Phacops stellifer. Taf. IV. Fig. 8.) und

PELTURA, Milne-Edw. s. Taf. VI. Fig. 68. (Olenus Dalm. part. s. Brongn. l. c. Taf. III. Fig. 5.)

Die Gattung Prionopeltis besitzt zehn Leibringe und repräsentirt durch den Verlauf ihrer Stirnnaht die Gattung Proëtus.

Asteropyge besitzt eilf Leibringe und repräsentirt, so wie Metacanthus, dessen Pygidium unpaarig gedornit ist, die Gattung Phacops.

Olenus scarabaeoides dient uns als Typus für die Umformung der Gattung Peltura aus der Dalmann'schen Gattung Olenus.

Im böhmischen Übergangsgebirge sind bisher nur die Gattungen Prionopeltis und Dindymene aufgefunden worden, die wir daher hier auch nur speciell betrachten werden.

Wir haben die gezähnt schwänzigen Arten der Gattung Olenus Dalm. zu Peltura M. E. gezogen, und sind mit dem Vorschlage des Herrn Emmrich (s. Jahrb. 1845. I. p. 43. Anmerkung), der von Zenker begründeten Theilung der Brongniart'schen Gattung Paradoxides zu folgen, nicht einverstanden, indem Herr Brongniart sein treffliches Genus auf Paradoxides Tessinii stützte, und diese Art allein auch nur vollständig kannte, während der von Herrn Emmrich zur Gattung Anthes gezogene, und von Dalmann ebenfalls schon früher mit Olenus vereinigte Paradoxides scarabaeoides Brong. höchst unvollkommen gekannt ist, und von Milne-Edwards, aber vor Herrn Emmrichs Vorschlage, zur Gattung Peltura gezogen wurde; die Gattung Olenus Dalm. aber sehr verschiedene, generisch nicht vereinbare Formen enthält, und der von Goldfuss gegebene Name Anthes ein schon längst anderwärts verbrauchter war. Wir sind daher bei Paradoxides dem Gesetze der Priorität, bei Peltura Milne-Edwards Ansicht, und bei Olenus demselben Gesetze gefolgt, ohne unnützer Weise neue oder schlechtgewählte Namen zu substituiren, und gehen nun unmittelbar zur Charakteristik der Gattung Prionopeltis und Dindymene über, welcher ersteren wir die drei Arten, welche einen zusammengesetzten, quergekielten Kopfrand zeigen, einstweilen als dubiose Arten anreihen werden, indem wir Hoffnung haben, dieselben noch gut erhalten aufzufinden, wo wir dann uns beeilen werden, dieselben möglichst erläutert unsern verehrten Lesern mitzuthellen.

I. DINDYMENE, nob. s. Taf. I. Fig. 3.

Kopf nur unvollständig gekannt, Mittellappen der Glabella gewölbt, mit tiefer und breiter Nackenfurche, in welcher zwei kleine Basilarlappen liegen, ohne Seitenfurche. Seitenlappen gross, dreiseitig, gewölbt. Wangen fehlen. Augen nicht vorhanden. Hypostom unbekannt.

*) Pleuracanthus ist schon früher unter den Placoïden vergeben.

Rumpf zehngliedrig, Spindel mit Condylarknorren, schmaler als die Pleuren, diese von ihrem Ursprung an bogig nach hinten gewandt. Die tiefe Längsfurche trennt die Pleuren in zwei ungleiche Theile, der vordere ist breit, sehr convex, und in einen langen Dorn ausgezogen, der hintere ist viel schmaler, und bildet gleichsam nur eine Leiste am vorderen.

Pygidium flach mit tiefen Dorsalfurchen; die Spindel kaum gewölbt, gerandet, mehrrippig, nach hinten spitzig zulaufend; die Seitentheile sehr schmal, zweirippig; die Rippen ungefurcht, an der Spindel anliegend, und der Axe fast parallel, und nach hinten in vier scharfe gerade Dornen auslaufend, deren mittlere etwas kürzer als die seitlichen sind. In der »Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar« Jahrg. 1845 hat Herr Lovén zwei seltene, sonderbare Trilobitenformen aus Schweden beschrieben und abgebildet, mit welchen wir hier diese Art, obgleich aus einer andern Familie, vergleichen wollen. Die erste der schwedischen Arten ist *Calymene verrucosa* Dalm. Lovén l. c. Nro. 3. pag. 52. Taf. I. Fig. 5. Dass diess keine *Calymene* ist, sieht man aus der schönen Abbildung auf den ersten Blick. Sie charakterisirt sich als Gattung, wofür wir früher schon den Namen *Atractopyge* vorgeschlagen und sie als solche beschrieben haben, sogleich durch das Pygidium, welches aus einer blossen, vielrippigen, convexen Spindel ohne Seitentheile besteht. In der Abbildung l. c. Fig. 5. f. sind vier Rumpfringe und das Pygidium dargestellt. Die zweite hierher gehörige Gattung ist *Cybele bellatula* Lovén l. c. Nro. 4. pag. 140. T. II. Fig. 3. Diese, wie der Autor sich bitter beklagt, vielfach verkannte und missdeutete Art hat er mit Recht als den Typus einer eigenen Gattung aufgestellt, deren Pygidium aus einer nach hinten zugespitzten, vielrippigen Spindel und schmalen Seitentheilen mit nur wenigen, ungefurchten, der Axe fast parallelen Rippen besteht. Bei *Amphion* Pand. ist noch immer eine vielrippige, gegen das Ende zugespitzte Spindel vorhanden, aber die Seitentheile sind schon so entwickelt, dass nur noch die letzten Rippen die parallele Stellung zur Axe behaupten, die vorderen aber sich mehr und mehr gegen die Axe neigen, so dass die vordersten unter einem Winkel von ungefähr achtzig Graden von ihr abstehen. Alle vier Gattungen zeichnen sich durch das Vorherrschen der einen durch die Längsfurche gebildeten Pleuralhälfte aus. Bei *Atractopyge* und *Cybele* ist die hintere Hälfte ausgezeichnet wulstförmig und in einen Dorn verlängert; bei *Dindymene*, als zur Familie der *Pelturiden* gehörig, ist jedoch die vordere mehr entwickelt und gedornet; bei *Amphion*, als zur Familie der *Phacopiden* gehörig, ist die vordere ganz verkümmert und die Pleura erscheint furchenlos. Mit der Entwicklung des Pygidiums hält auch die Gliederzahl des Rumpfes gleichen Schritt; leider ist sie bei *Atractopyge* unbekannt, *Dindymene* hat zehn, *Cybele* zwölf, *Amphion* achtzehn Glieder am Rumpfe.

Bei *Dindymene* verlängern sich die zwei seitlichen Rippen nach hinten in lange, scharfe, runde Spitzen, deren mittlere kürzer und weniger tief gespalten sind, als die beiden aus den Seitenrippen entspringenden Dornen.

1. D. FRIDERICI AUGUSTI, nobis.

Der Kopf mit einzelnen, spitzigen Warzen besetzt, in der Nackenfurche mit zwei tiefer liegenden deutlichen Basilarlappen. Seitentheile ungedornet. Eben solche Warzen

stehen auf den Condylarknorren der Spindel und den Wülsten der Pleuren des Rumpfes. Pygidium deutlich neunrippig.

Q. d. K. 6 — 10 mm.

In der Grauwakke bei Beraun.

Wir benannten diese schöne Art zu Ehren Sr. Majestät Friedrich August, Königs von Sachsen, des hohen Beförderers und Cultivators der Wissenschaften und Bereicherers der Flora unseres Vaterlandes.

2. D. SPECIOSA, nob.

Kopf gerundet. Mittelstück der Glabella fast dreieckig, hinten schmal, ohne Basilarlappen, vorstehend und vorgezogen. Seitentheile gewölbt, am Hinterecke gedorn, Nackenfurche breit, tief. Nackenring schmal, glatt, tiefliegend. Hinterrand des Kopfes glatt. Schale zerstreute Warzen zeigend.

Q. d. K. = 6 mm.

Mit der Vorigen s. selten.

II. PRIONOPELTIS, nob. s. Taf. VI. Fig. 65.

Char. Kopf gerundet, breit gerandet; Randleiste aufgebogen, an den Ecken lang gedorn. Die Glabella vorn erweitert, und der Vorderlappen derselben wird von dem flachen Rande gebildet mit der aufgestülpten Randleiste; der Mittellappen ist kurz, flachgewölbt, und hat jederseits einen mehr oder minder deutlichen Basilarlappen. Die Dorsalfurche seicht, vorn um den Mittellappen laufend; Seitenlappen der Glabella klein, und fast nur aus dem Augendeckel und einem kleinen Stückchen Hinterrand bestehend. Nackenfurche schmal und seicht. Nackenring breit, oft mit einem Mitteldorn versehen. Die Stirnnaht entspringt am Hinterrande, nahe der Dorsalfurche, verläuft nach vorn zum hinteren Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht vom vorderen Augenwinkel bogig nach aussen gekrümmt zum vorderen Theile des Seitenrandes. Augen gross, halbmondförmig, fein genetzt. Wangen sehr gross, gerandet, flach gewölbt, und in den langen, gekrümmten Eckdorn übergehend.

Hypostom lang, parallelopipedisch, am Clypearrande gerade abgeschnitten, seitlich leicht geschweift, vorn mit zwei seitlichen und zwei vorderen kurzen Zähnen besetzt, an der Spitze gerundet, stumpf. Rand vorn erweitert und flach gewölbt; Mittelstück eiförmig-länglich, stark gewölbt.

Zehn Leibringe. Spindel gewölbt, nach hinten verschmälert; Dorsalfurche scharf, seicht; Pleuren flach gewölbt, vorn gekielt, in der Mitte breit gefurcht, und seitlich in breite, flache, etwas rückwärts gekrümmte Dornen verlängert.

Pygidium gewölbt, am Rande verflacht. Spindel fast durchlaufend, zehngliedrig und am Ende in einen kielartigen Fortsatz verlängert. Rippen breit gefurcht, nach dem Rand zu geschweift verlaufend. Rand flach, paarig gezahnt; Zähne spitzig, lang, gekrümmt; Ausschnitte gerundet.

Syn. Phaëton. Barrande l. c. p. 61.

Wir sahen uns abermals genöthigt, den von Herrn Barrande gegebenen Gattungsnamen einzuziehen, da derselbe schon seit 1770 von Brisson für den Tropikvogel verwendet worden ist. Wir besitzen zwölf Arten dieser schönen Gattung, und die Art, welche Herr Barrande *Phaëton membranaceus* (l. c. p. 62) nannte, fehlt uns noch. Sie sind durchschnittlich sehr gut erhalten, und wir besitzen von vielen Arten ganze wohl erhaltene Thiere.

A. Mit einfachem, ungekieltem Rande am Kopfe:

a. Mit acht seitlichen Pygidialzähnen:

1. PR. PRIAMUS, nob.

Stirnrand halb so breit wie der Mittellappen der Glabella lang ist, flach gewölbt, mit schief nach vorne aufgestülpter Randleiste. Mittellappen der Glabella vorn verschmälert, gerundet, flach gewölbt, mit zwei vorderen seitlichen Einschnitten, grossen ohrförmigen Basilarlappen, welche auf ihrer Oberfläche je einen tiefen, vorn und hinten gerundeten, schief nach aussen und vorn stehenden Eindruck haben. Nackenring flach, breit, in der Mitte mit einem sehr kurzen und kleinen Dorn geziert. Schale mattglänzend und ausserordentlich fein chagrinirt, mit querlaufenden Falten.

Pygidium gerundet, in der Mitte eingedrückt, mit gewölbten Seiten und breit verflachtem Rande. Spindel tief liegend, flach gewölbt, zwölfgliedrig, der Appendix niedrig und bis zum Rande des mittelsten Ausschnittes laufend. Seiten gewölbt, an der tiefen Dorsalfurche niedergebogen, gegen den Rand zu plötzlich abstürzend, mit sieben Seitenrippen, welche gefurcht, geschwungen, herablaufend und in die Zähne des Randes übergehend sind. Randzähne acht auf jeder Seite, nach hinten gerichtet, gross, spitzig, mit grossen gerundeten Ausschnitten.

Im Kalke von Kolednik.

2. PR. HECTOR, nob.

Pygidium doppelt so breit als lang, stark gewölbt, oben verflacht; Spindel zwölfgliedrig, das letzte Glied vorstehend, gerundet; der Appendix entspringt unter demselben, ist breit, dreiseitig, und verläuft in der Hälfte des Zwischenraumes, welcher sich zwischen dem letzten Pygidialglied und dem mittelsten Ausschnitte befindet. Dorsalfurche tief und schmal. Rippen sieben, breit, im äusseren Drittheil plötzlich niedergebogen, mit seichter Furche und flachem Rande, mit jederseits acht Zähnen, deren mittelste sehr nahe stehen; die andern sind gross, weit abstehend, und etwas nach hinten gekrümmt. Sculptur sehr fein punctirt.

Im Kalke von Kolednik.

3. PR. PARIS, nob.

Wange gewölbt; Rand schmal; Dorn breit, stark gefurcht; Augenpolster deutlich aufgeworfen; Auge stark gewölbt, mit feinen im Quincunx stehenden runden Linsen. Sculptur quergenetzt, mit langen spitzigen Maschen, auf deren Flächen vereinzelt feine Wärzchen stehen. Spindel stark gewölbt, Pleuren sehr flach, stark nach rückwärts gekrümmt, mit gleicher Structur. Pygidium um $\frac{1}{3}$ breiter als lang, vorn und hinten flach gerundet. Spindel

hochgewölbt, mit elf in der Mitte nach rückwärts geschweiften Gliedern, letztes Glied abgestutzt, mit hohem, schnell abfallendem, weit vor dem Ausschnitte endigendem, spitzigem Appendix. Rippen breit, bogig nach rückwärts gekrümmt, flach gewölbt, und schon im ersten Drittheil ihrer Länge niedergedrückt, breit, mit seichter, schmaler, in den Dorn auslaufender Furche; Randzähne acht, spitzig, hakenförmig nach hinten gekrümmt, mit nach innen verschmälerten, stumpfen, tiefen Ausschnitten. Sculptur querlaufend, gleich der des Kopfes.

Im Kalke von Kolednik.

b. Mit je sieben seitlichen Pygidialzähnen:

4. PR. ARCHIACI, nob.

Kopf gerundet: Rand breit, nach vorn geneigt, ausgehöhlt, gegen aussen aufsteigend, und mit nach vorn und aussen aufsteigender breiter Kante. Mittellappen der Glabella flach, vorn gerundet, breit, mit jederseits einem queren, nach innen fast hakenförmig umgebogenem seichten Einschnitte, kleinen, nach hinten breiteren Basilarlappen, deren Einschnitt nach vorn sich erweiternd, abgerundet und nicht durchlaufend ist. Der Eckdorn lang, bis zur Mitte des Körpers reichend. Spindel sehr stark gewölbt, glatt; Pleuren schmal, breit gefurcht, mit schmaler, hoher Vorderkante. Pygidium nach hinten gerundet, an den Seiten abgestutzt; Spindel dreizehngliedrig, letztes Glied abgestutzt, mit kurzem, walzigem, plötzlich abgestutztem Appendix, mit sechs seitlichen Rippen und breiten Kielen, mit je sieben Zähnen und schmalen, stumpfen Einschnitten. Die Sculptur der Schale ausserordentlich fein, rauh, die Unebenheiten netzartig verflossen, und die Oberfläche wird dadurch mattglänzend, die beiden Mittelzähne halb so lang wie die Eckzähne des Pygidiums.

Phaëton Archiaci. Barr. l. c. p. 62.

Im Kalke von Kolednik.

5. PR. POLYDORUS, nob.

Kopf gerundet, Vorderrand gewölbt, mit breiter, aufsteigender Kante; Mittellappen der Glabella fast sechseckig, vorn gerundet, seitlich flach ausgeschnitten, mit kleinen, schiefen Basilarlappen, welche durch eine unvollständige, kurze, tiefe, weder in die Nackenfurche noch in die Dorsalfurche laufende Grube getrennt sind. Nackenring breit, flach, mit einer mittelständigen kleinen Warze besetzt. Spindel gewölbt; Pleuren flach, gegen aussen plötzlich abwärts gekrümmt, breit gekielt, mit schmaler Längsfurche. Pygidium gerundet. Spindel elfgliedrig, mit langem, keglichem, bis zum Ausschnitte laufendem Appendix; Pleuren sechs, flach gewölbt, mit vor dem Rande doppelt abbrechenden Furchen, wodurch der Rand eine schmale, seichte Randfurche erhält. Jederseits sieben fast radiär gestellte Dornen, mit stumpfen, fast viereckigen Mittel- und weiten, gerundeten Seitenausschnitten. Sculptur feingrubig.

Im Kalke von Kolednik.

6. PR. POLYMNESTOR, nob.

Kopf gerundet-dreieitig, vorgezogen an der Stirn, mit hoch aufgestülptem Rande.

Mittlerer Glabellarlappen gerundet, stumpf, an der Spitze mit einem kleinen, querstehenden, kurzen, wulstigen Appendix versehen; Basilarlappen klein, dreieckig. Eckdorn kurz, breit, bis zur fünften Rippe reichend. Spindel stark gewölbt; Pleuren mit einer schmalen Längsfurche versehen. Pygidium zweimal so breit wie lang, halbkreisförmig; Spindel zehngliedrig, mit verwischtem, kaum sichtbarem, fadenähnlichem Appendix; Dorsalfurche tief, breit, mit fünf deutlich längsgefurchten Rippen, welche vor der breiten, seichten Randfurche abbrechen. Rand flach, mit sieben grossen, hakenförmigen Randzähnen auf jeder Seite, mit grossen, runden Zahnausschnitten.

Im Kalke von Kolednik.

7. PR. TROILUS, nob.

Der ganze Trilobit länglichrund, flach gewölbt. Kopf halbrund, mit breitem, convexem Rande und aufgestülpter Randkante. Mittellappen der Glabella länglich gerundet, vor den Basilarlappen auf jeder Seite einen queren, nach innen hakenförmig gekrümmten, seichten Einschnitt. Basilarlappen rücklaufend, mit hinten durchgehendem, vorn abbrechendem Einschnitt, welcher noch auf den Nackenring übergeht. Spindel stark, hoch gewölbt. Pleuren breit gefurcht. Pygidium stark gewölbt, Spindel eifgliedrig, letztes Glied gerundet, mit dünnem, durchlaufendem Appendix; breiten, zurückgebogenen, breit gekielten Rippen, welche in sieben seitliche, sehr lange, flache, tief gekielte, rückgebogene, schmale Dornen mit sehr breitem, gerundetem Ausschnitte auslaufen.

Schale ganz glatt.

Im Kalke von Kolednik.

c. Mit je sechs oder fünf seitlichen Zähnen am Pygidium:

8. PR. AENEAS, nob.

Pygidium flach gewölbt, mit starker Spindel, welche zehngliedrig ist, mit gerundetem letztem Gliede und starkem, keglichem, sehr vorstehendem Appendix; Rippen fünf, breit, seicht gefurcht, an der Seite nach abwärts und rückwärts gekrümmt, mit flachem Rande und je sechs seitlichen, langen, nach hinten gekrümmten spitzigen Zähnen, mit breiten, gerundeten Ausschnitten.

Im Kalke von Kolednik.

9. PR. STRIATUS, nob.

Kopf gerundet. Rand breit, concav, vorn aufgebogen, Mittellappen der Glabella gerundet, flach gewölbt, mit zwei seitlichen, queren, seichten Seiteneinschnitten, deren erster nicht den Rand erreicht; Basilarlappen nicht getrennt und nur von einem schiefen, weder die Nackenfurche noch die Dorsalfurche erreichenden Eindruck begrenzt, und neben jeder derselben befindet sich nach innen zu ein rundlicher Eindruck. Nackenring breit, mit zwei seitlichen Impressionen. Pygidium mit einer achtgliedrigen kurzen Spindel, letztes Spindelglied abgestumpft, mit keglichem, kleinem, durchlaufendem Appendix, fünf flach gewölbten, rückwärts gekrümmten Rippen, welche in eben so viele breite Randzähne mit spitzigen Seitenzahnausschnitten und stumpfem Mittelzahnausschnitt verlaufen.

Die Schale dieser ganzen Art ist mit einem unregelmässigen Netze sehr feiner, dicht verflochtener, erhöhter, querlaufender Striche bedeckt.

Phaëton striatus. Barr. l. c. p. 62.

Im Kalke von Kolednik.

B. Wir lassen hier noch einige Arten ohne Pygidium folgen, welche der vorigen sehr ähnlich sind, aber durch die Glabella und Sculptur verschieden; sie bilden die Gruppe mit quergekieltem Kopfrande.

10. PR. ASCANIUS, nob.

Kopf gerundet, der Rand ist breiter, als die Glabella sammt dem Nackenringe lang ist, flach, vorn breit und sanft aufwärts gekrümmt, und im ersten Drittel ihrer Breite nahe dem Vorderrande des Mittellappens quergekielt. Die Glabella ist dreiseitig gerundet, fast kleblattähnlich eingeschnitten durch einen nach innen hakenförmigen vordern Seiteneinschnitt und die vorspringenden Basilarlappen, welche eine grubenähnliche Impression als Einschnitt haben. Der Mittellappen ist flach gekielt und an der Nackengrube fast vorspringend gebuckelt. Nackenfurche breit. Nackenring breit, bandförmig, in der Mitte mit zwei undeutlichen, hinter einander stehenden kleinen Warzen.

Im Kalke von Mniénjan selten.

11. PR. ASTYANAX, nob.

Kopf gerundet; Rand breit, vorn etwas niedergebogen, dick, stumpf, an der Querleiste nach hinten eingedrückt; die Glabella dreiseitig gerundet, kurz, gewölbt, mit je einem seitlichen Eindruck und auswärts gebogenen Basilarlappen. Nackenring breit, an den Seiten verschmälert. Wange gross, gerandet, Rand leistenförmig aufgeworfen, Randfurchen tief, am Hintereck in einen Dorn verlängert. Augen gross, halbmondförmig.

Die Schale ist mit groben, erhöhten, verworren-querlaufenden, kurzen Falten bedeckt.

Im weissen Kalke von Koniéprus s. selten.

12. PR. MEMNON, nob.

Kopf gerundet, flach; Rand breit, flach, vor der Querleiste etwas ausgehöhlt, mit aufgeworfener doppelter Kante; mit doppelter Querfalte und länglich dreiseitiger, dreilappiger Glabella, mit einem vordern seitlichen Einschnitt und einem breiten, vorn stumpfen, nach hinten in die Nackenfurche laufenden Basilarlappen-Einschnitt. Mittellappen nach hinten zu gekielt und an der Nackenfurche bucklich abgestutzt. Nackenring in der Mitte gebuckelt, breit. Die Sculptur ist rau und die Körnchen ähneln den Zähnen einer Raspel.

Im Kalke von Damily s. selten.

III. ASTEROPYGE, nob. s. Taf. VI. Fig. 66.

Kopf gerundet, gerandet, an den Ecken lang gedorn. Mittelstück der Glabella gross, nicht durchlaufend, vorn erweitert verdickt, stark gewölbt, mit vier seitlichen kleinen Lappen. Die Seitentheile der Glabella in der Mitte tief ausgeschnitten und den grossen,

erhöhten Augendeckel tragend, hinten in den breiten Eckdorn übergehend. Stirnnaht am Seitenrande des Kopfes oberhalb des Eckdornes entspringend, S-förmig geschweift, quer nach innen zum hintern Augendeckel laufend, um den Augendeckel laufend, und vom vordern Augenwinkel gerade an der Dorsalfurche nach vorn in der Furche vor dem Stirnrande des Kopfes verlaufend, und sich mit der Stirnnaht der anderen Seite vereinigend. Augen sehr gross, facettirt, halbmondförmig gekrümmt. Wange klein, gerandet. Nackenfurche seicht. Nackenring schmal, in der Mitte gedorn, in den Hinterrand der Seitentheile des Kopfes übergehend. Eilf Leibringe. Spindel stark gewölbt; Pleuren gefurcht, flach, vorn in einen kurzen Dorn endigend. Pygidium gross gerundet; Spindel 12—13gliedrig, letztes Glied aufgetrieben. Seitentheile gefurcht-rippig. Rand an jeder Seite mit fünf langen, spitzigen Dornen geziert, der Spindel gegenüber aber dornlos und gerundet.

Pleuracanthus Miln. Ed. Phacops Burm. l. c.

Diese Gattung repräsentirt unter den Odonturiden die Gattung *Odontochile*. Das Pygidium aber unterscheidet diese schöne Gattung von der ihr nächstverwandten Gattung *Metacanthus* durch den Bau der Spindel und den Mangel einer dornförmigen Verlängerung des Axentheiles des Randes.

Die typische Art bildet *Calymene arachnoides* Goldfuss, welche bisher ausschliessend in der Eifel aufgefunden wurde. Von keiner andern Localität sahen wir bisher diese, noch irgend eine andere Art.

Wir haben das Bild von Dr. Prof. Burmeister, nach von uns gesehenen Exemplaren der Sammlung des Herrn Sack zu Halle gefertigt, für unsere typische Form copirt, bezweifeln aber noch, ob dieselbe mit den von Höninghaus oder Goldfuss abgebildeten Arten wirklich identisch ist.

Im böhmischen Übergangsgebirge mangeln bisher alle Spuren des Vorhandenseins dieser Gattung, und sie scheint durch *Prionopeltis* repräsentirt.

IV. METACANTHUS, nob. s. Taf. VI. Fig. 67.

Kopf gerundet, gewölbt, an den Hinterecken lang gedorn; Mittelheil der Glabella gross, stark gewölbt, fast an den Vorderrand des Kopfes stossend, Vorderlappen gross, erstes Paar der Seitenläppchen vorgezogen, grösser als die andern Paare, und vom Vorderlappen durch einen von vorn nach hinten laufenden Einschnitt getrennt, während der von den nachfolgenden Lappen trennende Einschnitt umgekehrt von hinten nach vorn läuft. Die hintern beiden Seitenläppchen-Paare klein. Zwischen den Paaren der Läppchen verläuft vom Vorderrande zum Nackenringe ein flacher Kiel, und geht in letzteren über. Seitentheile der Glabella tief ausgeschnitten, im Ausschnitte den Augendeckel tragend, flügelartig den Hinterrand des Kopfes bildend, und in ganzer Breite in den Eckdorn übergehend. Dorsalfurchen tief. Wange klein, dreieckig, gerandet, und vorn den Mittellappen schmal randförmig umlaufend. Auge gross, stark gekrümmt, fast drei Viertheile eines Kreises bildend. Stirnnaht am Seitenrande des Kopfes oberhalb des Dornes entspringend, S-förmig gekrümmt, quer nach innen zum hintern Augenwinkel laufend, und vom vordern Augen-

winkel bogig geschweift und ausserhalb der Dorsalfurche um den Mittellappen der Glabella laufend.

Leib noch unbekannt.

Pygidium halbkreisförmig, Spindel vielrippig, die Rippen nach hinten unvollständig, die Seitentheile desselben etwas gewölbt, fünfrippig, Rippen gefurcht; vor jeder Rippe geht der Rand in einen langen, flachen, gekrümmten, nicht gefurchten Zahn über, der eilfte Zahn aber wird durch die achsenständige Verlängerung des Pygidialrandes gebildet.

Die typische Art dieser Gattung bildet *Phacops stellifer* Burm. Sie unterscheidet sich durch den Pygidialbau von allen anderen Gattungen der Pelturiden, als die einzige, welche ein unpaarig gezahntes Pygidium besitzt.

Die Art stammt aus der Eifel, und befindet sich in der Sack'schen Sammlung zu Halle. In Böhmen wurden noch keine Repräsentanten dieser Gattung aufgefunden.

V. PELTURA, Milne-Edw. s. Taf. VI. Fig. 68.

Char. Kopf quer elliptisch, Glabella gross, bis an den Vorderrand stossend, stumpf gewölbt, mit breitem, in der Mitte verschmälertem Nackenringe, und jederseits mit zwei geschwungenen, linienförmigen Eindrücken. Dorsalfurchen tief, scharf. Seitenlappen stark gewölbt, glatt, nach vorn den Augendeckel tragend, hinten gerandet. Augen nahe dem Stirnrande stehend, gewölbt, genetzt. Die Stirnnaht entspringt an der hintern Ecke des Kopfes, steigt bogig nach innen und vorn zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht nun nach innen ausgeschweift und nach vorn zum Vorder- oder Stirnrande, in dem sie verläuft. Die Wangen fast halbmondförmig, stark gewölbt, gerundet und gerandet, mit tiefer Randfurche. Zwölf Leibringe. Spindel sehr breit, Pleuren gekielt, am Ende zugespitzt und nach rückwärts gekrümmt.

Pygidium gerundet; die Spindel stark gewölbt, dreigliedrig; die Seitentheile dreiriippig, der Rand senkrecht niedergebogen und jederseits dreizählig. Zähne kurz, mit gerundeten Ausschnitten. Der mittelste Ausschnitt am breitesten.

Olenus bucephalus von Westgothland und *Paradoxides scarabaeoides* Brongn., welche nach unseren Exemplaren synonym sind, gibt den Typus für die schöne Gattung. Wir haben ein neues corrigirtes Bild derselben gefertigt, obgleich das Wahlenberg'sche Bild seines *Entomostracites scarabaeoides* (Taf. I. Fig. 4.) gar nicht schlecht ist; aber demselben fehlte, so wie der Abbildung bei Brongniart, die Wange und die Augen.

In Böhmen fehlt die Gattung völlig.

CHIRURIDES.

Kopf vorn gerundet, oft an den Ecken gedorn; Glabella dreilappig. Mittellappen oft grösser als die Seitenlappen, nach vorn oft sehr verdickt oder kuglich aufgeblasen;

Basilarlappen oft vorhanden; Seitenlappen gewölbt; Wangen klein, seitlich, dreieckig oder länglich und schmal, vorn oft lappig aufgestülpt und über die flügelartige Verlängerung des Mittellappens umgebogen. Die Stirnnaht verläuft bei den augenlosen Arten vom und am äussern Seitenrande von dessen Hinterecke zum Vorderrande der Seitenlappen, und von da nach vorn zum Stirnrande; oder sie geht vom Seitenrande schief nach dem hinteren Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht vom vorderen Augenwinkel schief nach aussen oder gerade nach vorn. Augen klein. Nackenring vorhanden, oft gedorn; Nackenfurche deutlich. Hypostom gewölbt, gerandet, oben geflügelt, seitlich geschweift, vorn vorspringend, abgerundet oder abgestutzt, oder ausgerandet, mit breiter Randfurche. Leibringe 9 — 12. Spindel stark entwickelt, gewölbt. Pleuren gewölbt, etwas nach hinten gekrümmt oder senkrecht niedergebogen. Pygidium mit durchlaufender Spindel, am Rande gelappt; Lappen verdickt, kculig, oder runde, stabähnliche Dornen bildend.

Die Gattungen dieser Gruppen bilden eine schöne, den Lichaden zunächst stehende Reihe, welche sich aber von denselben so wie von den nahestehenden Pelturiden hinreichend durch die Stirnnaht unterscheiden. Der Habitus aller wird namentlich durch das so different gebaute Pygidium bedingt. Placoparia, Eccoptochile und Chirurus bilden in Bezug auf Kopfbau eine sehr verwandte Sippe, so auch wieder Sphaerexochus und Trochurus. Für letztere Gattung haben wir Herrn Beyrich's älteren Namen beibehalten, da der von Herrn Barrande gewählte Name: Staurocephalus, auch schon verbraucht ist.

Nach dem Bau des Mittellappens der Glabella zerfällt die Familie in zwei Sippen:

- | | | |
|-----------------------------------|---|----------------|
| A. Chirurides: Mittelstück flach, | } | Placoparia. |
| gewölbt, seitlich gelappt . . . | | Eccoptochile. |
| | | Actinopeltis. |
| | | Chirurus. |
| B. Trochurides: Mittelstück kug- | } | Trochurus. |
| lich aufgetrieben | | Sphaerexochus. |

VI. PLACOPARIA, nob. s. Taf. VI. Fig. 71.

Char. Kopf gewölbt, gerundet, vorn etwas abgestutzt. Glabella gross, dreilappig. Mittellappen vorn erweitert, an der Spitze zwei seitliche, zugespitzte, flügelartige Falten bildend, welche die Spitzen der Seitenlappen umfassen. Drei Seiteneinschnitte mit drei Läppchen. Breite, tiefe Dorsalfurchen. Seitenlappen stark gewölbt, fast dreieitig, und von der Spitze mit einem, dem flügelartigen Fortsatze des Mittellappens parallelen, schmalen Querlappen versehen. Nackenring gewölbt, und der Hinterrand der Seitenlappen bildet nach innen am hintern Ecke einen stumpfen Zahn. Die Wange ist senkrecht niedergebogen, halbmondförmig gekrümmt, hinten verschmälert, vorn lappig aufgebogen, und über den Flügelfortsatz des Mittellappens gestülpt. Die Stirnnaht verläuft daher am äussern Rande des Seitenlappens der Glabella und dem Rande der Wange parallel, vor der Spitze des Seitenlappens nach unten, und am scharfwinkligen Rande nach vorn zur Stirne.

Augenlos.

Hypostom ist stark gewölbt, länglich, am Clypearrande glatt, seitlich mit zwei sehr kleinen Flügeln versehen, Seitenränder gerade herablaufend, vorn verschmälert und vorgezogen-gerundet; Rand verdickt.

Zwölf Leibringe; Spindel entwickelt, stark gewölbt, mit starken, hohen Querkielen und breiten, tiefen Quersfurchen. Dorsalfurche breit, tief, flach. Pleuren flach, nach aussen senkrecht und rechtwinklich nach unten gekrümmt, und in der Mitte mit einem starken, hohen, leistenartigen Kiele besetzt.

Pygidium fast dreieckig-gerundet. Spindel durchlaufend, gerade am Rande endigend, fünfgliedrig, zugespitzt. Seitentheile vierlappig, gekielt; die Kiele senkrecht nach unten gebogen.

Es bleibt denkwürdig, wie der Typus dieser Gattung: Boeks Trilobites Zippei, von dem Sternberg und Boek eine ziemlich brauchbare Abbildung gaben, noch zu Conocephalus Sulzeri gezogen werden konnte. Eine noch so oberflächliche Ansicht der Abbildungen, so wie die Bemerkung Sternbergs: »Sicher ist es, wie Custos Zippe bemerkte, eine vollkommen isolirte Art, und muss als solche aufgeführt werden,« hätten hingereicht, sie als vollkommen gesonderte Gattung zu trennen.

1. PL. ZIPPEI, nob.

Läppchen des Mittelstückes des Glabellarlappens klein, stumpf; Seitenlappen glatt. Nackenring mit einem kleinen, warzenförmigen Dorn. Kiele der Pleuren fein warzig und rauh.

Trilobites Zippei. Boek l. c. Fig. 26!

Trilobites Sulzeri β . Sternberg l. c. 1825. p. 82. Taf. I. Fig. 3!

Conocephalus Zippei. Goldfuss. Bronn. l. c. p. 557.

Von Strassic bei Zbirow in Grauwakkenkugeln s. selten.

2. PL. MACROPTERA, nob.

Pygidium gerundet, mit gedrängt stehenden, gekrümmten, erweiterten, stumpfen Lappen; mit breiter, flachgewölbter Spindel und kurzen Pleuren.

Im Schiefer bei Beraun s. selten.

3. PL. GRANDIS, nob.

Kopf sehr gross; Seiteneinschnitte des Mittellappens der Glabella keilförmig; Seitenlappen grubig. Nackenring stark gewölbt, dorsallos.

Im Quarzite vom Stadtberge bei Beraun.

VII. ECCOPTOCHILE, nob. s. Taf. VI. Fig. 69.

Char. Kopf vorn gerundet, breit und flach gerandet. Glabella gross, gewölbt. Mittellappen stark gewölbt, bis an den Kopfrand vorspringend, mit drei seitlichen Einschnitten und nach vorn gerichteten Läppchen, mit schmalen Dorsalfurchen und seichter Nackenfurche, und mit breitem, gewölbtem Nackenringe, auf die Seitentheile der Glabella sammt der Nackenfurche übergehend. Seitenlappen grubig, vorn und aussen den Augen-

ausschnitt tragend, am hintern Eck gedorn. Augen stark gewölbt, facettirt. Facetten klein, gedrängt. Wangen dreieckig, und ebenfalls grubig. Stirnnaht von der Aussenseite entspringend, schief nach hinten und vorn zum hintern Augenwinkel gehend, den aufwärts gerichteten, schmalen Augendeckel umlaufend, und vom vordern Augenwinkel bogig zum Stirnrand laufend, und an der Dorsalfurche endigend.

Hypostom flach gewölbt, am Clypearrande fast halbkreisförmig gerundet und breiter als am Vorderrande, mit seitlichen, nach unten, innen und oben hakenförmig gekrümmten, gerundeten Flügeln. Flügelausschnitt tief und scharf, und von ihm aus verläuft die Randfurche S-förmig nach innen und unten, ohne sich in der Mitte von beiden Seiten aus zu vereinigen. Der Rand selbst ist breit und geschweift, vorn und seitlich aufgebogen, an der Spitze etwas niedergedrückt und scharf. Parallel zwischen dem Rande und der eigentlichen Randfurche geht eine nach beiden Seiten verlaufende Randfurche. Zwischen der Ausschweifung und der niedergedrückten Spitze ist der Rand des Hypostoms nach innen lappig und scharf eingeschlagen und bildet so an seiner Innenseite einen breiten, tiefen, an der Spitze verschmälerten und gerundeten Ausschnitt. Zwölf Leibringe. Spindel breit, flach gewölbt. Pleuren schwertförmig, flach, ausserhalb der Mitte etwas nach abwärts und fast säbelförmig nach hinten gekrümmt; in der Mitte mit einer schmalen, mit Grübchen besetzten Längsfurche.

Pygidium gerundet, paarig gelappt. Spindel durchlaufend, viergliedrig, letztes Glied als kleine warzenförmige Spitze zwischen dem mittelsten Paar der Lappen endigend. Die breiten, schaufelförmigen Lappen entspringen aus der Fläche des Pygidiums, sind dick, breit und gerundet. Sie stehen gewissermassen oberhalb des Randes, welcher an der untern Fläche des Pygidiums innerhalb der die Lappen bildenden Einschnitte als aufgeworfene Leiste verläuft. Das erste und zweite Lappenpaar ist stets gefurcht.

Chirurus. Beyrich. I. p. 13. pr. part.

Diese Gattung bildet einen ganz eigenthümlichen Typus, und ist durch das Hypostom, die Pleuren und das Pygidium von Chirurus verschieden. Herr Dr. Beyrich hat eine Art (*Ecc. clavigera*) gut beschrieben und abgebildet, aber auch ihm fehlen bei jener Art, so wie uns bei andern zwei Arten, die deutlich durch den Augenausschnitt angedeuteten Augen und die Wangen. Wir besitzen bisher vier Arten dieser schönen Gattung.

1. *ECC. CLAVIGERA*, nob.

Kopfrand flach, glatt; Mittelstück der Glabella stark gewölbt, lang, oben und hinten fast gleich breit; Seiteneinschnitte bogig nach hinten gerichtet; ihre Oberfläche körnig, rauh. Seitenlappen grubig, am Hinterecke in einen breiten, abstehenden Dorn verlängert. Pleuren flach gewölbt, zugespitzt, etwas niedergebogen, und in der Mitte bis zur Umbiegung mit einer schmalen, vierzehn bis sechzehn Grübchen enthaltenden Furche geziert. Die Dorsalfurche schmal und gerundet. Pygidium breit; Spindel viergliedrig; Glieder glatt, stark gewölbt; Querfurchen an den Seiten an der Dorsalfurche vertieft. Lappen gross, oben und unten gewölbt, gerundet, Lappenausschnitte gerundet. Oberfläche mit einzelnen Körnchen bedeckt.

Clirurus claviger, Beyrich. I. Taf. 1. Fig. 2. 3.

Im Quarzite von Wessela, Wraž und dem Stadtberge von Beraun.

2. ECC. ASPERA, nob.

Kopf fast halbrund; Glabella gross, mittlerer Glabellarlappen vorgezogen, hinten verschmälert, mit drei seitlichen, sehr kurzen Einschnitten, erster und zweiter Einschnitt rudimentär, hinterster bogig nach hinten gerichtet; Oberfläche mit zerstreuten groben Wärzchen bedeckt; Nackenring warzig. Augen gewölbt, aufwärts gebogen, facettirt. Wangen gewölbt, mit feinen, gedrängten, nadelstichförmigen Grübchen geziert, klein, dreieckig. Seitenlappen der Glabella eben so grubig, nach hinten in einen breiten Eckdorn verlängert. Spindel der Leibbringe breit, gekielt, warzig. Leibbringe zugespitzt, niedergebogen, warzig. Pygidium

Im Quarzite vom Stadtberge bei Beraun.

3. ECC. PERLATA, nob.

Mittlerer Glabellarlappen und Hinterrand des Kopfes gedrängt, ungleich und grobwarzig, Wangen und Seitenlappen grubig. Spindel breit, flach gewölbt, Spindelringe breit gekielt, warzig. Dorsalfurche seicht und schmal; Pleuren flach gewölbt, etwas nach rückwärts gebogen, grobwarzig; die Längsfurche mit einreihig gestellten Gruben geziert. Pygidium viergliedrig. Glieder und Lappen ungleich und grobwarzig, kurz und stumpf abgeschnitten.

Im Grauwakkenschiefer von Pták.

Die Oberfläche dieser Art ist mit sehr ungleich grossen und ungleich hohen, unregelmässig gestellten Warzen bedeckt.

4. ECC. CURTA, nob.

Pygidium flach, zweimal so breit als lang, gewölbt. Spindel kurz, viergliedrig. Drei Paare Seitenlappen, welche kurz, gedrängt stehend, gerundet und gewölbt sind. Das erste und zweite Paar ist gefureht, die Furche grubig; die Lappenauschnitte sind eng und scharf.

Wir kennen nur ein Pygidium von 5 mm. Länge und 12 mm. Breite von dieser schönen Art. Seine Oberfläche ist glatt und glänzend.

Im Schiefer von Pták.

VIII. ACTINOPELTIS, nob. s. Taf. I. Fig. 4.

Char. Kopf gerundet; mittlerer Glabellarlappen gross, vorspringend, halbkuglich mit jederseits einem kleinen dreieckigen, nach vorwärts gerichteten Basilarlappen, tiefer, gerundeter, breiter Nackenfurche und gleich breitem Nackenringe. Die Seitenlappen der Glabella sind seitlich und vorn rechtwinklich ausgeschnitten; an der vordern, der Axe parallelen Seite dieses Ausschnittes stehen die Augendeckel mit den facettirten, halbmondförmigen Augen. Der hintere Theil des Seitenlappens ist breit gefurcht, am Rande mit der Randwulst geziert, und lang gedorn. Die Wange ist dreieckig, schmal gerandet, flach gewölbt, und so wie die Mitte der Seitenlappen grubig, nadelstichähnlich punctirt. Die Stirnnaht entspringt an dem äussern Kopfrande, läuft bogig quer nach innen zum hintern Augenwinkel,

umläuft das Auge, und läuft vom vorderen Augenwinkel an der Nackenfurche zum Stirnrande des Kopfes. Rumpf zehngliedrig. Die Spindel gewölbt, oben und hinten fast gleich breit; Spindelringe tief gefurcht, mit seitlichen, etwas vorgezogenen Condylarknorren. Dorsalfurchen schmal und tief. Rippen flach gewölbt, etwas nach ab- und rückwärts gekrümmt, gekielt. Der Kiel erhebt sich unmittelbar an der Dorsalfurche, ist hinten verdickt und gerundet, verschmälert sich gegen die Mitte der Rippe zu allmählig grifförmig, und erweitert sich nach vorn zu einem breiten, schwertförmigen, verflachten, gespitzten und etwas nach hinten gekrümmten langen Fortsatz, welcher über die eigentliche Rippe doppelt so lang als letztere vorragt, diese aber unter ihm als schmaler und an ihrem Ende verdickter Rand sichtbar ist. Der grifförmige Theil des Kieles ist mit einer schmalen, punctirten Furche besetzt, der schwertförmige Theil ist glatt.

Das Pygidium ist gerundet, achtzählig. Die Spindel ist gewölbt, dreigliedrig, die Glieder stark gewölbt und durch tiefe Furchen getrennt; der Appendix mit zwei seitlichen und zwei mittleren Eindrücken. Die Seitentheile des Pygidiums sind je drei-, d. i. sechsrippig, deren jede in einen Zahn ausläuft. Die erste Rippe ist der letzten Rumpfrippe gleich gebaut; der Kiel der zweiten und dritten ist furchenlos. Die Zähne sind hakenförmig, etwas nach rückwärts gekrümmt, die Ausschnitte tief und gerundet.

Diese schöne Gattung bildet das Verbindungsglied zwischen *Eccoptochile* und *Chirurus*. Ersterer ähnelt sie im Baue der Seitenlappen der Glabella, im Verlaufe der Stirnnaht und in der Richtung, und theilweise im Baue der Rippen und der Spindelringe; sie unterscheidet sich aber von derselben durch die Gliederzahl des Rumpfes, den Bau des Mittellappens der Glabella, und durch das Pygidium. *Chirurus* aber ähnelt sie im Baue der Wangen, des Auges und der Seitenlappen der Glabella, im Verlaufe der Stirnnaht in Bezug ihres untern Ursprunges, und gewissermassen im Baue des Pygidiums; sie ist aber ebenfalls von *Chirurus* durch die Zahl der Rumpfglieder, den Bau der Spindelringe und Rippen und die Glabella verschieden. Der Kiel der Rippen erinnert an *Placoparia*, wie die grubige Furche an *Eccoptochile*, das Pygidium an *Chirurus*, und der einfache Basilarlappen der Glabella an den analogen Kopfbau bei *Sphaerexochus*. Mit *Trochurus* aber hat sie kaum noch einige Ähnlichkeit.

Wir kennen bisher nur eine Art:

1. ACT. CAROLI ALEXANDRI, nob. s. Taf. I. Fig. 4.

Mittellappen der Glabella vorspringend und glatt. Wangen und Mitteltheil der Seitenlappen des Kopfes grubig; Gruben klein, entfernt stehend, und in jeder Grube eine feine nadelstichförmige Vertiefung. Hinterrand der Seitenlappen glatt; Dorn fast zur zweiten Rippe reichend, stark, etwas gebogen und glatt.

Wir nannten diese schöne und höchst seltene Art nach Sr. königlichen Hoheit Erbgrossherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach, Carl Alexander August Johann, dem hohen Beförderer der Wissenschaften, als pflichtschuldiges Zeichen innigster Dankbarkeit für die hohe uns zu Theil gewordene persönliche Aufmunterung.

Diese schöne Art wurde bisher nur einmal im Grauwakkenschiefer bei Beraun gefunden.

IX. CHIRURUS. Beyrich. I. p. 5. 12. part. s. Taf. VI. Fig. 70.

Char. Kopf gerundet. Glabella vorgezogen, gross. Der mittlere Glabellarlappen stark gewölbt, vorn erweitert, mit drei seitlichen Einschnitten, deren letztern die beiden dreieckigen Basilarlappen begrenzen. Seitenlappen der Glabella gross, gerandet, an den Ecken lang gedorn. Rand aufgeworfen, verdickt, mit einer Randfurche versehen. Nackenring gewölbt; Nackenfurche in die Randfurche übergehend. Dorsalfurche schmal. Augen klein, gewölbt, genetzt. Die Stirnnaht entspringt am vordern Seitenrande, geht nach innen und vorn zum hintern Augenwinkel, umläuft den aufwärts gebogenen Augendeckel, und geht von dem vordern Augenwinkel, nahe der Dorsalfurche, zum vordern Stirnrande. Wangen klein, dreieckig. Hypostom länglich, vierseitig, stark aufgetrieben, oben am Clypearrande gerundet, gerandet; der Rand schmal, flach, seitlich zahnförmig ausgeschnitten. Unterhalb des Ausschnittes sind die Seitenränder schief nach innen und unten verlaufend, wulstartig verdickt. An der Spitze ist das Hypostom quer abgestutzt und flach ausgeschnitten, mit stumpfen Vorderecken. Der Vorderrand wulstig; die Randfurche breit, in den Vorderecken sich dreiseitig erweiternd. Das Mittelstück ist blasig aufgetrieben, elliptisch und nach vorn mit zwei basilären, kurzen, seitlichen Einschnitten versehen.

Eilf Leibringe. Spindel stark entwickelt, fast gleich breit; Spindelringe mit deutlich entwickelten Condylarknorren. Pleuren gekielt, gefurcht, schwertförmig, nach aussen etwas niedergebogen, flach und zugespitzt.

Pygidium gelappt. Spindel stark gewölbt, kegelförmig, viergliedrig; letztes Glied rudimentär. Seitentheil gekielt; die Kiele gehen unmittelbar in die hakenförmigen stabähnlichen, zugespitzten Lappen über. Der Mittellappen sehr kurz und gerade; die Seitenlappen verlängert und nach hinten gekrümmt. Die Lappenauschnitte weit und gerundet.

Die Glabella dieser schönen Gattung springt etwas vor, und bei Chirurus globifrons schwillt ihr Stirntheil kuglich an, und bildet so den Übergang zu Trochurus. Beyr. Die Gattung selbst zerfällt nach dem Baue des mittleren Glabellarlappens in zwei Unterabtheilungen. Diese sind:

A. Mittlerer Glabellartheil mit vorderen, nicht durchlaufenden Seiteneinschnitten:

Chirurus insignis; Ch. Quenstedtii; Ch. obtusatus.

B. Mittlerer Glabellartheil mit vorderen durchlaufenden Querfurchen:

Chirurus Beyrichii; Ch. Sternbergii; Ch. gibbus; Ch. cruciatus; Ch. verrucosus; Ch. affinis; Ch. Cordai und Ch. globifrons.

Wir gehen nun unmittelbar zur Aufzählung der uns bekannten Arten über:

1. CH. INSIGNIS, Beyr. (l. c. 1. p. 12. Taf. I. F'g. 1.)

Mittlerer Glabellarlappen mit kleinen, entfernt stehenden Wärczchen besetzt, vorn fast doppelt so breit wie hinten. Wangen und Seitenlappen der Glabella grob grubig. Der Eckdorn gerade herablaufend, etwas nach innen gekrümmt, zugespitzt. Spindel vorn und hinten fast gleich breit. Pleuren gekielt und tief gefurcht, nach aussen etwas niedergebogen und an der Krümmung gebuckelt-gekielt, der Kiel nach aussen in die flache, lanzenförmige Verlängerung verlaufend. Die Pygidiallappen lang, gekrümmt, stark, gespitzi.

Hypostom und Pygidium dieser Art bilden das *Otarion squarrosus* Zenker! —

Im Kalk von St. Johann und in Prag, ferner im Grauwakkenschiefer bei Prag und im Kalke von Königshof.

2. CH. QUENSTEDTI. Barr. (l. c. p. 50.) s. Sternb. Verh. 1833. Taf. II. Fig. 3.

Mittleres Glabellarstück vorn und hinten fast gleich breit, die vorderen Seiteneinschnitte fast horizontal, die Mitte nicht erreichend. Der mittlere Glabellarlappen ist auf allen erhöhten Stellen mit dicht stehenden, scharfen, ungleich grossen Warzen besetzt, während die Neigungsflächen und Vertiefungen glatt sind. Die Seitenlappen und die Wangen nadelstichähnlich punctirt; die Ränder des Kopfes glatt. Die Pleuren stark gekrümmt, vor der Krümmung tief gefurcht; die Furche von dem Vorderrande nach hinten, vorn und aussen laufend, und so den Vorderrand als rundlich dreiseitigen, stark gewölbten Kiel abschneidend.

Pygidium breit, flach, Spindel stark gewölbt; Pygidiallappen stark, etwas flach gedrückt, weit abstehend, gekrümmt und zugespitzt.

Im Kalke von St. Johann.

3. CH. OBTUSATUS, nob.

Kopf halbkreisförmig, gewölbt; mittlerer Glabellarlappen vorgezogen gerundet, mit drei seitlichen, fast wagrechten Einschnitten, und abgegrenzten, vorn und hinten zugespitzten Basilarlappen, tiefer Nackenfurche, in der Mitte erweitertem Nackenringe, stark gewölbten, kleingrubigen Seitenlappen der Glabella und aufgeworfenem, fast halbmondförmigem Augendeckel. Auge genetzt. Wangen flach, grobgrubig, Eckdorn kurz, scharf, abstehend. Hypostom sehr lang, schmal. Mittelstück stark gewölbt; Vorderrand breit, vorgezogen, flach.

Leib flach; Ringe und Rippen feinwarzig. Pygidium breit; Spindel viergliedrig, durchlaufend, unten stumpf und breit, gerundet. Seiten dreirippig, Rippen tief gefurcht, und jede Rippe in einen langen Dorn auslaufend. Die Ausschnitte der seitlichen drei Dornen schmal gerundet. Der Ausschnitt zwischen den hintersten Dornen sehr breit.

Im Kalke vom Kosel.

4. CH. BEYRICHI. (Barr. l. c. p. 49.)

Mittlerer Glabellarlappen hinten und vorn fast gleich breit. Die Dorsalfurche sehr schmal, gerade. Die Seiteneinschnitte fast gerade, etwas schief von vorn nach hinten verlaufend, die vordern und mittlern vereinigen sich paarweise durch eine weniger tiefe Quer- und eine eben solche kaum merkbare Längsfurche; die hintern Einschnitte gehen von einander abstehend in die in der Mitte vorgezogene Nackenfurche über. Seitenlappen so hoch wie der Mittellappen, gekrümmt, grobgrubig, am Hintereck mit einem mittellangen, abstehenden Dorn versehen.

Im Kalke von Karlshütten und Jarow.

5. CH. GIBBUS. Beyr. (l. c. 1. p. 16. Taf. 1. Fig. 5.)

Der mittlere Glabellarlappen fast gleich breit, der Stirntheil halbkuglich erweitert, kurz; die erste und zweite Querfurche tief, breit, der durch die zweite Querfurche und

die hinteren schiefen Einschnitte gebildete Querkiel stumpf dreiseitig, mit der Spitze nach hinten. Nackenring erweitert, mit einem kurzen, mittelständigen, warzenförmigen Dorn versehen. Seitenlappen dreieckig, Hinterrand stark, unterhalb des Eckes mit einem zahnlörmigen, scharfen, sehr kurzen Dorn versehen. Augen gross, halbmondförmig, fein genetzt. Die Haut des mittleren Glabellarlappens ist hin und wieder mit zerstreut stehenden, kleinen, stumpfen Wärzchen besetzt; ihre Sculptur besteht aus sehr entfernt stehenden seichten, runden, in der Mitte perforirt-genabelten Grübchen, zwischen welchen gedrängt stumpfe, nadelstichähnliche Punkte stehen. Seitenlappen und Wangen grubig. Die Pleuren sind mit zerstreut stehenden Wärzchen besetzt, eben so die Lappen des Pygidiums, welche dick, breit und aufgetrieben sind. Die Pygidialausschnitte sind gross und gerundet.

In Herrn Beyrich's gutem Bilde ist der Hinterdorn falsch.

Im grauen Kalke von Damily selten.

6. CH. STERNBERGII. Beyrich (l. c. p. 15. Fig. 4. Sternb. 1825. Taf. I. Fig. 5).

Mittlerer Glabellarlappen vorn und hinten gleich breit, gewölbt. Die beiden vordern Querschnitte an den Seiten geschweift, in der Mitte nach hinten gezogen. Die Basilarlappen nach innen spitzig verlaufend; Nackenring dreieckig erweitert, glatt. Seitenlappen gross, gewölbt, grobgrubig, Gruben flach. Hinterrand breit, aufgeworfen und mit einem sehr langen, etwas gekrümmten, flachrunden Eckdorn versehen. Wangen klein; Augen gross, mit aufgeworfenem Augendeckel.

Pygidium gross, mit grossen, starken, fast sichelförmig gekrümmten, oben gekielten Lappen und breiten, gerundeten Lappenauschnitten.

Die ganze Schale dieses Thieres ist mit sehr feinen, nadelstichähnlichen Pünctchen besetzt, zwischen welchen entfernt stehende, ungleich vertheilte und ungleich grosse seichte Gruben stehen, und kleine, völlig runde, in der Mitte deutlich genabelte Grübchen.

Im grauen Kalke von Branik bei Prag und Karlstein.

7. CH. CRUCIATUS, nob.

Mittlerer Glabellarlappen hinten und vorne fast gleich breit, vordere Querfurchen gerade verlaufend; Nackenring dreieckig, an den Seiten sehr verschmälert. Die Schale des Mittellappens ist mit kleinen, sehr vereinzelt Wärzchen bedeckt. Seitenlappen gross, gewölbt, mit glattem, dickem Rande, der in einen kurzen, dicken, spitzigen, abstehenden Eckdorn verlängert ist. Die Oberfläche der Seitenlappen und der Wangen mit dicht stehenden grossen Gruben bedeckt, deren Zwischenräume sich warzig erheben. Augen gross, Augendeckel warzig.

Im rothen Kalke von Mniénjan selten.

8. CH. VERRUCOSUS, nob.

Mittlerer Lappen der Glabella vorn etwas breiter als hinten, Stirntheil gerundet, die vordern Querfurchen gerade und parallel; Basilarlappen kleiner als der sehr erweiterte, dreieckige Nackenring. Seitenlappen sehr gewölbt, am hintern Ecke in einen langen, dünnen, runden, abstehenden, spitzigen Dorn verlängert. Augen gross, mit einer tiefen Furcherings umgeben.

Die ganze Schale, mit Ausnahme des Randes und Dornes, ist mit groben, dicht stehenden Warzen bedeckt.

Im rothen Kalke von Mniénjan.

9. CH. CORDAI. Barr. (l. c. p. 76.)

Kopf gerundet-dreieitig, flach gewölbt. Mittlerer Glabellarappen nach vorn etwas erweitert und vorgezogen. Die Dorsalfurchen gerade und sehr schmal. Die ersten beiden Quersfurchen geschwungen querlaufend, und in der Mitte etwas nach rückwärts gedrückt; die Basilarappen dreieckig, nach innen stumpf; Nackenring dreieckig erweitert. Die Oberfläche des mittleren Glabellarappens ist mit sehr feinen, flachen, gedrängten Wärcchen besetzt. Die Seitenlappen sind gewölbt, gross, grobgrubig, ihr Hinterrand glatt und mit einem kurzen, abstehenden, runden, spitzigen Eckdorn versehen. Der Augendeckel aufgestülpt, glatt. Augen mittelgross; Wange sehr klein, schmal trapezoidisch, glatt, gerandet.

Im weissen Kalke von Koniéprus.

10. CH. AFFINIS, nob.

Kopf halbkreisrund, an den Ecken gedorn. Mittellappen der Glabella fast paralleloipedisch; Vorderlappen flach gerundet, kurz, glatt, mit zwei in der Mitte etwas nach rückwärts geschweiften Quersfurchen und dreieckigen, nach innen zugespitzten Basilarappen, welche sammt den zwischen den Quersfurchen liegenden Leisten nadelstichig sculptirt sind. Nackenring vorgezogen, gebuckelt. Dorsalfurchen tief. Seitenlappen der Glabella gewölbt, fast aufgetrieben, nadelstichig-grubig, mit tiefer, breiter Randfurche und glattem, rundem Rande.

Diese Art ähnelt sehr dem Ch. Cordai Barr., aber der Vorderlappen der Glabella, die Grösse und die Form des Kopfes unterscheiden sie hinlänglich.

Im weissen Kalke von Suchomast selten.

11. CH. GLOBIFRONS, nob.

Mittellappen der Glabella vorn kuglich aufgetrieben, mit zwei vordern breiten, querren Furchen, deren erster Zwischenkiel hoch und gerundet ist, der zweite Kiel ist breiter, an den Enden zugespitzt. Die Basilarappen klein, dreieckig und gegenseitig weit abstehend. Die Schale ist mit grossen, flachen, runden, gedrängt stehenden, in der Mitte genabelten Grübchen besetzt, zwischen welchen zerstreut stehende, ausserordentlich feine Punkte liegen. Die Seitentheile mittelgross, niedergebogen, fast glatt, und nur mit sehr feinen Grübchen bedeckt; der Rand aufgeworfen, die Randfurche tief. Der Eckdorn mehr nach innen am Hinterrande stehend, lang, gekrümmt. Augen gross, Augendeckel unter einem spitzigen Winkel zur Fläche des Seitenlappens aufgestülpt, stumpf, dick, glatt.

Im Kalke von Koniéprus s. selten.

Der Stirntheil des Mittellappens der Glabella ist fast eben so kuglich aufgetrieben wie bei Trochurus Beyr., nur ist die Verdickung breiter als lang und nach hinten mehr gerundet. Durch diese Auftreibung ist der Übergang zu Trochurus und Sphaerexochus deutlich sichtbar.

X. TROCHURUS. Beyrich. s. Taf. VII. Fig. 73.

Char. Der vordere Theil des Mittelstückes der Glabella ist fast kuglich aufgetrieben und den Stirnrand überragend, der hintere Theil des Mittellappens aber ist fast walzig und bildet gleichsam den Stiel zu dem vordern kuglichen Theil, er ist niedriger, gewölbt, und mit zwei kleinen, seitlichen Eindrücken versehen. Die Dorsalfurchen sind tief und breit, laufen von der Nackenfurche rechtwinklich gerade nach vorn, und biegen sich zu beiden Seiten des kuglichen Theiles des Mittellappens schief nach aussen. Die Nackenfurche ist breit und tief. Der Nackenring mit einem kleinen warzenförmigen Mitteldorn geziert. Die Seitenlappen stark gewölbt, seitlich niedergebogen, mit aufgestülptem, spatelförmigem Augendeckel, breiter Randfurche und aufgeworfenem Hinterrande, welcher in einem ziemlich langen, nach hinten gerichteten Eckdorn verläuft. Augen hoch gestielt, Wangen klein. Die Stirnnaht läuft vom äussern Seitenrande etwas schief nach innen, fast parallel dem Hinterrande zum hintern Augenwinkel, umläuft den schmalen spatelförmigen Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel schief nach vorn, parallel dem Rande des vordern schiefen Theiles der Dorsalfurche zum Seitenrande.

Das Hypostom ist breit gerandet; der Clypearrand ausgeschnitten; die Clypearecken gerundet; die Seitenränder ausgeschweift; der Vorderrand durch einen mittelständigen, spitzigen Ausschnitt zweizählig. Mittelstück viereckig, an den Ecken gerundet, aufgetrieben, mit je einem seitlichen, kaum merkbaren Eindrücke.

Neun Leibringe. Spindel sehr stark gewölbt; Dorsalfurchen kaum angedeutet. Pleuren flach und plötzlich nach abwärts und rückwärts gekrümmt. Jede Pleura breit gekielt, fast stabförmig, und nach aussen dornartig verschmälert.

Das Pygidium ist paarig gelappt; Spindel viergliedrig, erstes, zweites und drittes Spindelglied ringförmig, letztes länglich, fast dreiseitig, in der Mitte mit einer mondförmigen Impression versehen, deren Ausschnitt nach vorn gerichtet ist. Die Seitentheile dreieckig; die Kiele gehen unmittelbar in die parallel gestellten, nach hinten gerichteten und bogig aufwärts gekrümmten, dornförmigen Pygidiallappen über. Lappenausschnitte schmal gerundet.

Syn. *Staurocephalus* Barrande. *Notic. pr. p.* 52. Beyrich II. Taf. I. Fig. 10.

Die einzige Art ist:

1. TR. SPECIOSUS. Beyrich I. p. 31. *exclus. descript. pygidii et ejusd. ic. Staurocephalus Murchisoni* Barr. l. c. p. 53.

Die Schale des Kopfes mit ungleich grossen, dichten Warzen besetzt; Pleuren und die Rippen des Pygidiums mit unregelmässig stehenden, wenigen, spärlichen und sehr zerstreuten Warzen geziert.

Im Kalke von Kolednik, St. Johann und Chodaun, selten gut erhalten.

XI. SPHAEREXOCHUS. Beyrich. 1. p. 19. s. Taf. VII. Fig. 72.

Char. Kopf kuglich, gerandet. Rand schmal mit einer tiefen Randfurche versehen,

welche mit der Dorsalfurche zusammenläuft. Mittellappen der Glabella ausserordentlich gross, aufgetrieben, kuglich, mit zwei halbkuglichen Basilarlappen. Seitenlappen der Glabella länglich, klein, ohrförmig, gerundet und fast in ihrer ganzen Breite von der Randfurche durchschnitten, nach vorn den niedrigen, aufgestülpten Augenwulst bildend, und in den geneigten Vorderrand des Kopfes übergehend. Nackenring gewölbt; die Nackenfurche, der Furcheneinschnitt der Basilarlappen, die Dorsalfurche, Hinter- und Vorderrandfurchen gleich breit und tief, in einander fliessend. Dorsalfurchen sehr kurz. Stirnnaht am Seitenrande entspringend, gerade zum hintern Winkel des runden Auges laufend, dasselbe nach innen umlaufend, und vom vordern Augenwinkel etwas schief nach aussen und vorwärts laufend.

Augen gewölbt, genetzt, klein, und die Wangen schmal, nach abwärts gebogen, breit gerandet, glatt. Hypostom trapezoïdisch, am Clypearrande abgeschnitten, breit und kurz geflügelt. Der Vorderrand und die Seitenränder aufgeworfen, breit. Mittelstück gewölbt, mit zwei seitlichen, kaum merkbaren Eindrücken. Randfurche breit, tief.

Spindel halbkreisrund gewölbt. Dorsalfurche breit und tief. Pleuren kurz, von der Dorsalfurche an nach abwärts hakenförmig gekrümmt, an der Spitze stumpf.

Pygidium kurz, breit, paarig gelappt. Spindel dreigliedrig, erstes und zweites Glied ringförmig, letztes Glied mit zwei basilären, schief von vorn nach innen und hinten gestellten Seitenkielen, und fast keglich verlängertem, gerundetem Ende. Die drei breiten Rippen der beiden Seiten gehen unmittelbar als kurze, gerundete, stark gewölbte Lappen über den Rand des Pygidiums. Die Lappenauschnitte kurz, gerundet.

1. SPII. MIRUS. Beyrich l. c. II. Taf. I. Fig. 8.

Basilarlappen kreisrund. Die Schale des ganzen Thieres ist ausserordentlich feinkörnig; die Körner rundlich, stumpf, gedrängt.

Im Kalke von Chodaun, Khoda, Procop und Kolednik.

L I C H A D E S.

Kopf gerandet. Glabella vorgezogen, blasig aufgetrieben, und aus einem Mittellappen und bis vier Paar Seitenlappen zusammengesetzt. Nackenring deutlich, Nackenfurche tief. Dorsalfurche flach, kurz, und in der zweiten Lappenfurche des Mittellappens endigend. Der mittlere Glabellartheil wird durch zwei Längs- und zwei Querfurchen in fünf oder sieben Lappen getheilt. Die Seitenlappen der Glabella sind klein, gewölbt, den Augenauschnitt tragend. Die Stirnnaht läuft vom hintern Theile des Seitenrandes, oder der äussern Ecke des Hinterrandes schief nach oben und innen zum Auge, umläuft dasselbe, und geht vom vordern Augenwinkel schief nach aussen und vorn.

Augen gestielt oder konisch; Wangen schmal, dreiseitig, niedergebogen gerandet. Hypostom gewölbt, mit geflügeltem, breitem Rande, ausgeschweiften Seitenrändern und tief ausgeschnittenem oder stumpf welligem Vorderrande.

Zehn bis elf Leibringe; Spindel breit, flach gewölbt. Dorsalfurche schmal, flach. Pleuren flach gefurcht, zweikielig, nach aussen geschweift, etwas abwärts gebogen und zugespitzt.

Pygidium gelappt oder gedorn. Spindel durehlaufend, dreigliedrig; erstes und zweites Glied ringförmig, drittes gross, aufgetrieben, nach hinten verschmälert, und durch eine aus seiner Verlängerung entspringende, zum Rande laufende Leiste eine Mittelrippe bildend; Seiten zwei- bis dreirippig, der Rand oft an der Spitze zweizählig ausgeschnitten, gelappt oder gedorn und ganz.

Diese kleine Familie umfasst nur vier im Übergangsgebirge Böhmens bisher aufgefundenen Gattungen, und ist durch den höchst zusammengesetzten Kopfbau äusserst schwierig zu definiren.

Die fünf Gattungen, welche diese Familie bilden, sind:

Corydocephalus, nob.

Lichas, Dalm. (*Metopias* Eichw.)

Dicranopeltis, nob.

Acanthopyge nob., und *Dieranognus*, nob.

Die Gattung *Lichas* Dalm. fehlt bisher in allen bekannten Gliedern der Übergangsgebilde Böhmens.

Die Arten dieser Familie sind höchst selten gut erhalten, und schon dieser einzigen Ursache willen, ersuchen wir die hier folgende Bearbeitung erst nach der Herausgabe der »Monographie« einer genaueren kritischen Betrachtung zu würdigen, da bei fossilen, wenn auch gut erhaltenen, dennoch nur rudimentären Thieren, das beschreibende Wort nothwendig der leitenden Abbildung zur Erklärung bedarf.

I. CORYDOCEPHALUS, nob. s. Taf. VII. Fig. 74.

Kopf aufgetrieben, fast kuglich. Mittellappen der Glabella sehr gross; halbkuglich, mit zwei Paar seitlichen, hinter einander stehenden Basilarlappen, und der Stirnlappen selbst ist durch der Länge nach parallel laufende Furchen in ein langes, schmales, mondformig gekrümmtes Mittelstück und in zwei polsterige, ovale, nach hinten verschmälerte Seitentheile geschieden. Zwischen diesen Seitentheilen, dem vorderen Basilarlappen und den Seitenlappen des Kopfes geht eine tiefe, runde Querfurche rund um den Kopf, und bildet vor der Glabella die Randfurche. Die Seitenlappen der Glabella sind stark gewölbt, mit hoehgestelltem Augenausschnitte. Die Stirnnaht läuft vom Hinterrande des Kopfes nach oben und vorn, umläuft das runde Auge und geht schief nach vorn zum Vorderrande. Augen gestielt kegelförmig, genetzt, und die Wangen klein, dreieckig, gerundet, mit erhöhtem Rande. Nackenring hoch; Nackenfurche tief.

Das Hypostom ist am Clypearrande stark gerundet, mit zwei kleinen vorspringenden, in der Mitte der Seitenränder stehenden Flügeln, und sehr breitem, stark gerundetem, tief eingeschnittenem, daher fast zweilappigem Vorderrande. Mittelstück kurz, gerundet, mit Spuren zweier seitlichen Eindrücke.

Elf Leibringe. Spindel breit, gewölbt. Dorsalfurche flach. Pleuren flach, aus zwei runden Kielen mit einer schmalen Mittelfurche gebildet, nach aussen etwas abwärts gebogen, geschweift, zugespitzt und etwas nach hinten gekrümmt.

Pygidium dreigliedrig; erstes und zweites Glied ringförmig; letztes verlängert, nach hinten gerundet, und in die gewölbte, nach hinten zugespitzte, bis an den Rand laufende Mittelrippe übergehend. Seiten flach, zweirippig. Rippen durchlaufend, radiär, und ausserhalb des aufgeworfenen Randes zwei seitliche Zähne bildend. Die Mittelzähne des Pygidialrandes stehen ausserhalb und seitlich der Mittelrippe, und der Rand ist zwischen beiden leicht ausgeschnitten.

Syn. Trochurus. Beyrich. I. p. 31.

Arges. Beyr. II. p. 10. part.

Lichas. Barr. p. 54. part.

Der Kopfbau, die Zahl der Leibringe und das Pygidium unterscheiden diese Gattung von der verwandten Lichas höchst auffallend.

1. C. FLABELLATUS, nob.

Die Glabella fast halbkuglich, nach oben etwas flach gedrückt und gleichsam aufgezogen, mit grobwarziger Schale. Nackenfurche zu beiden Seiten der vorderen Basilarlappen und in der Mitte eine grössere, spitzige Warze stehend. Nackenring mit feinen Wärzchen besetzt. Pleuren schmal, der vordere Kiel schmaler und niedriger, und mit kleinen Wärzchen besetzt; hinterer Kiel höher, stärker und mit grösseren Warzen geziert. Pygidium flach gewölbt, grobwarzig, die seitlichen Zähne etwas nach hinten gekrümmt.

Syn. Lichas palmata Barr. l. e.

Den Schweif beschrieb Herr Pr. Beyrich als Trochurus speciosus, s. I. p. 31. Fig. 14.

Im grauen Kalke von St. Johann.

2. C. VERRUCOSUS, nob.

Kopf gerundet, breiter als lang, mit sehr groben und dazwischen stehenden feineren Warzen; in der Nackenfurche zwischen den Basilarlappen drei grosse Warzen. Mittelstück des Stirnlappens flach gerundet, Seitentheile desselben breit, gross, nach oben und hinten verschmälert. Nackenring flach, mit einer Reihe Warzen besetzt.

Im Kalke von St. Johann.

3. C. INTERJECTUS, nob.

Kopf fast kuglich; Mittellappen der Glabella vorn und hinten gleich stark, gerundet, und seitlich gesehen halbkuglich. Der ganze Kopf mit groben, spitzigen Warzen besetzt. Pygidium gerundet, gewölbt, überall mit groben und feineren Warzen bedeckt; Spindel nach hinten spitzig zulaufend; Rand aufgetrieben. Zwischen den seitlichen, aus den Rippen entspringenden, starken Zähnen stehen in deren Zwischenräumen des äussersten Pygidialrandes noch je drei bis vier kleine dornartige Spitzen.

Im Kalke von Khoda.

4. C. PROPINQUUS, nob.

Kopf vorgezogen, fast dreieckig; Mittelstück der Glabella sehr vorgezogen, fast kammartig, Seitentheile klein, flach gedrückt, erster Basilarlappen aufgetrieben, zweiter sehr klein, kaum sichtbar; Seitenlappen schmal, mit seitlichem, breitem, hoch aufgestülptem Hinterrande. In der Nackengrube drei grössere Warzen; Nackenring breit, fein gewarzt. Die ganze Schale des Kopfes ist mit grösseren und kleineren zugespitzten Warzen bedeckt.

Im grauen Kalke von Ivan.

II. LICHAS. Dalm. Beyr. s. Taf. VII. Fig. 76.

Kopf sehr unvollkommen gekannt. Glabella gewölbt. Mittellappen gross, mit einem von vorn nach hinten und den Dorsalfurchen parallel laufenden, vor der Nackenfurche auslaufenden und verschwindenden, seitlichen Einschnitt jederseits; der zwischen diesem Einschnitte und der Dorsalfurche liegende seitliche lappenförmige Theil gekrümmt, vorn gerundet. Basilarlappen klein, dreiseitig, und schon ausserhalb der Dorsalfurche liegend. Nackenfurche deutlich, Nackenring breiter als der Mittellappen der Glabella. Seitentheile der Glabella klein, kurz, tief ausgeschnitten und nach vorn und auswärts gekrümmt den grossen Augendeckel bildend. A. a. fehlt.

Leib fehlt.

Pygidium gespitzt, fünflappig, unpaarig. Spindel durchlaufend, indem das letzte Glied unmittelbar sich als Mittelrippe der Spitze ausbreitet, und allmählig in die Fläche übergeht. Seitentheile je dreirippig. Die ersten beiden Rippen gehen völlig in die Lappen über, welche zahnförmig vorspringen und gefureht sind; das letzte Rippenpaar verschmilzt seitlich mit dem letzten Spindelgliede, und bildet den grossen, mittelständigen, zugespitzten Endlappen.

Wir haben hier *Lichas laciniata* Beyrich als typische Art betrachtet, da sie gut abgebildet und trefflich beschrieben ist. Auch ist sie noch die so ziemlich vollständigste bekannte. Auch müssen wir offen zugestehen, dass die Arbeiten von Herrn Beyrich und Herrn Lovén das ihnen geschenkte Vertrauen stets vollkommen gerechtfertigt haben. Die Abbildung der typischen Art haben wir ebenfalls Herrn Beyrich's Arbeit entlehnt. Sie stammt von Mösseberg.

In Böhmen selbst ist noch keine wahre *Lichas*-Art aufgefunden worden; doch glauben wir, dass sich Arten dieser Gattung noch auffinden werden. Wahrscheinlich ist *Lichas simplex* Barr. eine wahre Art der Gattung, aber so unvollständig gekannt, dass wir sie als solche noch nicht aufführen können.

III. DICRANOPELTIS, nob. Taf. VII. Fig. 75. *Lichas*. Beyr. et Barr. l. c.

Kopf gerandet, stark gewölbt; Stirn vorgezogen, über dem schmalen Rand stehend. Mittellappen der Glabella sehr gross, nach vorn keilartig erweitert, mit jederseits einem keilförmigen, kreuzweise gestellten Basilarlappen und zwei oberhalb der Basilarlappen gestellten und durch divergirende Längsfurchen getrennten Seitentheilen. Seitenlappen der

Glabella klein, vor den Basilarlappen nach aussen liegend, mit mondförmigem Augenausschnitt. Nackenring breit, flach. Augen und Wangen noch nicht aufgefunden.

Das Hypostom stark gewölbt, oben gerundet, seitlich schief abgesehnt, am aufgeworfenen Seitenrande ausgescheift, am Vorderrande zweizählig; Zähne und Ausschnitt stumpf; die seitliche Randfurehe tief, vorn verflacht; Mittelstück gewölbt, mit zwei seitlichen, mittelständigen, schiefen Einschnitten.

Zehn Leibringe; Spindel breit, flach gewölbt. Pleuren flach gewölbt, mit einer von der vordern innern Ecke entspringenden und bogig nach hinten und aussen verlaufenden Längsfurehe.

Pygidium gerundet, dreiseitig, flach; Spindel dreigliedrig, erstes und zweites Glied ringförmig, drittes gross, nach hinten verschmälert und in eine breite, flach gewölbte Mittelreihe übergehend, in deren Ende der centrale Randausschnitt des Pygidiums liegt. Die Seitenfläche besteht jederseits aus drei verschmolzenen, breiten, in der Mitte gefurehten, deutlichen Rippen, welche am Rande in je drei seitliche Zähne auslaufen. Die unterste Rippe ist nach hinten am breitesten erweitert.

1. D. SCABRA, nob. (Lichas — Beyr. I. e. Fig. 16. II. Taf. 1. Fig. 4. b.)

Die Schale des ganzen Thieres ist mit groben, hohen, dicht gedrängten, ungleich grossen Warzen besetzt. Auf dem Mittelstücke des Mittellappens der Glabella stehen drei Paar gereifte grössere Warzen. Spindelglieder so breit wie die Pleuren. Pygidium länglich dreieckig, gerundet, der hintere Ausschnitt scharf, letztes Glied der Spindel nur halb so breit bei seinem Randtheile, als die Rippen der Seite. Warzen der Schale so gross und so gestaltet wie jene des Kopfes, untere Schale circulär gestreift.

Der von Herrn Beyrich zu dieser Art abgebildete Kopf (I. e. II. Taf. 1. Fig. 4. a.) gehört der nächstfolgenden Art an.

Im Kalke von St. Johann.

2. D. GRANULOSA, nob.

Kopf länglich, gerundet, stark gewölbt, der Mitteltheil des mittleren Glabellarlappens vorn erweitert, hinten breit in die kurzen, nach aussen senkrecht abgestutzten Basilarlappen übergehend. Die Seitentheile schmal nach hinten zugespitzt. Seitenlappen sehr stark gewölbt; Nackenfurehe schmal; Nackenring breit. Das Pygidium ähnlich der *L. scabra*, die Verlängerung des letzten Spindelringes aber sehr breit und flach.

Die Schale des ganzen Thieres ist mit kleineren und grösseren gerundeten, stumpfen Warzen gleichartig bedeckt.

Lichas scabra Beyrich. II. Taf. I. Fig. 4. a. (Kopf.)

Im Kalke von St. Johann selten.

3. D. ASPERA, nob.

Pygidium flach; Spindel schwach gewölbt. Gelenkring schmal, glatt. Erstes und zweites Spindelglied schmal, an den Seiten breiter als in der Mitte; drittes nach hinten gerundet und in die sehr breite, flache, nach hinten verschmälerte, keilartige Verlängerung übergehend. Die Furchen der Rippen tief, schmal, scharf, vor dem Rande abbrechend;

letzte Rippe sehr breit, und durch die nahe dem Kiele liegende Furche in zwei ungleiche Hälften getheilt; ihr Hinterrand ist gerade und nicht so geschwungen wie bei *D. scabra* oder *D. granulosa*; der Pygidialausschnitt ist sehr scharf und enge, mit ganz geraden Seitenrändern.

Die Schale ist mit kleinen, keglichen, in der Mitte durchbohrten Warzen sehr regelmässig besetzt.

Im Kalke vom Kosel s. selten.

4. *D. PARVA*, nob. (*Lichas parva*, Barr. l. c. p. 73.)

Kopf breit gerundet. Mittelstück der Glabella schmal, gleich breit, stark gewölbt; Längsfurchen sehr tief, Seitentheile dreieckig, rund, sehr stark gewölbt; Basilarlappen mit den Seitenlappen fast verfließend und nur vom Hinterrande aus durch eine unvollständige, nicht durchlaufende, seichte Furche getrennt. Die ganze Schale ist mit sehr grossen, groben Wärzchen bedeckt. Die Nackenfurche breit, und an der Seite der Basilarlappen hat sie zwei seitliche grössere, vereinzelt Warzen.

Im Kalke von Koniéprus selten.

5. *D. SIMPLEX*, nob. (*Lichas* — Barr. not. p. 55.)

Wir besitzen von dieser höchst abweichend gebauten Art eine Menge Glabellen, aber keinen einzigen für eine brauchbare Diagnose geeigneten Kopf, obgleich jene ausgezeichnet conservirt sind. Wir verweisen daher auf Herrn Barrande's ebenfalls unvollständige Beschreibung, da wir keine bessere geben können, bemerken aber, dass diese Art mit der *Lichas laciniata* Beyrich (II. Taf. I. Fig. 5) sehr verwandt ist, und dass beider Kopfbau so abweichend ist, dass wir glauben, sie nähern sich mehr den wahren *Nuttainia*-Arten, und dürften, im Falle das Pygidium der Mösseberger Art bei Herrn Beyrich vollkommen richtig gezeichnet, gespitzt und nicht an der Spitze ausgeschnitten ist, wohl Typen der Gattung *Lichas* Dalm. bilden, welche sich von allen bekannten Gattungen durch die Stirnnaht und die wirklich vorhandenen, breiten, flachen, klappenförmigen Augendeckel hinreichend unterscheiden dürften. S. oben *Lichas*.

Bei Jarow im weissgrauen Kalke.

Unsere in Böhmen gefundenen Arten der Familie der Lichaden können wir leider nicht mit den englischen und amerikanischen Arten vergleichen, da alle uns bisher bekannt gewordene Abbildungen dieser Arten, namentlich aber die bei Portlok Taf. IV. gegebene Abbildung der *Nuttainia hibernica* fehlerhaft, und für naturhistorische Anschauung ganz unbrauchbar sind. Was aber *Paradoxus Boltoni* (*Journal of Philadelphia*, IV. II. 1825. Taf. XXIII.) ist, dürfte eben so schwer zu sagen sein. Der Kopf jedoch zeigt, dass es wohl eine Lichadée sein dürfte und vielleicht eher nach Herrn Beyrichs Abbildung des Pygidiums (s. I. Taf. I. Fig. 16.) zu einer neuen Gattung dieser Gruppe zu stellen wäre. Würde doch ein tüchtiger amerikanischer Naturforscher und praktischer durchbildeter naturhistorischer Künstler mit einer schmucklosen, aber tüchtigen Abbildung dieses Thieres recht bald die wissenschaftliche Welt beschenken!

IV. ACANTHOPYGE, nob. s. Taf. I. Fig. 5, 6, 7.

Char. Kopf gerundet, an den Hinterecken gedorn, gerandet. Glabella gross, vorgezogen und sehr stark gewölbt, fünfflappig. Mittellappen hinten gerundet, nach vorn bogig erweitert, mit jederseits einem, durch eine schmale, tiefe Furche getrennten, gewölbten, gekrümmten, nach hinten spitzigen, vorn gerundeten Seitentheile, welcher durch die fast horizontal um den Kopf laufende, und vorn mit dem Stirnrande vereinigte Dorsalfurche von den Seitenlappen getrennt wird. Letztere sind fast dreiseitig, stark gewölbt, und tragen etwas nach vorn den fast senkrecht aufgerichteten Augendeckel. Der Nackenring ist gewölbt, die Nackenfurche breit und tief; der Hinterrand des Kopfes stark aufgeworfen, gerundet und in den Eckdorn übergehend. Das Auge ist kegelförmig. Die Stirnnaht entspringt oberhalb der äussern Dornecke an dem Seitenrande, läuft nach aufwärts und vorwärts zum hintern Augenwinkel, und geht vom vordern Augenwinkel fast parallel der Dorsalfurche zum Vorderrande. Die Wange ist klein, schmal, dreiseitig und gerandet. Der ganze Rand des Kopfes ist aufgeworfen. Das Hypostom ist trapezförmig, am Clypearrande gewölbt, gerundet. Der Körper (Mittelstück) kurz gewölbt, warzig; die Flügel verdickt, gewarzt und unmittelbar in den dicken, breiten, längs gestreiften Seitenrand übergehend. Der Vorderrand sehr breit und eine buckelartige Erhöhung tragend; die Ecken gerundet, und zwischen denselben ist der Rand gewellt ausgeschnitten, so dass die Ausschnitte neben die Warze und der Bogen vor die Warze fällt.

Leib fehlt.

Das Pygidium ist länglich, gewölbt; die Spindel eingliedrig; der Gelenkring vorspringend, und unter demselben zu jeder Seite der Spindel eine leise Einschnürung als Andeutung eines Spindelgliedes. Die Spindel selbst ist fast keglich, aufgetrieben, und sich nach hinten an ihrer Spitze in einen langen Kiel verlängernd, welcher bis an den Pygidialausschnitt läuft. Die Seitentheile zweirippig, zwischen den Rippen aufgetrieben, nicht gerandet; die Rippen durchlaufend und in lange stabförmige Dornen übergehend. Die beiden hintern Dornen zur Seite des Ausschnittes entspringen unmittelbar aus den Seitenflächen.

Der Kopfbau unterscheidet diese schöne Gattung von allen andern dieser Reihe hinreichend, und bildet gleichsam ein Mittelglied zwischen Dicanopeltis und Dicanogmus. Beide unterscheiden sich durch die vorhandenen Basilarlappen augenblicklich von Acanthopyge, so wie letztere vorzüglich der Bau des Hypostoms und des Pygidiums von Corydocephalus und Dicanopeltis unterscheidet. Das Hypostom erinnert an die von Goldfuss und Beyrich gegebene Abbildung desselben Organes von Arges, von dem es sich jedoch durch den Kopfbau hinreichend unterscheidet.

Wir kennen bisher drei Arten dieser schönen Gattung aus den Kalken des böhmischen Übergangsgebirges, jedoch alle sind selten, und noch gelang es nicht, eine derselben vollständig aufzufinden.

1. A. LEUCHTENBERGII, nob.

Kopf mit grössern und kleinern, unter einander abstehenden Warzen bedeckt; in

der Nackenfurche an der Spitze der beiden Seitenlappen je eine grosse Warze. Das Pygidium eben so breit als lang, mit tiefen glatten Dorsalfurchen, überall mit grossen ungleichen Warzen bedeckt. Rippen und Dornen warzig, und an den Rändern der Ausschnitte mit kurzen Dornen besetzt. Der Mittelausschnitt eng.

Im weissen Kalke von Suchomast selten.

Wir haben diese schöne Art zu Ehren Sr. k. Hoheit des Herzogs von Leuchtenberg, des Fürsten der Paläontologen, benannt, als Zeichen wahrer und ungeheuchelter Verehrung.

2. AC. PULCHRA, nob.

Pygidium fast halbkreisrund, fast zweimal so breit als lang, Spindel gross, aufgetrieben, fast an den Ausschnitt reichend, breit, Seitentheile schmal, wenig gewölbt, mit sehr dicht stehenden, unregelmässigen Warzen bedeckt. Rippen erhöht, stark und in kurze Dornen verlängert. Die Zwischenräume rund ausgeschnitten und am Rande unregelmässig dornig. Der Mittelausschnitt gross.

Im Kalke von Herinek sehr selten.

3. AC. SPECIOSA, nob.

Pygidium halbkreisförmig, $\frac{1}{3}$ breiter als lang, am Rande abgesetzt verflacht. Spindel zwei Dritttheile der Pygidiallänge lang, aufgetrieben; Rippen niedrig und in lange, am Austritte aus dem Pygidium aufgetriebene Dornen übergehend, welche mit kleinen, unregelmässig stehenden, spitzigen, nach rückwärts gekrümmten, dornähnlichen Warzen wie das ganze Pygidium und der Rand der grossen, flachrunden Ausschnitte, besetzt sind. Der Mittelausschnitt sehr gross.

Im Kalke von Herinek sehr selten.

V. DICRANOGMUS, nob. s. Taf. VII. Fig. 77.

Kopf breit, gerundet, gerandet, gewölbt. Mittellappen der Glabella sehr gross, mit zwei Paar Basilarlappen und zwei unvollständig gesonderten Seitentheilen. Das erste Paar Basilarlappen ist klein, keilförmig und seitlich der Axe liegend; das zweite Paar ist gross und bildet mit dem Keile des Mittellappens ein Kreuz; nach aussen ist es mit den Seitenlappen ohne Nahtbildung verschmolzen, und wird von der Stirnnaht begränzt. Die Furchen, welche längs des Kieles des Vorderlappens der Glabella laufen, verschwinden in der Mitte des Kopfes. Nackenring geschweift. Die Stirnnaht entspringt von der äussern Ecke des Hinterrandes, biegt sich S-förmig nach vorn und aufwärts, umläuft als runder Ausschnitt das Auge, und geht sodann schief zum Vorderrande. Wangen u. a. a. fehlen.

Diese nur sehr rudimentäre Gattung besitzt unter den Lichaden den einfachsten Kopfbau, und ist gewissermassen eine umgekehrte Lichas, indem bei ihr die Längsfurchen vor dem Stirnrande aufhören, während sie bei Lichas am Stirnrande beginnen, und vor dem Basilarlappen in dem Mittelstücke der Glabella aufhören. Hierüber mehr in der Monographie der Trilobiten.

Wir kennen nur eine Art:

1. D. PUSTULATUS, nob.

Kopf breiter als lang, fast halbkuglich, der Vorderrand der Stirne ausgeschweift, die Seitenränder hinabgebogen. Die Schale ist mit grossen, spitzigen, zerstreuten Warzen besetzt, zwischen welchen kleine Wärzchen stehen. Der vordere Basilarlappen nahe der Nackenfurehe schmal, und nach aussen sich doppelt erweiternd, in den Seitenlappen übergehend. Der hintere Basilarlappen wird an der vordern Seite von dem vordern umfasst, ist klein, eiförmig, gedrückt. Der Hinterrand des Kopfes ist in der Mitte tief ausgeschweift, seitlich aber bogig nach hinten und abwärts gekrümmt. Der Nackenring ist unvollständig vorhanden und schmal.

Im krystallinischen Kalke von Kolednik sehr selten.

ODONTOPLEURIDES.

Kopf gerundet, seitlich gedorn. Glabella gross. Augen erhöht oder gestielt, fein genetzt. Wangen gedorn. Die Stirnnaht entweder in der Dorsalfurehe entspringend, bogig nach aussen und vorn zum hintern Winkel des Augendeekels und um denselben laufend, und vom vordern Augenwinkel bogig nach vorn und innen zum Stirnrande gehend; oder sie entspringt in der Dornecke des Hinterrandes, geht nach vorn und innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel, und geht dann wie früher nach vorn und innen bogig zum Stirnrande. Wangen nach hinten gedorn.

Hypostom kurz, am Clypearrande glatt, seitlich ausgeschnitten, breit gerandet, der Rand aufgeworfen, am Vorderrande tief ausgeschnitten; Körper desselben gewölbt mit zwei vom Clypearrande herablaufenden, schiefen, seitlichen Eindrücken.

Leib flach, breit; Spindel gewölbt; neun Leibringe; Pleuren flach gerippt; die Eeke der Pleura läuft in einen kurzen, der Kiel derselben in einen langen Dorn aus.

Pygidium flach, kurz; Spindel kurz, nicht durchlaufend, zwei- oder mehrgliedrig; auf jeder Seitenfläche eine oder zwei Rippen, welche sich in je einen langen Dorn verlängern. Zwischen diesen Dornen und zu beiden Seiten derselben stehen die Randzähne des Pygidiums paarig oder unpaarig gereiht.

Diese Familie umfasst die Gattungen *Odontopleura*, *Trapeloera*, *Arges*, *Ceratopyge* und *Ceraurus*.

Diese kleine Familie wird in Böhmen nur durch die beiden Gattungen *Odontopleura* Emm. und *Trapeloera* nob. (*Ceratocephala* Warder.) repräsentirt, welche sich durch den Kopfbau hinreichend unterscheiden. Von der zweiten Gattung sind bisher sowohl in Amerika wie in Böhmen nur Köpfe aufgefunden worden, wir können daher beide Gattungen nur durch den Kopfbau unterscheiden, ohne uns auf eine kritische Vergleichung der Zahl der Leibringe oder des Baues des Pygidiums einzulassen.

Im böhmischen Übergangsgebirge sind bisher von uns 34 Arten *Odontopleura* gefunden worden, 4 der von Herrn Barrande gefundenen Arten kennen wir nicht; ferner kennen wir fünf Arten *Trapeloera*, von welcher Gattung bisher nur zwei Arten in Amerika gefunden worden sind.

I. ODONTOPLEURA. Emmrich. Tril. p. 53. s. Taf. VII. Fig. 78.

Char. Kopf kurz, seitlich gedorn; Glabella gross; Mittellappen vorn verschmälert, hinten häufig gedorn; Seiteneinschnitte lappenförmig und gerundet. Seitenlappen der Glabella flügel förmig, am Hinterrande kantig. Die Stirnnaht bildet eine erhöhte Kante und entspringt an der innern Dornseite nahe der äusseren Ecke des Hinterrandes, geht nach vorn und innen zum hintern Augenwinkel, umläuft den oft hohen, stielförmigen Augendeckel, und geht vom vordern Augenwinkel schief nach vorn und innen zum vordern Stirnrande. Die Stirnnahtkante ist leistenförmig; an ihrem Ursprunge verschmilzt sie mit dem Augendeckel, der sich oft in einen langen Dorn verlängert. Augen weit nach rückwärts gestellt, kuglich oder halbmondförmig, genetzt, oft gestielt. Wangen dreiseitig, gerandet, der Rand dornig-gezahnt. Nackenring breit, nach hinten gerandet, gedorn; Dorn einfach oder mehrfach.

Hypostom kurz, am Clypearrande flach, an den Seiten breit gerandet, ausgebogen und geschweift; Vorderrand breit, concav, tief, zweizählig, ausgerandet; Ausschnitt breit. Mittellappen aufgetrieben, gerundet, und mit zwei seitlichen, breiten, schiefen, vom Clypearrande auslaufenden Eindrücken versehen.

Neun Leibringe. Spindel stark gewölbt, mit deutlichen Condylarknorren. Pleuren flach, in der Mitte gekielt, am Ecke oben lang oder zahnförmig gedorn, der Kiel durchlaufend und dornförmig verlängert.

Pygidium breit, flach, kurz; Spindel kurz, nicht durchlaufend, zweigliedrig. Auf jeder Seitenfläche steht eine nach hinten gekrümmte, in einen langen Dorn auslaufende Rippe. Am Rande des Pygidiums stehen zwischen diesen Dornen und zu beiden Seiten derselben die paarig oder unpaarig gereihten, zu langen, spitzigen Dornen verlängerten Randzähne.

Die Arten unserer Sammlung sind:

1. O. SIEMANGII, nob.

Kopf halbmondförmig; Rand schmal, Randzähne kurz, spitzig niedergebogen; Eekdorn lang auswärts und niedergebogen. Wange tief ausgefurcht. Glabella trapezoidisch, vorn abgestutzt; Seitenläppchen des Mittelstückes fast gleich gross; hinten zwei lange, spitzige, ausgespreizte Naekendorne. Die Oberfläche des Kopfes mit groben, vereinzelt stehenden Warzen besetzt. Leib oval, flach; Spindel stark, gewölbt; Pleuren breit, Kiel mit einer Reihe Warzen besetzt, und in einen starken, rückwärts gekrümmten Dorn verlängert.

Pygidium kurz, gerundet; Spindel zweigliedrig, fast durchlaufend, jedes Glied mit zwei Warzen geziert. Seitenflächen um die Spindel tief ausgehöhlt; die Rippen vom ersten Spindelringe an plötzlich nach rückwärts gebogen, in der Beugung und am Pygidialrande

mit einer grossen Warze besetzt. Rippendornen glatt, rund, stark und lang, mit drei Seiten- und vier dünneren Mitteldornen. Rand glatt, warzenlos. Ausschnitte weit, rund. Fläche glatt.

Im Kalke von St. Johann.

2. O. PREVOSTII, Barr. l. c. p. 56. (?)

Kopf gerundet, breit, gedornt. Glabella halbkreisförmig; Mittellappen oben erweitert, niedergebogen, mit zwei seitlichen seichten Einschnürungen, hintere Nebenlappen stark entwickelt, länglich nach vorn stehend; Nackenfurche breit, Nackenring breit, in der Mitte mit einer grossen, dornartigen, stumpfen Warze und zwei nach hinten stehenden, spitzigen, doppelt so langen Dornen, als der Nackenring breit ist. Wange stark gewölbt, mit breitem, wulstigem Rande und tiefer Randfurche; die Randdornen gedrängt, nach aussen und hinten gekrümmt, mit sehr feinen, warzigen Unebenheiten rauh besetzt. Rand mit einer Reihe Warzen besetzt; Randfurche feingrubig, fast glatt; der gewölbte Theil der Wangen grobwarzig; Augenpolster hoch, gefaltet; Augen fast cylindrisch, oben abgestutzt, fein genetzt. Oberfläche der Glabella grobwarzig. Spindelringe spärlich warzig. Pleuren flach, Kiel derselben scharfkantig, warzig, am Ende plötzlich verschmälert und in einen feinen Dorn übergehend, welcher lang und etwas rückwärts gekrümmt ist.

Pygidium breit, flach, sehr kurz, gerundet; Spindel zweigliedrig, mit stark entwickeltem Gelenksringe, letztes Glied fast an den Auschnitt reichend, breit, und gleich den andern Gliedern gewarzt, am Ende mit drei tiefen Eindrücken geziert. Seiten flach, warzig. Rippe wenig über die Oberfläche ragend, an der Umbiegung fast warzig gekielt. Rippendornen lang, flach, stark, rauh; je vier nach hinten länger werdende Seitendornen, mit runden Ausschnitten und vier Mitteldornen, deren Mittelausschnitt grösser, breiter und eckig ist.

Im Kalke von St. Johann (Ivan).

3. O. TENUISPINA, nob.

Kopf vorgezogen, fast dreiseitig, vorn gerundet; Wangen gewarzt, stark gewölbt, hoch gerandet, mit einem viel längeren Eckdorn als das Thier lang ist. Spindel stark, sammt den breiten Pleuren glatt; Kiel stark, am Ende der Pleuren plötzlich nach hinten und unten gekrümmt und daselbst mit einer Warze geziert, plötzlich verschmälert und in einen dünnen, fünf- bis sechsmal längeren, nach hinten gekrümmten Dorn auslaufend, als die Pleuren breit sind. Pygidium gerundet, kurz, flach, an den Seiten abgestutzt. Spindel stark gewölbt, erster Spindelring mit zwei, letzter mit einer mittelständigen Warze geziert; Seiten gewölbt, glatt; Rippen quer nach aussen, dann fast senkrecht nach rückwärts gebogen, an der Beugung mit einer Warze geziert, und in die langen, dünnen Rippendorne übergehend, seitlich je einen kürzeren Seitendorn und vier Mitteldornen, deren äussere kürzer zu sein scheinen.

Im Kalke von St. Johann.

4. O. RUDERALIS, nob.

Kopf gerundet; Wange mit breitem, warzigem, gerundetem, hohem Rande und engstehenden Randdornen versehen; sie ist grobwarzig und geht breit in den grossen, dicken,

runden, mit grossen und kleineren, dicht stehenden Wärzchen besetzten Eckdorn über Spindel stark gewölbt, breit; Pleuren stark gewölbt, nach rückwärts gekrümmt; der Kiel ist sehr breit, und nur vorn und hinten von der Pleuralfläche als einer schmalen Leiste umgeben; er erweitert sich in der Umbeugung bedeutend, ist rauh granulirt und ausserhalb der Mitte mit einem warzenförmigen, grossen, aufrechten, und an der Umbiegung mit einem kleinen Dorn geziert, und in einen schmalen, langen Dorn übergehend. Pygidium fehlt.

Im Kalke von Damilly s. selten.

5. O. DERELICTA. Barr. l. c. p. 87.

Kopf gewölbt, grobwarzig; Nackenring sehr vorgezogen und in einen starken, aufwärts stehenden Mitteldorn verlängert. Spindel dünn, gewölbt, mit deutlichen Condylarknorren. Pleuren breit gekielt; die Kiele nach aussen hakig umgebogen und in lange Dornen verlängert, an der Umbiegung mit einer dornförmigen Warze geziert.

Pygidium fehlt uns.

Im Kalke von St. Johann selten.

6. O. MIRA. Barr. l. c. p. 57.

O. cornuta. Beyr. II. Taf. III. Fig. 5. (non Fig. 4.)

Kopf sehr breit, vorn abgestutzt; Glabella trapezoidal, vorn gerade abgesehritten, niederlaufend und mit einer schmalen, scharfen Randleiste versehen, welche parallel der Leiste der Stirnnaht läuft, letztere gleich breit und unmittelbar über dem Auge in einen langen, nach rückwärts stehenden Dorn verlängert. Beide Leisten warzig. Mittelstück, Basilar- und Seitenlappen der Glabella stark gewölbt und grob warzig. Wange stark gewölbt, mit fast flachem Rande, welcher oben mit fünf Warzen und aussen mit dreizehn flachrunden, spitzigen, langen Randdornen und grossem, langem, abstehendem, glattem Eckdorn versehen ist. Nackenring breit, mit jederseits einem breiten, gefurehten, grossen Nackendorn, mit gerundetem, fast halbkreisförmigem Ausschnitte. Spindel mit zwei-warzigen Ringen, breit, gewölbt; Condylarknorren nach vorn gerichtet; Pleuren flach, breit, mit gerandeter Vorderfläche, welche in einen geraden Dorn ausläuft, und schmalem, hohem Mittelkiele, welcher sich in den langen, schmalen Mitteldorn verlängert und bald glatt, bald mit Warzen besetzt ist. Pygidium breit, sehr kurz, flach. Spindel kurz, erstes und zweites Glied mit zwei Warzen geziert; Rippen dem Vorderrande parallel, horizontal nach aussen laufend, am Rande plötzlich nach hinten gebogen, und daselbst mit einer Warze geziert. Vorderrand des Pygidiums ist mit einer fast eben so hohen Leiste versehen, wie die Rippe ist; die andern Ränder flach. Rippendornen stark, lang, mit drei Seiten- und vierzehn Mitteldornen, mit rundlichen Ausschnitten. Unter dem Endgliede der Spindel stehen auf der Pygidialfläche zwei grössere Warzen, und eben solche kleinere auf der nebenliegenden Fläche.

Im Kalke von St. Johann.

Herr Beyrich hat die Glabella (s. l. c. Taf. III. Fig. 5.) mit seiner Od. cornuta (l. c. Fig. 4.) vereinigt, von der sie sich jedoch durch den Kopfbau hinreichend unterscheidet. Herr Barrande beschreibt, offenbar irriger Weise das Pygidium mit einem Seitendorn. Wir

fanden bei einer Menge Individuen, welche wir ganz vollständig sowohl, wie in Pygidialstücken besitzen, stets drei Seitendorne am Pygidium. Exemplare, an denen man alle sechs langen Dorne des Kopfes nachweisen kann, sind höchst selten.

7. O. BRONNI, nob.

Glabella halbkreisförmig; Mittellappen krugförmig, vorn etwas über den Rand vorspringend und erweitert, hinten gerundet, nahe der Mitte seiner Länge den Seitenlappen tragend, welcher fast kugelrund und durch tiefe Furchen geschieden ist. Der Basilarlappen ist gross, länglich, von den Mittellappen durch die tiefe Dorsalfurche geschieden, mit den Seitenlappen der Glabella aber fast ganz verschmolzen. Seitenlappen stark gewölbt, mit rundem Rande ohne deutliche Randfurche.

Der ganze Kopf grobwarzig. Die Nackenfurche breit, flach; der Nackenring tief liegend, viereckig, warzig, mit zwei nach rückwärts stehenden, fast parallelen Seiten- und einem aufrecht stehenden Nackendorn.

Alles Andere unbekannt.

Diese schöne Art findet sich in den Kalken von St. Johann äusserst selten.

8. OD. HOSERI, nob.

Glabella trapezförmig, mit gerundeten Seiten, glatt. Mittellappen der Glabella vorn und hinten gleich breit, nahe der Mitte mit einer einzelnen grossen Warze geziert, nach rückwärts niedergedrückt und ohne eine deutliche Nackenfurche, noch einen Nackenring zu bilden, geht sie an ihrem Ende in zwei sehr lange, nach hinten gekrümmte, bogige, runde, stabförmige, glatte Dornen aus, welche sowohl unter sich als vom Hinterrande des Kopfes unter einem Winkel von 60° abstehen. Seitenläppchen durch die Dorsalfurche geschieden, gleichsam schon zu den Seitenlappen der Glabella gehörend, vordere klein, hintere grösser und rund. Seitenlappen der Glabella schmal, hoch gewölbt; Rand der Stirnnaht rund, dick, und wie der ganze Kopf glatt.

Wir nennen diese seltene Art zu Ehren des Herrn Hofraths Dr. J. K. E. Hoser, des berühmten Sudetenbeschreibers etc.

Bei Khoda im Kalk.

9. O. DORMITZERI, nob.

Kopf breit, gerundet, mit auswärts gebogenen, abstehenden, langen, warzigen Eckdornen. Basilarlappen der Glabella länglich, dem Mittellappen parallel stehend und ganz grobwarzig. Wange stark gewölbt, gewarzt, breit gerandet, der Rand mit einer Reihe Warzen besetzt, und mit etwas nach abwärts geneigten Randdornen. Die Leiste, welche die Stirnnaht trägt, hinten und vorn gespalten, an der Stirne gablig. Nackenring breit, dornlos, mit einer mittelständigen Warze. Pleuren breit, flach gekielt; Kiel mit einer mittleren und einer seitlichen, an der Umbiegung stehenden Warze versehen; der Dorn des Vorderrandes dünn, lang; Kioldorn sehr lang. Pygidium breit, mit kurzer, zweigliedriger, sehr gewölbter Spindel; jedes Spindelglied mit zwei Warzen geziert. Seiten verflacht. Rippen sehr flach, unmittelbar beim Austritte aus dem Spindelringe nach hinten gekrümmt, und unterhalb der Krümmung mit zwei Warzen besetzt, in lange, starke Rippendornen übergehend. Zwei

Seitendornen, der zweite nach innen mit einer Warze besetzt, und zwei Mitteldornen. Ausschnitte gerundet.

Im Kalke von St. Johann.

10. O. REICHENBACHII, nob.

Glabella vorn halbrund; Mittellappen warzig, gross, stark gewölbt, mit grossen, vorwärts gerichteten Basilarlappen, niedergedrückten Läppchen; Seitenlappen der Glabella schmal, niedergedrückt, flach. Die Leiste der Stirnnaht mit Warzen besetzt. Nackenfurche seicht. Nackenring verlängert, in zwei seitliche steife Dornen so lang wie der Kopf auslaufend, mit einem mittelständigen, aufrechten Dorne. Wangen und Augen fehlen, Leib ebenfalls. Pygidium flach, in der Mitte und hinten niedergedrückt, concav. Spindel fast durchlaufend, gross, hoch gewölbt; erster Spindelring gross, zweiter kleiner und niedriger, beide mit zwei Warzen geziert. Die Rippen biegen sich nahe der Spindel um, und laufen nach hinten, und tragen an der Umbeugung und am Rande des Pygidiums eine Warze. Die übrige Fläche des Pygidiums glatt. Rippendornen lang, stark, rund, je seitlich drei lange, dünne Seiten- und nur vier Mitteldornen am Rande, beide glatt, rund, mit rundlichen, gleich grossen Ausschnitten.

Im Kalke von St. Johann.

11. O. NEUMANNI, nob.

Kopf gewölbt, gerundet, fein granulirt. Vorderrand schmal. Glabellarlappen mit zwei deutlichen Seiten- und einem horizontalen Basilarlappen. Die Furche der Seitenlappen sehr tief und auffallend scharf. Nackenfurche sehr flach; Nackenring sehr breit, mit einem Mittel- und zwei Seitendornen. Wangen flach gewölbt, gerandet, fein granulirt; fünfzehn Randdornen, welche scharf und sichelförmig gekrümmt sind. Der Rand niedrig, gerundet, breit, unregelmässig körnig. Eckdorn stark, abstehend. Pygidium flach, gerundet, an den beiden Seitenecken abgestutzt und in den ersten Randdorn übergehend. Spindel zweigliedrig, Spindelringe in der Mitte mit zwei grossen Warzen und am Ende mit kleinen Körnchen geziert. Die Rippe geht in einen starken Dorn über, welcher abermals mit starken Dornen besetzt ist. Die Seitentheile des Pygidiums fein granulirt; vor der Rippe ist der Pygidialrand mit zwei Dornen geziert; zwischen den beiden Rippen trägt er vier Dornen, deren Ausschnitte rund sind.

Im Kalke am Kosel selten.

12. O. HAUSHOFERII, nob.

Kopf fehlt . . . Spindel sehr breit, flach gewölbt; Condylarknorren dreiseitig, lang. Pleuren schwach gewölbt, stark gekielt; Kiel in der Mitte und am Ende der Pleura mit einer grossen Warze besetzt, sonst glatt und in einen spitzigen, fast glatten, langen, schwach gekrümmten Dorn verlängert. Pygidium breit, kurz; Spindel lang, hoch gewölbt, erstes Glied breit, glatt, zweites gerundet, mit zwei Warzen besetzt; um dasselbe nach hinten eine tiefe, halbmondförmige Randfurche. Aus dem ersten Gliede entspringen die Rippen und biegen sich gleich um, und laufen nach hinten. Sie sind in der Umbeugung und am Rande aufgetrieben, und mit einer grossen Warze besetzt. Die Seitentheile des Pygidiums sind grubig.

Die Rippendornen stark, glatt. Der Seitendornen sind vier, deren erster aus der Randkante entspringt, eben so vier Mitteldornen, beide lang, dünn, glatt, rund zugespitzt, mit gleich grossen, gerundeten Ausschnitten.

Im Kalke von St. Johann.

13. O. ZENKERI, nob.

Kopf fehlt. Spindel gewölbt, glatt; Pleuren flach, am Rande stark nach unten und hinten gekrümmt, stark gekielt, der Kiel an der Beugung mit zwei etwas genäherten, kleinen Warzen geziert, und in den glatten Dorn verlängert. Pygidium gewölbt, nach hinten niedergedrückt, mit grosser, starker, kurzer Spindel, deren erstes Glied ringförmig und mit zwei Warzen geziert ist. Das zweite Glied ist länglich, seitlich eingeschnürt, hinten gerundet und mit zwei vorderen und einer hintern Warze besetzt. Die Rippen biegen sich unmittelbar am Spindelgliede um, sind schwach vorspringend und in der Mitte mit einer Warze besetzt. Rippendorne stark, glatt. Seitentheile des Pygidiums gewölbt, glatt; Rand mit einem Seiten- und zwei Mitteldornen, welche letztere genähert stehen. Die Dornausschnitte gerundet. Mitteltheil des Pygidiums glatt.

Im Kalke von St. Johann.

14. O. STEENSTRUPI, nob.

Kopf breit, vorn flach abgeschnitten, gerandet; mit grossen, lang gedornen Wangen; Rand aufgetrieben, körnig; Glabella gerundet, körnig, zur Seite der Kante der Stirnnaht eine kurze, parallel laufende Kante, aus 4—5 Warzen gebildet. Wange breit, vortretend, gewölbt, mit warziger, breiter, seichter Randfurche, unregelmässig warzigem Rande, mit kurzen, spitzigen Randzähnen, dickem, warzigem Eckdorn; warzigem Hinterrand mit tiefer, schmaler Furche. Das Auge steht im hintern innern Winkel der Wange, ist kurz gestielt, mit grosser, fein genetzter, ovaler Hornhaut. Nackenring breit, flach, warzig. Spindel stark gewölbt, auf jedem Spindelringe zwei mittelständige Warzen; Pleuren mit einem schmalen, hohen, stumpfen Kiele versehen, glatt, in der Mitte und in der Umbiegung des Kieles je eine Warze. Kiel dorn stark, glatt. Pygidium breit, kurz, fast parallelepipedisch. Spindel zweigliedrig, Ringe mit zwei Mittelwarzen; Rippe bogig nach aussen und hinten gekrümmt, in der Umbeugung mit einer Warze, am Austritte zum Dorne aber mit 2—3 Warzen besetzt. Seitentheile des Pygidiums fast rechtwinklig niedergebogen, vor der Umbeugung mit zwei von vorn nach hinten stehenden Warzen besetzt, mit drei nach hinten und unten gerichteten, hakenförmigen, flachen Randdornen und vier Mitteldornen, von denen die beiden mittelsten aufwärts, die seitlichen etwas abwärts gebogen und länger sind; vor den mittelsten Dornen je eine kleine, vor den beiden seitlichen je zwei kleine Warzen.

Im Kalke von Kolednik.

15. O. BEYRICHI, nob.

Kopf gerundet; Glabella fast quadratisch, flach, mit tiefer Furche an der Stirnnahtkante; hinter letzterer nach innen und hinten drei in einer Reihe stehende Warzen; Vorder rand der Glabella mit einer Reihe dicht stehender Warzen besetzt. Wange flach, warzig; Rand breit, warzig, mit starken, raulen Randzähnen und grossem, grobwarzigem Eckdorne. Augen kurz gestielt, halbkuglich; Pygidium flach, breit, kurz, gerundet; Spindel zweiglied-

rig; Ringe hoch, mit zwei Warzen besetzt; Rippen in der Umbeugung mit einer grossen Warze, tiefer abwärts noch eine kleine; die Rippendornen stark und warzig. Seitentheile gerundet, etwas niedergebogen, an der Vorderkante in der Rundung eine Warze, manchmal unter dieser auf der Fläche ebenfalls eine; mit einem kurzen Eck- und zwei flachen, hakenförmig gekrümmten Seitendornen. Mittelstück des Pygidiums glatt; vier Mitteldornen, welche glatt sind und in einer Ebene liegend; Randausschnitte rund, der mittelste etwas grösser. Alle Randdornen glatt und flach.

Im Kalke von Kolednik.

16. O. DUFRESNOYI. Barr. l. c. p. 56.

Kopf gerundet; Glabella warzig, länglich-rund; Nackenring breit, mit einer stumpfen Nackenwarze. Wange breit, auf der Erhöhung unterhalb des Auges und auf dem Rande warzig; Randdornen stark; Eekdorn stark, gekrümmt, rauh. Pygidium breit, gerundet, kurz; erstes Spindelglied hoch, zweites niedergedrückt, beide mit zwei Warzen geziert. Rippen schief nach aussen und hinten laufend, dann plötzlich gekrümmt und in die Dornen übergehend; in der Umbeugung eine grosse und darunter eine kleine Warze. Rippendornen stark, lang, warzig; Würzeln vereinzelt, sonst glatt. Seitentheile an der Vorderkante gebuckelt, glatt, nach aussen etwas niedergebogen, mit drei fein granulirten Seitendornen und vier Mitteldornen, deren äussere kürzer und rauh granulirt, die mittleren aber stärker, länger und glatt sind; vor jeder der letzteren steht auf dem glatten Mitteltheile des Pygidiums eine kleine Warze.

Im Kalke von Kolednik.

17. O. ZENONIS, nob.

Pygidium gerundet, flach, breit, kurz, unpaarig gedorn. Spindel kurz, zweigliedrig, erstes Glied schmal, mit zwei Warzen geziert; zweites Glied gerundet, mit zwei jederseits schiefen, daher vier Warzen; Rippen am Ringe schon nach hinten gebogen, mit drei, von vorn nach hinten kleiner werdenden Warzen geziert. Rippendornen sehr stark; Seitentheile des Pygidiums klein, flach, mit einer Randwarze und drei in der Richtung des einzelnen Seitenzahnes stehenden Warzen. Mittelstück des Pygidiums ziemlich flach, mit zwei seitlichen grossen Warzen. Mittelrand mit drei Randdornen, welche flach und glatt sind, der unpaarige mittelständige breiter als die seitlichen; alle glatt und so wie die Rippendornen bogig nach aufwärts gekrümmt. Die Dornausschnitte etwas zugespitzt.

Im Kalke von Kolednik.

18. O. LINDACKERI, nob.

Pygidium breit, kurz, hinten flach gerundet, an den vordern Ecken breit abgerundet. Spindel zweigliedrig, jedes Glied mit zwei Warzen. Vorderrand aufgeworfen. Rippen gleich nach hinten gebogen, in der Mitte unter der Umbeugung mit einer Warze geziert; Rippendornen glatt; Seitentheile des Pygidiums abgerundet, schwach gewölbt, mit je einer Warze geziert, mit ganzem, abgerundetem Aussenrande und zwei am Hinterrande stehenden Seitendornen. Mittelstück glatt, mit zwei Mitteldornen. Dornen-Ausschnitte stumpf, rund.

Im Kalke von Kolednik.

19. O. DUMORTIERI, nob.

Pygidium flach, gerundet, mit etwas aufgebogenem Rande. Vorderrand an den Ecken abgerundet, und mit einer kurzen, zahnförmigen Seitenecke versehen; Spindel zweigliedrig, erstes Glied zweiwarzig, zweites Glied eingeschnürt, glatt (?). Rippen schwach gleich nach hinten gekrümmt, in der Mitte mit einer Warze. Rippendorne stark, rauh; zwei Seiten- und zwei Mitteldorne, rauh, äusserst fein gekörnt, mit runden Randausschnitten. Die ganze übrige Pygidialfläche glatt.

Im Kalke von Kolednik.

20. O. MINUTA. Barr. p. 59.

Kopf gerundet, vorn gerade abgesehnitten, gerandet. Stirnrand schmal, eine kleine, fast glatte Leiste bildend; Glabella fast quadratisch; Mittellappen gerundet, aufgetrieben und wie die Nebenlappen grobwarzig, während alle Furchen des Kopfes glatt sind. Die Stirnnaht warzig, gekielt, und hinter ihr nach innen eine gekielte Leiste. Nackenfurche breit, seicht, glatt; Nackenring breit, warzig, mit einer etwas grösseren Mittelwarze. Wange flach, gerundet, in der Mitte gewölbt und warzig; die Randfurche glatt, der Rand mit einer Reihe Körnchen besetzt; die Randzähne zart, spitzig, gerade abstehend; Eckdorn lang, zart, fast gleich dick. Augen kurz gestielt, fast kuglich.

Alles Andere fehlt uns.

Im Kalke von Kolednik.

21. O. GEINITZIANA, nob.

Kopf gerundet; Stirnrand niedrig, eine sehr schmale, glatte Leiste bildend. Glabella fast dreieckig, vorn zugespitzt, hinten gerundet, an den Seiten durch die Stirnnaht gerade abgestutzt, völlig glatt; der Mittellappen gewölbt, die Läppchen gerundet; die Nackenfurche breit und seicht, und sich seitlich unter den Basilarlappen grubig vertiefend. Der Nackenring halbmondförmig, in der Mitte breit, mit einer kleinen Nackenwarze, seitlich in eine schmale Kante verschmälert, welche unter den Basilarlappen an die Stirnnahtkante stösst. Wange gerundet, mit gewölbtem, glattem Mittelstücke, tiefer, breiter Randfurche, breitem, glattem Rande, mit etwas nach rückwärts gekrümmten Zähnen und breitem, zahnförmigem, kurzem Eckdorne.

Alles Andere fehlt.

Im Kalke von Kolednik.

22. O. TRICORNIS, Barr. l. c. p. 59.

Kopf gerundet. Glabella trapezoidal; Mittellappen gewölbt, grobgewarzt, vorn gerundet; Vorderläppchen rudimentär; Basilarlappen gross, gerundet, etwas vorgezogen, mit einigen Wärzchen bedeckt. Die Furche zwischen dem Vorder- und Basilarlappen bildet eine kleine, runde, tiefe Grube. Kante der Stirnnaht scharf, hoch, glatt. Nackenfurche gerundet, seicht, glatt. Nackenring niedrig, breit, mit einem aufwärts gerichteten Mitteldorn und zwei seitlichen, runden, glatten, nach hinten gerichteten, etwas auseinander laufenden Seitendornen, so lang wie der Kopf, geziert.

Alles Andere fehlt.

Im Kalke von Kolednik selten.

23. O. CRASSICORNIS, nob.

Glabella trapezoidal; Mittelstück vorn und hinten gerundet, seitlich etwas eingeschnürt; Vorderläppchen niedrig, länglich, Basilarlappen klein, flach, ciförmig; Seitenlappen so breit wie der Basilarlappen, flach; Stirnnaht durch eine gerade, runde, niedrige Kante begrenzt. Nackenring tief, flach, ohne sichtbare Nackenfurche, nur so breit wie das Mittelstück der Glabella, und nach hinten in zwei starke, runde, gespreizte, etwas nach unten gekrümmte Dornen von der Länge des Kopfes übergehend. Der Kopf ist fein gekörnt und hin und wieder mit undeutlichen, unregelmässigen Wärzchen bedeckt.

Im Kalke von Chodaun sehr selten.

24. O. TENUICORNIS, nob.

Glabella gerundet, hinten gerade abgeschnitten, mit vorspringendem Nackenringe. Mittelstück vorn flach gerundet, schwach gewölbt, mit zerstreuten kleinen Wärzchen geziert, hinten niedergedrückt, mit seichter flacher Nackenfurche in den flachen, in der Mitte mit einer grossen, stumpfen Warze gezierten, quadratischen, an den Hinterecken in je einen langen, gespreizten, runden, etwas nach innen gebogenen Dorn auslaufenden Nackenring übergehend. Vorderlappen gross, gewölbt, länglich-rund, warzig, Basilarlappen stark gewölbt, nach vorn und aussen spitzig vorgezogen und den Hinterrand des Vorderlappens umfassend; Seitenlappen stark gewölbt, gewarzt.

Alles Andere fehlt.

Selten im Kalke von Chodaun.

25. O. PORTLOCKII, nob.

Kopf sehr gross, schmal, sehr breit, gewölbt. Glabella halbkreisförmig, stark gewölbt; Mittelstück gross, vorn gerundet, mit flachen Vorder- und grossen rundlichen Basilarlappen, glatter Dorsalfurche; Seitentheile schmal, flach, hinten niedergebogen. Wange stark nach aussen abfallend, mit breiter, glatter Rand- und Stirnnahtfurche und glattem Hinterrande. An der Spitze in der hintern Ecke, neben der Hinterrandfurche steht auf einem niedrigen Augenpolster das niedrige, halbmondförmige Auge, mit flachgewölbtem, körnigem Augendeckel. Der Rand der Wange geht unmittelbar in die langen, gedrängt stehenden, etwas rückwärts gekrümmten Randdornen über. Nackenfurche sehr schmal; Nackenring breit. Der Eckdorn stark und rund. Der ganze Kopf, die Wangen, der Nackenring, die Randdornen und der Eckdorn fein gekörnt.

Wir kennen nur den Kopf, welcher die grössten bekannten Dimensionen der Arten dieser Gattung besitzt. Er ist 12 mm. lang und 40 mm. ohne Seitendornen breit.

Sehr selten im Kalke von Khoda.

26. O. GERMARI, nob.

Glabella vorn gerade abgestutzt, seitlich und vorn schief nach aussen und hinten, in der Mitte der Seite aber gerade nach hinten abgeschnitten. Mittelstück der Glabella länglich, stark gewölbt, vordere Seitenläppchen rund, halbkuglich, gross, und höher als die

gedrückten, etwas kleinern Basilarlappen; Seitentheile der Glabella so breit wie der Vorderlappen, mit schwach erhöhter Stirnnaht und tiefer Nahtfurche. Nackenfurche seicht; der Nackenring breit und nach oben und hinten in seiner ganzen Breite in einen nach aufwärts und rückwärts gekrümmten, starken, runden, langen Dorn auslaufend, zu dessen Seiten aber niedergedrückt und flügelartig erweitert. Die Schale des Kopfes ist glatt.

Im Kalke von Kuchelbad s. selten.

27. O. IMPERFECTA, nob.

Glabella gerundet, vorn abgestutzt. Der Mittellappen schmal, vorn in zwei seitliche Haken erweitert, unter jedem derselben eine Grube mit einem mondförmigen Einschnitte am Vorderrande. Vorderlappen klein, nach innen gerundet, ebenso der Basilarlappen, beide nach aussen durch eine schief von hinten nach vorn laufende seichte Furche getrennt. Seitentheile der Glabella gross, gerundet, nach hinten erweitert, stark gewölbt. Die ganze Oberfläche ist mit feinen runden Wärzchen und vereinzelt grossen Warzen bedeckt.

Alles Andere fehlt.

Im Kalke von Koniéprus, nur eine Glabella bisher gefunden.

28. O. LAPORTII, nob.

Glabella gerundet, sehr stark gewölbt. Mittellappen schmal, vorn hakenförmig erweitert, aufgeworfen, und in den vordern Seitentheil übergehend; die Grube zwischen den Haken und den runden gewölbten Vorderlappen dreiseitig, tief. Basilarlappen fast eiförmig; Dorsalfurche tief; Seitenfurche seicht, nicht bis zum Vorderrande laufend. Seitentheil der Glabella hochgewölbt, schmal und lang, in der Mitte gekielt und gegen die Stirnnaht plötzlich niedergebogen. Der Mitteltheil der Glabella ist nach hinten abschüssig, und verlängert sich als Nackenring in den breiten starken Mitteldorn. Die Furche des Hinterrandes sehr tief, und unterhalb der Basilarlappen eine tiefe Grube bildend.

Im Kalke von Mniénjan selten.

29. O. QUINQUELOBA, nob.

Kopf gerundet, hinten erweitert; Glabella stark gewölbt. Mittellappen vorn in einen breiten, flachen Lappen erweitert, mit kleinern schmalen Vorder- und grössern gerundeten Basilarlappen, schmalen Seitentheilen und glatter niedriger Stirnnahtkante. Wangen gerundet, stark gewölbt, nach hinten breiter, gerandet, an der Seite mit vierzehn schmalen Zähnen und einem starken, mittellangen, runden, abstehenden Eckdorn. Der Wangenrand mit einer Reihe entfernt stehender Wärzchen geziert. Wangen punctirt; Glabella glatt. Augen gestielt, birnförmig, gewölbt, genetzt.

Der Kopf dieser schönen Art wurde uns gütigst von Herrn Sieber zur Zeichnung und Beschreibung mitgetheilt.

Im Kalke von Koniéprus sehr selten.

30. O. ROTUNDATA, nob.

Der vorhergehenden sehr ähnlich. Der Kopf breit, kurz, gerundet, stark gewölbt, am Rande flach, glatt. Glabella schmal, fast parallelepipedisch. Mittellappen vorn gerundet, sein Vorder- und Basilarlappen sind unter einander verschmolzen, und bilden beiderseits

des Mittellappens längliche, etwas nach innen zu gekrümmte Leisten, welche durch die seichte Dorsalfurche getrennt sind. Der Nackenring breit, flach; Wangen stark gewölbt, mit breiter Randfurehe, breitem gewölbten Rande mit gedrängten Randzähnen und starkem Eckdorn.

Im Kalke von Mniénjan sehr selten.

31. O. TRUNCATA, nob.

Kopf trapezoidisch, vorn breit, abgestutzt, und dem Mittellappen der Glabella gegenüber schwach ausgerandet. Glabella sehr hochgewölbt. Mittellappen schmal, an der Stirne abwärts gekrümmt und etwas verdickt, doch nicht über den Rand vorstehend; Vorderlappen gross und mit dem kleinen Basilarlappen in einen apostrophähnlichen Körper verschmolzen. Seitentheile der Glabella eine schmale S-förmig gekrümmte Leiste bildend, welche mit einer Reihe Wärzchen besetzt ist. Nackenring breit, und wie die Glabella mit spärlichen, kleinen Wärzchen besetzt. Augen kurzgestielt, eiförmig, gross. Wangen in der Mitte abwärts gebogen, breit, gerandet, am Vorderecke einen stumpfen Winkel bildend; Vorderrand glatt, dornenlos; Seitenrand schief nach aussen und hinten in den Dorn auslaufend, und mit sieben bis acht Randdornen geziert. Die Oberfläche der Wangen feinwarzig. Der Seitenrand und die Oberfläche des Dornes mit einer Reihe entfernt stehender, kleiner Wärzchen besetzt.

Im Kalke von Mniénjan selten.

32. O. BURMEISTERI, nob.

Pygidium klein, flach, gerundet, kurz; Spindel gewölbt; erstes Glied aufgetrieben, seitlich zugespitzt; zweites Glied quergestellt, länglich, mit zwei grossen Warzen geziert; Seitentheile stark gewölbt. Der Rand mit sechzehn feinen, sehr langen, stachelartigen Dornen mit gleichen, gerundeten Ausschnitten besetzt. Stacheln dünn, gleich dick, und die als Leiste angedeutete Rippe geht in keinen Stachel über. Stacheln, Rippen und Pygidiumfläche glatt.

Im Kalke von Mniénjan höchst selten.

33. O. IMPAR, nob.

Pygidium breit, flach, kurz, Spindel gewölbt, zweigliedrig, zweites Glied gerundet; Rippe mit dem etwas eingedrückten Seitentheile fast in einer Fläche liegend, und in die beiden starken, aufwärts gekrümmten Rippendornen, welche einen aus einer dünnen Mittelkante des tiefeingedrückten mittleren Pygidiumtheils entspringenden, starken Mitteldorn, der so wie sie gekrümmt ist, zwischen sich haben. Der Rand des Pygidiums ist aufgeworfen, und mit an den Seitentheilen und in der Mitte zu vier gestellten Wärzchen geziert. Die Seitenränder besitzen je fünf spitzige, kurze, niedergebogene feine Randdornen. Sonst glatt.

Im Kalke von Mniénjan s. selten.

34. O. PRIMORDIALIS, Barr. l. e. p. 29.

Kopf breit, gerundet; Glabella stark gewölbt. Mittellappen vorn erweitert, an der Seite nahe dem Vorderrande in zwei schmale, hakenförmige Läppchen auslaufend, mit eiförmigen, schief nach aussen und vorn gestellten Vorder- und gerundeten Basilarlappen; Seitelappen klein, hochgewölbt; Nackenfurche schmal, tief; Nackenring gewölbt. Pygidium

rundlich, mit hoher, zweigliedriger Spindel, hoher, in den Rippendorn auslaufender Rippe; Rippendorne lang, stark, jederseits drei kurze Seitendornen und vier Mitteldornen.

Im Quarzite vom Stadtberge bei Beraun.

II. TRAPELOCERA, nob. s. Taf. VII. Fig. 79.

Ch. Kopf breit, stark gewölbt, fast aufgetrieben, an den Ecken und im Nacken lang gedorn. Glabella breit; Mittellappen gewölbt, lang, schmal, von der aufgetriebenen lang gedornen vordern Kante des Nackenringes durch eine breite seichte Furche als Nackenfurche begränzt. Basilarlappen klein, dreiseitig, stark gewölbt; Augen erhöht (gestielt?) in der Mitte des Lappens nach vorn liegend. Wangen gross, halbmondförmig, etwas abwärts gebogen, am Hinterecke lang gedorn; Wangenrand aufgetrieben, verdickt oder gezahnt. Die Stirnnaht bildet eine erhöhte Kante, entspringt am innern Winkel des Hinterrandes des Kopfes in der Dorsalfurche neben dem Basilarlappen, geht bogig nach aussen und vorn zum hintern Augenwinkel, umläuft den Augendeckel und geht vom vordern Augenwinkel bogig nach innen zum vordern Stirnrande.

Das Hypostom ist breit, fast quadratisch, am Clypearrande flach gerundet; Seitenrand breit, aufgeworfen ausgeschweift; Vorderrand sehr breit, concav, und tief zweizählig ausgeschnitten; Ausschnitt rund.

Leib und Pygidium unbekannt.

Syn. Ceratocephala. Warder in Sill. Americ. Journ. Vol. XXXIV. p. 377.

Herr Barrande beschreibt zu seiner Odontopleura Verneullii, welche als Art zur Gattung Trapelocera gehört, ein Pygidium, welches jenem unserer Odontopleura Steenstrupii ähnelt, und keinesfalls wohl der Od. Verneullii angehört.

Der Name Ceratocephala Warder, erinnert an Ceratocephalus De Cand. und musste als dessen Femininum nach dem bekannten Linné'schen Gesetze eingezogen werden. Auch hat Herr Warder den Kopf verkehrt betrachtet, und hielt die Nackenringdornen für Antennen, die Basilar- und Seitenlappen aber für Augen. Die Seitenlappen der Glabella hielt er dann auch consequenter Weise für Wangen, und so ging es weiter.

Alle Arten dieser Gruppe scheinen grosse Thiere gewesen zu sein, und waren mannigfach verziert. Herr Beyrich und Herr Barrande zählten dieselben zur Gattung Odontopleura, von der sie sich durch die Stirnnaht und die vorn gestellten Augen hinreichend unterscheiden.

1. TR. RHABDOPHORA, nob.

Kopf breit, gerundet; Glabella sehr breit, stark gewölbt; Mittelstück derselben hochgewölbt, vorn seitlich hakenförmig erweitert; Vorderläppchen undeutlich; Basilarlappen klein, quereiförmig hinter den Seitentheilen der Glabella liegend, niedrig. Seitentheile sehr gross, stark gewölbt, in der Mitte des Seitenrandes nach vorn das Auge tragend. Die Stirnnaht bildet eine einfach niedrige Kante. Die grosse Wange fällt unter dem Auge senkrecht ab, ist dann flach, und vor dem Rande mit einer derselben parallel laufenden Kante umgeben. Der Rand breit, flach, etwas nach aussen geneigt, glatt und dornenlos. Die

Wange bildet am Hintereck einen langen, etwas aufwärts gerichteten Dorn; der Nackenring ist schmal, in der Mitte mit einer kleinen Warze versehen, und seitlich in zwei lange, auseinander stehende Dornen ausgezogen. Die Schale ist mit kleinen Wärzchen besetzt, zwischen denen grössere zerstreut stehen, auf den Mittellappen der Glabella stehen zwei Reihen grössere, entfernt stehende Warzen.

Durch den ebenen glatten Rand unterscheidet sich diese Art hinreichend von *Tr. Verneuillii*, abgesehen ihres sonst noch abweichenden Baues; sie hat eine Kopfbreite von 30 mm.

Im Kalke von St. Johann ein einzigesmal gefunden.

2. *TR. VERNEUILLII*, nob. (*Odontopleura* Barr. l. c. p. 57, 76.)

Kopf gross, breit, vorn flach ausgeschnitten; Glabella stark gewölbt; Mittellappen hinten und vorn gerundet, mit undeutlichen, mit den Seitenlappen verschmolzenen Vorderlappen. Basilarlappen aufgetrieben. Seitenlappen der Glabella gerundet, dreieckig, polsterig aufgetrieben, und ihrer ganzen Länge nach durch eine seichte Furche getheilt. Nackenring breit, hinten gerandet, mit zwei grossen Dornen geziert, dazwischen liegt eine kleine Warze und unter ihr eine Grube. Die Wange ist mondformig, nach abwärts geneigt, ausgehöhlt, mit breitem, ganzem, wulstigem Rande, am Hintereck ist sie zweikielig, und die Kiele bilden den starken aufsteigenden Eekdorn.

Die ganze Oberfläche der Schale ist fein granulirt mit dazwischen stehenden grösseren Warzen; auf den Mittellappen stehen die grösseren Warzen vierreihig, auf den Seitenlappen begleiten sie die Ränder der Furche, und stehen gereiht auf dem Kiele der Stirnnaht und dem Rande. Seitenrand der Wange glatt. Querdurchmesser des Kopfes bis 48 mm.

Im Kalke von Kolednik, selten gut erhalten.

3. *TR. VESICULOSA*, nob. (*Odontopleura vesiculosa*. Beyr. II. Taf. III. Fig. 7. a. b.)

Kopf breit, in der Mitte nach vorn ausgeschweift, stark gewölbt. Mittellappen der Glabella nach vorn etwas verschmälert, mit nach vorwärts gestellten, hakenförmigen Vorderläppchen, welche unmittelbar an die Stirnnaht stossen, nach vorwärts gerichteten, rundlichen Läppchen, und kleinen, entfernt stehenden Basilarlappen. Seitenlappen der Glabella gross, polstrig. Stirnnaht eine niedrige Kante bildend; Wange abwärts gerichtet, dreiseitig, rundlich, mit aufgetriebenem Rande, am Hinterecke lang gedorn. Nackenfurche schmal; Nackenring breit, in der Mitte mit einer kurzen, spitzigen Warze versehen, und seitlich mit zwei langen, aufwärts stehenden, nach hinten gekrümmten Dornen geziert. Die ganze Schale fein warzig, die Wärzchen einzeln stehend, dazwischen grössere Wärzchen und ganz grosse, zerstreut stehende Warzen. Der Wangenrand etwas verdickt, unregelmässig warzig.

Q. d. K. = 50 — 60 mm.

Im Kalke von Koniéprus.

4. *TR. HOERNESII*. (*Odont.* Barr. l. c. 76.)

Kopf breit, gerundet, vor dem Glabellarlappen etwas vorgezogen, seitlich ausgeschweift, mit vorspringendem, vordern Wangenrande. Rand hoch aufgeworfen, scharfkantig,

auf der Kante des Vorderrandes mit spitzigen, aufwärts gerichteten Wärzchen; Kante des Seiten- und Hinterrandes der Wange glatt. Randfurehe sehr tief. Mittellappen der Glabella stark gewölbt, am Vorderrande in die Stirnnaht übergehend, welche in der Furehe zwischen ihm und dem Vorderrande verläuft, mit zwei seitlichen Läppchen, deren erster klein und nach vorn gerichtet, der hintere aber mit den Seitenlappen der Glabella verschmilzt. Basilarlappen sehr klein, querliegend, länglich, durch tiefe Furchen von allen Seiten begrenzt. Scitenlappen der Glabella gross, gewölbt, am vordern Drittheile des Auge tragend; der Naekenring flach, in der Mitte nach oben eine Warze, nach hinten und seitlich zweidornig. Die Wange halbmondförmig gerundet, hinten in den starken, aufwärts gerichteten Dorn auslaufend, vorn an der Dorsalfurche spitzig auslaufend. Die Sehale ist mit feinen, flachen, ungleichen, rauhen Wärzchen und grossen, zerstreuten, ungleichen Warzen bedeckt.

Q. d. K. = 30 mm.

Aus dem rothen Kalke von Mniénjan selten.

5. TR. LEPTODONTA, nob.

Kopf stark gewölbt, vorn flach gerundet, grobwarzig, mit aufgeworfenem schmalem Rande, welcher an den Wangen mit abstehenden, kurzen, spitzigen Dornen besetzt ist. Wangen nach aussen vorgezogen, gerundet, hinten mit einem aufwärts gekrümmten starken Dorn versehen; Naekenring flach, fast vierseitig, in der Mitte mit einer grossen Warze und an den Hinterecken mit den Nackendornen versehen.

Q. d. K. = 40 mm.

Im Kalke von Mniénjan selten gut erhalten.

III. ARGES. Goldfuss. s. Taf. VII. Fig. 80.

»Augen fehlen.

»Leib gestreckt, mit vollständigen Längsfurchen und einer Naekenfurehe.

»Kopf mit einem hinten in lange Hörner auslaufenden Rande umgeben.

»Stirn hoch angeschwollen, meist lobirt.

»Gesichtslinien gerade, vorn nach beiden Seiten divergirend.

»Vorderleib mit acht gefurchten, in Strahlen auslaufenden Rippen.

»Hinterleib mit vier undeutlichen Segmenten, deren Rippen wie ein Schild verwachsen sind und in Staeheln auslaufen.« Goldfuss, Jahrb. 1843. V. p. 543.

Wir enthalten uns jedes Urtheils über diese Gattung, und betrachten als typische Art *Arges armatus*, den wir der Zeichnung des Herrn Beyrich entlehnten.

Das Hypostom (Fig. 71. a.) unterscheidet diese Gattung hinreichend von *Trapelocera* (Fig. 70.), und äussere Unterschiede werden sich bei kritischer Vergleichung gewiss noch hinreichend ergeben.

In Böhmen fehlt diese Gattung bisher gänzlich.

IV. CERATOPYGE, nob. s. Taf. VII. Fig. 81.

Kopf kurz, breit, gerundet, an den Ecken gedornt, und mit einer aufgeworfenen Randleiste umgeben. Mittellappen der Glabella gross, durch zwei Querfurchen in drei ungleich breite Lappen zerfallend, deren hinterster mit einer mittelständigen Warze geziert ist. Seitentheile der Glabella schmal, geschweift, in der Mitte den rundlichen Augendeckel tragend. Stirnnaht am Hinterrande entspringend, bogig zum Auge nach vorn, und vom vordern Augenwinkel S-förmig gekrümmt grade zum Vorderrande laufend.

Wange gross, dreiseitig, gewölbt, gerandet, und am Hinterecke in einen langen Dorn auslaufend.

Leib unbekannt.

Pygidium halbkreisförmig; Spindel mehrgliedrig, nicht durchlaufend. Seitentheile breit, gerandet, und jedes mit einer einfachen, am Rande in einen langen Dorn sich verlängernden Rippe durchlaufen. Der Dorn sichelförmig nach rückwärts gekrümmt.

Olenus forficula Sars dient uns als Typus dieser höchst eigenthümlichen Gattung, welche in Böhmen nicht aufgefunden wurde.

V. CERAURUS. Green p. 83. s. Jahrb. 1836. p. 460. uns. Taf. VII. Fig. 82.

»Körper sehr flach gedrückt, nach hinten wenig abnehmend. Kopfschild wenig dreilappig; Wangen gross, flach, mit kleinen, entfernt stehenden Augenhöckern; die 2 hintern Ecken in je einen langen (auswärts stehenden) Dorn fortsetzend. Abdomen zwölfgliedrig, Schwanz am Ende abgerundet, aber jederseits mit einem etwas bogenförmigen Anhang (daher der Name), wie bei Paradoxides (Boltoni Gréen, einer Liehade!), wo aber alle Rippen in etwas kürzere Anhänge ebenfalls verlängert sind und die Augen fehlen.« l. c.

Wir haben die Abbildung der typischen Art der Lethaea entlehnt, und die Diagnose abgeschrieben.

Von Odontopleura ist Ceraurus durch die Zahl der Ringe des Rumpfes unterschieden.

Wir enthalten uns jedes Urtheiles über diese Gattung, und bemerken, dass die typische Art C. pleurexanthemus von Newport N. Y. Nordamerika aus den schwarzen Kalkschiefern stammt, und dass noch keine Art dieser Gattung in Böhmen aufgefunden wurde.

H A R P I D E S.

Kopf hufeisenförmig durch die flügelartige Verlängerung der Wange. Wangentheile gerandet, hufeisenförmig, breit, verflacht oder gewölbt, die Glabella umlaufend und sich seitlich als Flügel verlängernd. Die Glabella wird aus zwei unpaarigen und drei paarigen

Lappen gebildet, welche durch scharfe Nähte verbunden sind. Der vordere unpaarige Glabellarlappen ist vorn gerundet und an den mittleren Theil des Innenrandes des Wangenstückes stossend; hinten ist er ausgeschnitten und stösst an den vordern Rand des hintern Glabellarlappens; zur Seite stösst er vorn an den Seitenlappen der Glabella, und rückwärts liegen zwischen diesem letzteren und ihm die vorderen, kleinen, dreiseitigen Glabellarlappen. Der hintere oder mittelste Glabellarlappen ist stark gewölbt, innerhalb der Augen liegend, vorn gerundet, hinten seitlich verschmälert, mit zwei seitlichen Basilarlappen, welche durch die sie durchlaufende und das hintere Glabellastück umlaufende Dorsalfurche fast rechtwinklich gefurcht sind. Die Seitenlappen der Glabella stossen aussen bogig an die Wange, vorn und innen an das vordere Glabellarstück und die vorderen Seitenlappen der Glabella; in der Mitte nach innen an den mittleren Glabellarlappen; und hinten und innen bogig ausgeschnitten an die Basilarlappen. Nahe dem oberen inneren Winkel trägt jeder auf einer kleinen polsterförmigen Erhöhung das Auge, welches aus wenigen (zwei seitlichen) Stemmata mit einer darüber stehenden Verzierung oder Warze besteht, und gleich unterhalb des letzteren verläuft rund um die Glabella die Linie, welche die zweierlei Sculpturen dieser Lappen und des vorderen Glabellarlappens begränzt. Die Nackenfurche ist breit, auf die Basilar- und Seitenlappen übergelend. Der Nackenring in der Mitte kurz gedorn. Sechs und zwanzig bis acht und zwanzig Leibringe; Spindel so breit wie der mittlere Glabellarlappen, nach hinten sich allmähig verschmälern. Pleuren flach und gerade, in der Mitte breit und seicht gerieft, am Ende gespitzt und kurz hakenförmig nach unten und hinten gekrümmt. Pygidium klein; Spindel zweigliedrig, kurz, durchlaufend, jederseits mit einem nach hinten gerichteten lanzettförmigen Pygidiallappen.

Hypostom lang, dreieckig, oben geflügelt; Seitenränder geschweift; Spitze schnabelartig nach innen gekrümmt, schwach gekielt. Auf der innern Seite oberhalb der Mitte zwei runde Muskeleindrücke.

Die kleine Familie umfasst nur die Gattungen Harpes, Goldfuss und Harpides, Beyrich. Ihre nächst verwandte lebende Familie bildet die Gattung Argulus, wie wir später a. u. O. ausführlich nachweisen werden.

Die meisten fossilen Individuen der Gattung Harpes sind höchst selten gut erhalten, und daher sind alle bisher gegebenen Abbildungen und Beschreibungen, die von Sternberg und Goldfuss etwa ausgenommen, völlig unbrauchbar. Man muss für diese Familie ein ausserordentlich reiches Material besitzen, um nur erträglich Brauchbares zu leisten.

Wir besitzen in Böhmen bisher nur die Gattung Harpes. Es ist überdiess sehr schade, dass die schöne Gattung Harpides Beyrich (II. Taf. IV. 4.) nicht besser erhalten ist.

I. HARPES, Goldfuss. s. Taf. VII. Fig. 83.

Char. Der hintere Glabellarlappen gross und hoch gewölbt. Augen aus zwei grossen und oft mehreren kleinen Linsen gebildet. Hypostom zugespitzt, gewölbt. Pygidium zweigliedrig, mit zwei seitlichen lanzettförmigen Pygidiallappen. Sechs und zwanzig bis acht und zwanzig Leibringe, welche schmaler als der Kopf sind.

Bei dieser Gattung haben Herr Barrande und Herr Beyrich die Sternberg'sche Abbildung des *Trilobites unguia* unberücksichtigt gelassen, und daher haben auch alle beide falsche oder differente Arten zu *Tr. unguia* Sternb. gezogen.

1. H. UNGULA (*Tril. unguia*. Sternberg. l. c. p. 52. Fig. 1. *Harpes tenuipunctatus* Barr. l. c. p. 55.).

Der Wangenrand eine dünne, gleich hohe, nicht vorspringende Kante bildend; die Fläche des Wangentheils ein wenig ausgehöhlt und mit dicht gestellten feinen Grübchen ohne alle Anordnung gleichartig bedeckt, und an der Stirnnath mit sehr kurzen zahnförmigen Äderchen, welche nicht in die Fläche übergehen und sich nicht verästen. Die Seitenlappen unterhalb der Sculpturlinie mit eben solchen Poren bedeckt. Der hintere Glabellarlappen gekielt, vorn eine sehr kleine Warze tragend und an der Basilarlappennath seitlich quer von vorn nach hinten gefurcht. Auge klein, niedrig, mit zwei schief gestellten, unten seitlichen, eiförmigen und einer mittelständigen obern Warze. Nackenring stark vorspringend.

Im grauen Kalke bei Kolednik und Jarow.

2. H. CONCAVUS, nob.

Kopf breiter, mehr gerundet; Wangentheil breit, sehr ausgebogen, mit senkrecht vorspringenden, nach innen mit einem parallelen Riefchen umgebenen und scharf abfallenden Rande. Die Oberfläche der Wange ist mit untereinander entfernt stehenden, ausserordentlich feinen, nadelstichähnlichen, gleichartig verbreiteten Poren bedeckt; die innere Kante des von der Wange gebildeten Flügelfortsatzes biegt sich fast senkrecht aufwärts. Die Glabella ist breit, rundlich viereckig, mit stumpfen Ecken. Mittellappen der Glabella schmal und niedrig. Augen klein, mit zwei seitlichen, rundlichen, horizontalen Stemmaten und einer vorspringenden, darüber stehenden Warze.

Im grauen Kalke von Kolednik.

3. H. CRASSIFRONS, Barr. (*N. Tr.* p. 15.)

Kopf stark gewölbt; Mittellappen der Glabella stark gewölbt, fast gekielt, fast kürzer als die starkgewölbten Seitenlappen; Dorsalfurche tief. Augen stehen in der Mitte der Seitenlappen. Die Sculpturlinie bildet hier eine tiefe breite Furche, und der Glabellartheil unterhalb derselben einen Wulst, welcher nach vorn fast horizontal und aufgeworfen ist, am Vorderrande und seitlich scharf niedergebogen. Wangentheil breit, tief ausgehöhlt, hoch am Rande aufgebogen, mit schmaler glatter Randleiste. Die Sculptur desselben und des Theiles unterhalb der Sculpturlinie mit groben, gleichmässig zerstreuten, nadelstichartigen Poren bedeckt, während die Glabella sehr fein nadelstichig porig erscheint.

Im Kalk vom Kosel selten.

4. H. SCULPTUS, nob.

Wangentheil abfallend und vorn leicht aufwärts gekrümmt; Rand glatt, innerer Rand des Wangenschildes gezahnt, und die Zähne verlaufen netzförmig-adrig als Interstitial-

wände der Poren über die Fläche des Wangentheiles. Die Poren desselben sind flach, rund, gleich gross, klein, und in den Feldern zwischen den Interstitialvenen gereiht und ungleich vertheilt. Die Seitenlappen der Glabella sind stark gewölbt, oben flach, der Theil unter der Sculpturlinie ist an der Stirnnaht mit einem schmalen Rande umgeben, auf welchem nur kleine nadelstichähnliche Punkte stehen, oberhalb aber ist er eben so flach und grob grubig, wie der Wangentheil, aber auf den breiteren und nicht adrig vertheilten Interstitien stehen nadelstichähnliche Punkte vertheilt. Auf dem obern Theile der Seitenlappen der Glabella und auf dem stumpf-gekielten Mittellappen ist die Sculptur verwischt; die Poren stehen entfernter, unregelmässiger, sind kleiner als die Interstitialräume und sehr flach, oft unter einander verfliessend, und die zwischenliegenden, nadelstichähnlichen Punkte gedrängt und ungleich gross. Das Auge steht nahe der Sculpturlinie.

Aus dem derben Kalke von Damily sehr selten.

5. H. VENULOSUS, nob.

Kopf vorn gerundet, an den Seiten gerade abgeschnitten; Wangentheil sehr flach, die Spitzen nach hinten spitzig verlaufend, durch einen bogigen Ausschnitt an der Innenkante gerade, und etwas aufwärts gebogen.

Der Aussenrand doppelt, hoch, glatt, hinten scharf abstürzend. Die Oberfläche des Wangentheiles ist an der Stirnnaht stralig geadert, sonst mit nadelstichähnlichen, gleich grossen, unregelmässig gereihten Punkten bedeckt, welche, wie die gleichen Punkte der Glabella unter der Sculpturlinie nach hinten zu grösser und gröber werden. Die Seitenlappen der Glabella sehr stark gewölbt, nach innen und hinten ist der Ausschnitt für die Basilarlappen gross und halbmondförmig, ihre Oberfläche fein blatternarbig. Der Mittellappen der Glabella gekielt, hoch und eiförmig und fein granulirt. Nackenfurche tief. Nackenring stark gewölbt und an der vorderen Fläche mit einem mittelständigen, spitzigen, aufrechtstehenden Dorn bewaffnet.

Harpes ungula Barr. l. c. p. 15. non Sternb.

— ungula Beyrich. II. Taf. IV. 2. (male).

Im Kalke von Koniéprus.

6. H. RETICULATUS, nob.

Kopf vorn gerundet, nach hinten verschmälert; Rand doppelt, äussere und innere Leiste gerundet. Wangentheil etwas nach vorn und aussen gesenkt, die Flügeltheile richten sich der Breite nach oben senkrecht auf und verlaufen spitzig. Die Oberfläche ist mit grossen runden Poren mit flachem Grunde bedeckt, zwischen welchen die sehr schmalen glatten und flachen Interstitialräume netzartig liegen. Die Poren der Seitenlappen der Glabella unter der Sculpturlinie sind viel kleiner als die der Wange, und ihre Interstitialen sind breiter als die Poren, während sie auf der Wange drei- bis viermal schmaler sind. Der obere Theil der Seitenlappen ist glatt, ihre Unterschale aber runzlig. Die Augen stehen sehr entfernt von der Sculpturlinie, schon am Rande der Dorsalfurche, und besitzen zwei horizontale halbmondförmige Stemmata ohne deutlichen Augendorn. Das Mittelstück

der Glabella ist fast dreieckig und in der Mitte mit einem vorspringenden Kiel versehen, welcher bei dem vordern Augenwinkel plötzlich abbricht und hinten bis zur Nackenfurche reicht. Die Oberfläche des Mittelstückes und der Basilarlappen, wie des starken, breiten Nackenringes ist glatt. Der Nackendorn steht in der Mitte des Ringes als kleine durchbohrte Warze.

Im Kalke von Mniénjan.

7. H. CARINATUS, nob.

Kopf eiförmig, Wangentheil gerandet, geneigt und schwach gewölbt, mit grösseren, in kurze Linien unregelmässig gereihten Poren bedeckt, deren Zwischenräume grösser als sie sind. Die Sculptur des Glabellartheiles unter der Sculpturlinie fein und gedrängt porös, mit sehr schmalen Interstitialräumen. Die andere Oberfläche der Seitenlappen und des Mittellappens glatt. Mittellappen fast eiförmig, schmal, hochgekielt, Kiel vorn und hinten verlaufend. Die Augen stehen nahe der Dorsalfurche, klein, niedrig, dornelos. Nackenfurche breit, tief. Nackenring schmal, der Dorn klein, warzenförmig, aufrecht.

Im Kalke von Mniénjan.

8. H. CONVEXUS, nob.

Wangentheil stark convex, etwas niedergebogen, mit niedrigem schmalem Rande und rauher Oberfläche. Glabella sehr stark gewölbt, steil abstürzend, rau. Sculpturlinie hochstehend. Augen in der Mitte zwischen Sculpturlinie und Dorsalfurche. Glabellarlappen schmal, fast linear, scharf gekielt, mit seichter Nackenfurche. Nackenring schmal, und in der Mitte an der Stelle des Dornes in eine breite, konische, kurze Spitze verlängert und nach hinten gerichtet.

Im Kalke von Mniénjan.

9. H. RUDERALIS, nob.

Seitenlappen der Glabella breit, gewölbt, unterhalb der Sculpturlinie grob geadert, punctirt, Adern abwärts laufend, oberhalb derselben runzlich-körnig, Mittellappen und Basilarlappen fast glatt, und nur mit sehr zerstreut stehenden mikroskopischen Wärcchen geziert.

Äusserst selten im Kalke von Prag.

10. H. MONTAGNEI, nob.

Kopfrand eiförmig; Wangentheil schief abfallend, stark geneigt, eben, mit einfachem, leistenförmigem, hohem Rande, an der Oberfläche mit gleich grossen, runden Poren bedeckt, nur die randständigen Poren an der Randleiste und der Sculpturlinie grösser. Glabella stark gewölbt, mit hochstehender Skulpturlinie, unterhalb welcher die Poren gleich und gleich gross jenen des Wangentheiles sind. Augen nahe der Dorsalfurche. Augendeckel glatt. Mittellappen der Glabella konisch, Seitenläppchen fast völlig verschwunden, an der Basis mit einem niedrigen, querlaufenden, der Nackenfurche parallelen Kiel versehen, welcher seitlich die beiden Basilarlappen trägt; sie sind rund, schwach gewölbt, glatt. Nackenfurche

breit, seicht; Nackenring nach rückwärts vorgezogen, rundlich, schmal und mit einer grossen Nackenwarze verziert.

Im weissen Kalke von Suchomast selten.

11. H. D'ORBIGNYANUS. Barr. Nouv. Tril. p. 19.

Kopf länglich eiförmig, mit nach hinten sich nähernden Wangenflügeln. Glabella hoch gewölbt, Mittellappen fast gekielt und zwischen den Augen mit einer deutlichen vereinzelt Warze geziert, Oberfläche fast glatt, mit kaum merkbar seichten Grübchen. Seitenlappen stark gewölbt und geneigt, mit eben so verzierter Oberhaut. Sculpturlinie bis nahe zu den Augen reichend, unterhalb derselben ist die Oberschale mit grossen, runden, entfernt stehenden, seichten, in der Mitte durchbohrten Gruben geziert; die Zwischenschale ist siebförmig und die Unterschale warzig, und jede Warze genabelt. Der Wangentheil ist unter einem Winkel von 45° geneigt, breit, eben, am Stirnnahttraude mit grossen, gleichartigen, verlaufenden Falten geziert; seine Oberfläche ist mit eben solchen Grübchen gleichartig bedeckt wie sie die Glabella unterhalb der Sculpturlinie zeigt, an der Innenseite des Aussenrandes aber ist sie mit einer einfachen Reihe grober grosser Poren geziert. Der Rand ist hoch, im Durchschnitte fünfseitig; die obere Kante tief gefurcht, und an der Aussenfläche in der Mitte mit einer rundum laufenden Kante, der obern und untern Randkante parallel laufend, geziert. Alle Kanten desselben sind fein granulirt, und ihre Zwischenräume mit vereinzelt groben Warzen bedeckt.

Im Kalke von Branik selten.

II. HARPIDES. Beyrich. s. Taf. VII. Fig. 84.

Kopf halbmondförmig, durch den Wangentheil breit gerandet. Glabella kurz, klein, Mittellappen nach vorn gerundet, fast unbekannt, Seitenlappen gewölbt und punctirt, vorn durch die Augenleiste begränzt, welche vom vordern Theile der Glabella entspringt, und bogig nach aussen läuft, auf einer kuglich gerundeten Endverdickung das einfache Auge tragend. Der Wangentheil ist hufeisenförmig, concav, und mit einem radiären, feinen Adernetze mit unregelmässigen Maschen und verflochtenen Leistchen gebildet, welche an den gerundeten, schmalen, leistenförmigen Rand stossen. Der Hinterrand der Wangen ist mit einer Randleiste versehen, die Hinterecken sind gespitzt.

Leib so breit wie der ganze Kopf; Spindel so schmal wie der Mittellappen der Glabella. Wahrscheinlich mehr als die vorhandenen zwei und zwanzig Rumpfglieder, die Pleuren gegen die Mitte zu rundlich abwärts gekrümmt und am Rande wieder analog dem Wangentheile des Kopfes concav und aufwärts gekrümmt, sonst schmal, nach vorn gerandet, breit gekielt, der Kiel mit einer Reihe Warzen besetzt. Das Pygidium fehlt.

Diese schöne, aus einem Geschiebe von Neustrelitz stammende Gattung besitzt bisher nur die eine Art, welche wir in Abbildung aus unseres verehrten Freundes Herrn Beyrich's trefflicher Arbeit entlehnen.

Wir haben in Böhmen noch keine Spur derselben aufgefunden.

N a c h t r ä g e.

p. 139:

SELENOSEMA, nob.

Sechzehn Leibringe. Spindel stark; Dorsalfurche tief; Pleuren in der Mitte tief und breit gefurcht, an der Spitze nach rückwärts gekrümmt. Pygidium klein, gerundet, Spindel nicht durchlaufend, dreigliedrig; Seitentheile flach, dreirippig, ungerandet.

Wir nannten diese schöne Gattung und Art zu Ehren der Grafen Thun-Hohenstein, der rastlos thätigen Vorstände des böhmischen National-Museums.

p. 140:

3. CONOCORYPHE MUTICA, nob.

Pygidium kurz, zweimal breiter als lang. Spindel mit vorstehendem Gelenkring und tiefer Randfurche, mit sieben Spindelgliedern und grossem, fast quadratischem Appendix. Dorsalfurchen breit, tief, bis zum Rande des hinten abgestutzten Pygidiums reichend. Seitentheile gewölbt, trapezoidisch; Vorderkante hoch, vorspringend, mit tiefer Randfurche; mit zwei deutlichen Seitenrippen und einigen Seitenfalten. Aussenränder abgestutzt, und so wie der Hinterrand senkrecht nach abwärts gebogen. Verhältniss der Länge zur Breite = 17:38.

Von Skrey.

p. 176:

Zeile fünf von unten, ist das Citat »an Bronteus elongatus. Barr. II. p. 18?« zu streichen.

p. 179:

«Nach Bronteus Brongnartii Barr. ist einzuschalten:

26. BR. ELONGATUS. Barr. Nouv. Tril. pag. 18.

Pygidium parabolisch, nach hinten etwas vorgezogen, flach gewölbt; Gelenkring erhöht, nach vorn schief niedergedrückt, mit tiefer Furche; Spindel eiförmig-dreieckigt, mit breitem, fast dreieckigem, flachem glattem Kiele; Rippen breit, niedrig, gerundet, vor dem flachen Rande abbrechend; Furchen oben schmal, hinten fast so breit wie die Rippen, flach. Mittelrippe fast bis zur Hälfte gablig gespalten, mit weit abstehenden Schenkeln; Rand eben, flach, glatt, Sculptur kaum sichtbar. Verh. der L. zur Br. = 39:40.

Von Suchomast, im weissen Kalk.

p. 243:

Nach Peltura, M. Ed. bitten wir noch einzuschalten:

ODONTOPYGE, nob.

Char. Kopf gerundet, gerandet. Glabella gross, vorn breit gerandet. Mittellappen derselben parallelopädisch, mit vier schwachen Seitenfurchen, welche schief nach hinten

und innen laufen, und zwei kleinen, quergestellten, in der schmalen Nackenfurche liegenden Basilarläppchen. Nackenring gewölbt, glatt. Seitenlappen der Glabella breit, schwach gewölbt, nach vorn den Augendeckel bildend, und von den Vorderwinkeln des letzteren läuft quer nach innen, zu den Vorderecken des Mittellappens eine bogige Leiste. Augen halbmondförmig, vorstehend. Die Stirnnaht entspringt nahe der Mitte des Hinterrandes der Seitentheile des Kopfes, läuft in der Randfurche derselben nach innen, biegt sich S-förmig zum hintern Winkel des Augendeckels um, umläuft den Rand desselben, und geht vom vordern Augenwinkel schief nach aussen zum Seitenrande des Kopfes. Wangen gross, schwach gewölbt, gerandet. Rand vorspringend, breit, und einen breiten, langen Eckdorn bildend. Randfurche breit, tief. Oberfläche der Wange fein grubig genetzt.

Fünfzehn Leibringe. Spindelglieder rundlich, ohne deutliche Condylarknollen; Pleuren tiefgefurcht.

Pygidium dreiseitig, vorn abgestutzt, hinten gerundet, an jedem Seitenrande zwei kurze, feine Dornen. Spindel achtgliedrig; Gelenkring vorspringend. Seitentheile flach, mit vier deutlichen vorspringenden Rippen und ebenfalls rippenartig erhöhten Zwischenfurchen. Rand flach; unterhalb der ersten Rippe und gerade gegenüber der ersten Zwischenfurchen entspringt aus dem Rande des Pygidiums ein langer, spitziger, feiner, nach hinten gerichteter Dorn, und hinter diesem, hinter der zweiten Rippe, und gegenüber der zweiten Zwischenfurchen, entspringt der zweite zahnförmige, sehr kurze Dorn. Der ganze übrige Rand ist glatt.

Olenus gibbosus. Dalm. part. p. 56.

Herr Dalman hat oft verschiedene verwandt scheinende Formen unter gleichem Namen ausgegeben, und so haben wir von seiner Hand *Olenus gibbosus* (s. uns. Fig. 47.) als *Ol. spinulosus* erhalten, von Andrarum stammend. Der Güte des Herrn Prof. Lovén jedoch verdanken wir diese schöne Gattung, und er hatte die Güte, selbe als *Olenus spinulosus*, von Westgothland, Kinnekulle, uns zuzusenden. Sie bildet den Repräsentanten der Gattung *Olenus* unter den Pelturiden, und Jedermann, der *Olenus gibbosus* und *Ol. spinulosus* aufmerksam betrachtet, wird erkennen, dass beide zwei verschiedenen Gruppen und Gattungen angehören, und beide nur als Crustacéen derselben Ordnung einander ähneln.

Wir werden das Bild dieser schönen Art an einem andern Orte nachtragen, und machen nur auf das Pygidium aufmerksam, welches diese Gattung unmittelbar nach *Astero-pyge* und *Peltura* stellt. Die Zahl der Leibringe geben wir nach Dalmann's Angabe, da wir sie selbst nicht so vollständig besitzen. Der Kopfbau und die Stirnnaht unterscheiden diese Gattung völlig von allen übrigen bekannten Pelturiden.

Über die Unterscheidungskennzeichen von *Olenus*, nach unserer Umgestaltung, brauchen wir nichts weiter zu erinnern. Wir kennen nur *Od. spinulosa*; machen aber aufmerksam, dass die Brongniart'sche Abbildung des *Paradoxides spinulosus* wohl eine *Paradoxidée*, neben *Ptychoparia* stehend, sein dürfte, und nicht hinzu zu ziehen sei.

Indem wir hiermit unsern Prodrom der böhmischen Trilobiten schliessen, verzeichnen wir alle von uns noch nicht gefundene böhmische Trilobiten:

Conocephalus Einmrichii	Barr. Not. p. 11	Bronteus ambiguus	Barr. Not. p. 61
Ellipsocephalus nanus (Sao)	» » » 12	Proëtus decorus	» » » 64
» tumidus	» » » 12	Proëtus gracilis	» » » 87
Ampyx Portlockii	» N. Tr. » 9	» inaequicostatus	» » » 75
Illaenus petovalis Murch.	Barr. Not. » 33	» unguoides	» N. Tr. » 15
» crassicauda Wahl.	» » » 33	» complanatus	» » » 16
» Wahlenbergii	» N. Tr. » 13	» discretus	» » » 16
» Hisingeri	» » » 14	Phaëton membranaceus	Barr. Not. » 62
Beide sind keine Illaeni.		Lichas Haueri	» » » 73
Phacops sclerops Dalm.	Barr. Not. » 26	Chirurus scuticauda	N. Tr. » 4
(wahrscheinlich Placoparia grandis nob.)		» globosus } wohl zu Actino-	» » » 5
Phacops clongatus	» » » 26	» radiatus } peltis gehörend	» » » 6
» dubius	» » » 26	Odontopleura Leonhardi	Barr. Not. » 58
» bulliceps	» » » 46	» lacerata	» » » 77
» laevigatus	» » » 71	» Keyserlingii	» N. Tr. » 11
» parabola	» N. Tr. » 6	» subterarmata	» » » 18
» solitarius	» » » 8	Trilobites decipiens	Barr. Not. » 13
Arethusa nitida	» » » 14	» desideratus	» » » 20
Phaëton? planicauda	» » » 17	» Lindaueri	» » » 34
» ? latens	» » » 17	» intercostatus	» » » 47
Cyphaspis depressa	Barr. Not. » 60	» heteroclitus	» » » 47
		» musca	» N. Tr. » 9

Wir enthalten uns jedes Urtheiles über dieselben, und ersuchen die Forscher, Herrn Barrande's Notice darüber nachzusehen.

V e r b e s s e r u n g e n :

Pag. 127 Zeile 22 von oben statt Prionurides lies Pelturides.

» 122 » 6 von unten statt 329 lies 333.

» 122 » 4 » » » 372 » 376.

» 123 » 12 » » » Prionurides lies Pelturides.

Taf. II. Fig. 7 statt Acanthocnemis sulcata lies A. verrucosa.



Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

- Fig. 1. *Selenopeltis Stephani*, nob. natürliche Grösse, von oben gesehen.
 — 2. Das Hypostom derselben in nat. Gr., von unten und aussen ges.
 — 3. *Dindymene Friderici Augusti*, nob. vergr. von oben ges.; *a.* nat. Grösse.
 — 4. *Actinopeltis Caroli Alexandri*, nob. vergr.; *b.* nat. Grösse.
 — 5. *Acanthopyge Leuchtenbergi*, nob. Kopf von oben ges. nat. Grösse.
 — 6. " " Schwanzschild nat. Grösse.
 — 7. " " das Hypostom derselben nat. Gr.
 — 8. *Micropyge Bachofenii*, nob. vergrössert und von oben ges. *c.* Maass derselben in nat. Grösse.
 — 9. " " Hypostom derselben st. vergr.
 — 10. *Herse Neubergii*, nob. vergr. und von oben gesehen; *e.* nat. Gr.
 — 11. *Endogramma Salmii*, nob. vergr.; *f.* nat. Grösse.
 — 12. " " Hypostom derselben vergr.
 — 13. *Selenosema Thunii*, nob. vergr. und von oben gesehen; *g.* natürliche Grösse.
 — 14. " " Hypostom derselben Art st. vergr.

Taf. II.

- Fig. 1. *Phlysiacium paradoxum*, nob. st. vergr. und von oben gesehen.
 — 2. *Phanoptes pulcher*, nob. st. vergrössert.
 — 3. *Crithias minima*, nob. stark vergr.
 — 4. *Tetracnemis elegantula*, nob. st. vergr.
 — 5. *Goniacanthus abbreviatus*; nob. stark vergr.
 — 6. *Enneacnemis Lyellii*, nob. st. vergr. Die Wangen fehlen.
 — 7. *Acanthocnemis verrucosa*, nob. st. vergr.
 — 8. *Acanthogramma speciosa*, nob. st. vergr.
 — 9. *Ellipsocephalus gracilis*, nob. wenig vergr.
 — 10. *Conocoryphe Sulzeri*, nob. nat. Grösse; *a.* Ein zusammengesetzter Kiemenfuss derselben; *b.* Hypostom derselben, nat. Grösse.
 — 11. *Ptychoparia striata*, nob. nat. Grösse.
 — 12. *Ctenocephalus Barrandii*, nob. vergrössert.
 — 13. *Agraulos delphinocephalus*, nob. vergr. *a.* Hypostom derselben vergr.

Taf. III.

- Fig. 14. *Staurogmus muricatus*, nob. Etwas wenig vergr.
 — 15. *Paradoxides latus*. Zenker; verkleinert; *a.* Hypostom; *b. c.* Kiemenfüsse nat. Grösse.
 — 16. *Polytomurus formosus*, nob. nat. Grösse. *a.* Hypostom.
 — 17. *Trinucleus Senftenbergii*, nob. in nat. Gr. *a.* Hypostom.
 — 18. *Tetrapsellium pulchrum*, nob. vergr.
 — 19. *Ampyx bohemicus*, nob. vergr.
 — 20. *Phalacroma scutiforme*, nob. vergr.
 — 21. *Selenoptychius rotundatus*, nob. vergr.
 — 22. *Mesospheniscus cuneifer*, nob. Kopf und Schwanzschild vergr.
 — 23. *Diplorrhina Sirius*, nob. vergr.

- Fig. 24. *Condylopyge Rex*, nob. vergr.
 — 25. *Lejopyge laevigata*, nob. vergr.
 — 26. *Microparia speciosa*, nob. vergr.
 — 27. *Symphysurus palpebrosus*, Goldf. nat. Grösse.
 — 28. *Dysplanus centrotus*, nob. nach Dalman, nat. Gr.
 — 29. *Iliaenus subtriangularis*, nob. vergr. nebst dem Hypostom von *Iliaenus crassicauda*, nach Sars.
 — 30. *Plaesiacomia rara*, nob. *a.* Kopf von oben in nat. Grösse; *b.* derselbe von der Seite gesehen.

Taf. IV.

- Fig. 31. *Alceste latissima*, nob. vergr.
 — 32. *Cyclopyge megacephala*, nob. vergr.
 — 33. *Bronteus campanifer*. Beyrich. *a.* Hypostom desselben, nat. Grösse; *b. b.* Velum des Unterleibes (Lame operculaire de l'abdomen), von der innern Seite, mit den Protuberanzen für die Öffnung des Generations-Organes, nat. Grösse; *c.* inneres Scherenglied eines Vorderfusses, mit dessen beiden Armschienen *d. e.* verkleinert; *f. g.* Endglied und Schiene eines Gangfusses verkleinert.
 — 34. *Bronteus Berkeleyanus*, nob. nat. Grösse.
 — 35. *Nileus Armadillo*. Dalm. nat. Gr. nach Exemplaren, aus Dalman's Hand erhalten.
 — 36. *Xiphogonium Sieberianum*, nob. vergr.
 — 37. *Hemicrypturus expansus*, nob. nach Dalman'schen Exemplaren, in nat. Grösse; *a.* Hypostom, *b.* Clypeus nach Sars.
 — 38. *Asaphus angustifrons* Dalm. Nach der Natur nach Dalman'schen Exemplaren; *a.* Hypostom von *As. (Isotelus) planus* Portl. nach Portlock.
 — 39. *Ogygia Buchii*, Brongn. nach der Natur, verkleinert; *a.* Hypostom nach Sars verkl.
 — 40. *Cyphaspis Barrandii*, nob. vergrössert.
 — 41. *Griffithides globiceps*, Portl. nach De Koninck.
 — 42. *Phillipsia derbyensis*, Portl. nach De Koninck.
 — 43. *Proctus bohemicus*, nob. vergr. *a.* das Hypostom desselben.
 — 44. *Archegonus aequalis*, Burmeister, nach demselben copirt.

Taf. V.

- Fig. 45. *Goniopleura elegantula*, nob. nach schwedischen, von Herrn Prof. Dr. Lovén erhaltenen Exemplaren, vergr.
 — 46. *Conoparia Burmeisteri*, nob. vergr. *a.* Hypostom, vergr.
 — 47. *Olenus gibbosus*, Dalm. nach der Natur gezeichnet nach Dalman'schen Exemplaren und vergr.
 — 48. *Aulacopleura Koninckii*, nob. vergr.
 — 49. *Pharostoma pulchrum*, nob. verkleinert; *a.* Hypostom verkl.
 — 50. *Calymene parvula*, Barr. vergr. *a.* Hypostom vergr.
 — 51. *Homalonotus delphinocephalus*, Murchison, verkleinert, copirt nach Murch. Sil. System etc.
 — 52. *Atractopyge verrucosa*, nob. nach Lovén copirt; *a.* Kopf; *b.* Wange und Auge; *c.* Pleuren von vorn gesehen; *d.* Spitze der Pleuren; *e. f. g. h.* die letzten Pleuren; *i.* das Pygidium; alles verkl.
 — 53. *Cybele bellatula*, Lovén, nach demselben, vergr.
 — 54. *Amphion Beaumontii*, nob. etwas vergr.

- Fig. 55. *Encrinurus punctatus*, Lovén, nach Exemplaren von Prof. Lovén erhalten, vergr.
 — 56. *Odontochile applanata*, nob. verkleinert. *a.* Hypostom.
 — 57. *Phacops socialis*, Barr. verkl. *a.* Hypostom.

Taf. VI.

- Fig. 58. *Amphitryon Murchisonii*, nob. vergr. *a.* Hypostom nat. Gr.
 — 59. *Remopleurides laterispina*. Portl. nach demselben, vergr.
 — 60. *Arthrorhachis tarda*, nob. *a.* Kopf; *b.* Schwanzschild; beide vergr.
 — 61. *Battus pisiformis*. Dalm. nach dessen Exemplaren, vergr.
 — 62. *Peronopsis integra*, nob. vergrössert.
 — 63. *Pleuroctenium granulatum*, nob. vergr.
 — 64. *Thysanopeltis speciosa*, nob. nat. Gr. *a.* Kopf; *b.* Pygidium.
 — 65. *Prionurus Polydorus*, nob. vergr. *a.* Hypostom, vergr.
 — 66. *Asteropyge arachnoidea*, nob. nach Burmeister copirt.
 — 67. *Metacanthus stellifer*, nob. nach Prof. Burmeister copirt; *a.* Kopf; *b.* Pygidium.
 — 68. *Peltura scarabacoides*. Milne-Edw. nach der Natur gez. u. vergr.
 — 69. *Eccoptochile clavigera*, nob. verkl. *a.* Hypostom verkl.
 — 70. *Chirurus insignis*. Beyrich. verkleinert; *a.* Hypostom, verkl.
 — 71. *Placoparia Zippci*, nob. vergr. *a.* Hypostom; *b.* Rippen im Profil gesehen, vergr.

Taf. VII.

- Fig. 72. *Sphaerexochus mirus*, Beyrich; etwas vergr. *a.* Hypostom dess.
 — 73. *Trochurus speciosus*, Beyrich, vergr. *a.* Hypostom vergr. *b.* Wangen mit dem gestielten Auge vergr.
 — 74. *Corydocephalus flabellatus*, nob. *b.* Hypostom desselben.
 — 75. *Dicranopeltis scabra*, nob. nat. Gr. *a.* Hypostom desselben.
 — 76. *Lichas laciniata*, Lovén, nach Beyrich (Tr. II. Taf. I. Fig. 5.) in nat. Grösse; *a.* die Glabella des Kopfes; *b.* das Pygidium.
 — 77. *Dicranogmus pustulatus*, nob. in nat. Gr. *a.* Glabella von oben gesehen; *b.* dieselbe von der Seite gesehen.
 — 78. *Odontopleura mira*, Barr. das ganze Thier etwas vergr. *a.* dessen Hypostom vergr.
 — 79. *Trapelocera Hocnesii*, nob. *a.* Kopf von oben in nat. Gr.; *b.* der Kopf von der Seite; *c.* das Hypostom vergr.
 — 80. *Arges armatus*, Goldfuss, nach Beyrich (II. Taf. 1. Fig. 2.), *a.* Kopf; *b.* Pygidium; *c.* Hypostom, in nat. Grösse.
 — 81. *Ceratopyge forficula*, nob. nach Sars; *a.* Kopf; *b.* Pygidium, nat. Gr.
 — 82. *Ceraurus pleurexanthemus*. Green; nach Bronn's Lethaea; nat. Gr.
 — 83. *Harpes ungula*, nob. vergr. *b.* das Auge desselben vergr. *a.* Hypostom von *Harpes reticulatus*, nob. nat. Gr.
 — 84. *Harpides hospes*. Beyrich, nach demselben copirt, in nat. Grösse; *a.* Pleuren vergr. *b.* Stück des Kopfendes mit dem Auge vergr.



I n h a l t.

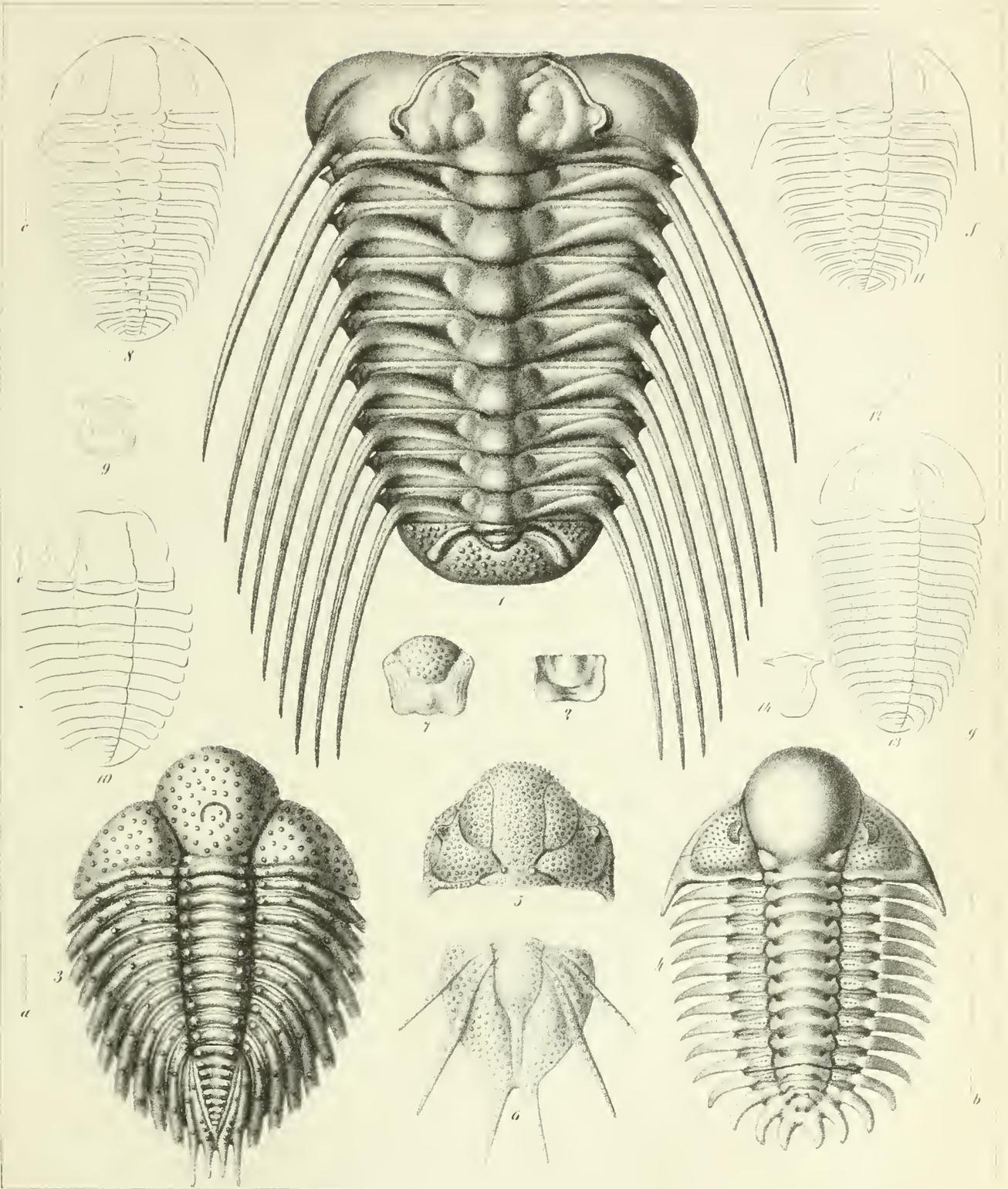
	Seite		Seite
Acanthocnemis, nob.	136	Asaphus augustifrons, Dalm.	184
» glabra, nob.	136	» auriculatus, Dalm.	210
» verrucosa, nob.	136	» Bouchardii, Barr.	169
Acanthogramma, nob.	136	» centotus, Dalm.	169
» speciosa, nob.	136	» Hausmanni, Brongn.	209
» verruculosa, nob.	137	» ingens, Barr.	184
Acanthopyge, nob.	260	» nobilis, Barr.	185
» Leuchtenbergii, nob.	260	» palpebrosus, Dalm.	169
» pulchra, nob.	261	Asteropyge, nob.	241
» speciosa, nob.	261	» arachnoides, nob.	242
Actinopeltis, nob.	247	Atractopyge, nob.	205
» Caroli-Alexandri, nob.	248	Aulacopleura, nob.	200
Aeonia Burm. s. Proëtus.		» angusticeps, nob.	201
Agnostus Brongn. s. Battus.		» Koningkii, nob.	201
Agraulos, nob.	142	Battoides,	230
» carinatus, nob.	143	Battus, Dalm.	231
» ceticephalus, nob.	143	» affinis, Barr.	163 166
» delphinocephalus, nob.	143	» Beyrichii, nob.	232
» lobulosus, nob.	143	» bibullatus, Barr.	159
» porosus, nob.	144	» cuneifer, Barr.	162
Alceste, nob.	182	» granulatus, Barr.	233
» latissima, nob.	183	» integer, Beyr.	231
Amphitryon, nob.	228	» laevigatus, Hisinger	167
» Murchisonii, nob.	229	» nudus, Beyr.	160
Amphion, Pand. Beyr.	207	» Orion, Barr.	164
» Beaumontii, nob.	208	» pisiformis, Dalm.	232
» gelasinosus, Portl.	207	» Rex, Barr.	166
» mulusegmentatus, Portl.	207	» tardus, Barr.	231
» pseudoarticulatus Portl.	207	Bronteides	171
Ampyx, Dalm.	154	Bronteus, Goldf.	172
» bohemicus, nob.	154	» aciculatus, nob.	178
» Portlockii, Barr.	154	» ambiguus, Barr.	285
Archegonus, Burm.	186	» angusticeps, Barr.	175
» aequalis, Burm.	186	» asperulus, nob.	174
Arethusa, Barr.	200	» aulicus, nob.	174
» Koningkii, Barr.	201	» Berkeleyanus, nob.	177
» nitida, Barr.	285	» Brongnartii, Barr.	179
Arges, Goldf.	276	» campanifer, Beyr.	173
» armatus, Goldf.	276	» carinatus, nob.	175
Arion, Barr.	143	» elongatus, Barr.	283
» ceticephalus, Barr.	143	» foveosus, Barr.	178
Arthrorhachis, nob.	230	» furcifer, nob.	177
» tarda, nob.	231	» gigas, nob.	175
Asaphus, Brongn.	184	Bronteus Haidingeri, nob.	178
		» intermixtus, nob.	174
		» oblongus, nob.	176
		» palifer, Beyr.	176
		» Partschii, Barr.	174
		» pendulus, Beyr.	178
		» planus, nob.	175
		» porosus, Barr.	178
		» pulcher, nob.	179
		» pustulatus, Barr.	177
		» sculptus, nob.	176
		» Sieberi, nob.	176
		» sparsus, nob.	174
		» subtriangularis, nob.	175
		» transversus, nob.	174
		» umbellifer, Beyr.	177
		» Zippei, Barr.	173
		Calymene, Brongn.	201
		» affinis, nob.	202
		» arachnoides, Goldf.	242
		» Baylei, Barr.	203
		» Beaumontii, Barr.	201 208
		» Blumenbachii, Brong	201
		» declinata, nob.	203
		» diademata, Barr.	202
		» Fischeri, Vern.	208
		» incerta, Barr.	203
		» interjecta, nob.	202
		» intermedia, Münst.	208
		» parvula, Barr.	203
		» polytoma, Dahlm.	207
		» pulchra, Barr.	201
		» subvariolaris, Muust.	208
		» Tristanii, Brongn.	201
		» verrucosa, Dalm.	206
		Gaphyra, Barr.	229
		» radians, Barr.	229
		Ceratocephala, Warder.	274
		Ceratopyge, nob.	277
		» forficula, nob.	277
		Ceraurus, Green.	277
		» pleurexanthemos, Gr.	277
		Chirurides	243

	Seite		Seite		Seite
Chirurus, Beyr.	246	Dicranopeltis, nob.	257	Harpes sculptus, nob.	279
» affinis, nob.	252	» aspera, nob.	258	» unguis, nob.	279
» Beyrichii, Barr.	250	» granulosa, nob.	258	» venulosus, nob.	279
» Coidai, Barr.	252	» parva, nob.	259	Harpides, nob.	277
» cruciatus, nob.	251	» scabra, nob.	258	Harpides, Beyr.	282
» gibbus, Beyr.	250	» simplex, nob.	259	» hospes, Beyr.	282
» globifrons, nob.	252	Dindymene, nob.	235	Hemicrypturus, Green	185
» insignis, Beyr.	249	» Friderici Augusti, nob.	236	» expansus, nob.	186
» obtusatus, nob.	250	» speciosa, nob.	237	Herse, nob.	135
» Qucnstedtii, Barr.	250	Dione, Barr.	152	» Neubergii, nob.	135
» Sternbergii, Beyr.	251	» formosa, Barr.	153	Homalonotus, König.	205
» verrucosus, nob.	251	Diplorhina, nob.	162	» delphinocephalus, M.	205
Condylopyge, nob.	166	» affinis, nob.	165	Hydrocephalus, Barr.	146
» Rex, nob.	166	» asperula, nob.	165	» carens, Barr.	148
Conocephalus, Zenker.	140	» ciastata, nob.	166	» saturnoides, Barr.	148
» coronatus, Barr.	142	» elliptica, nob.	164	Illacnides	167
» Emmrichii, Barr.	142	» Monas, nob.	165	Ilacenus, Dalm.	170
» striatus, Emm.	141	» Orion, nob.	163	» asaphoides, nob.	170
» Sulzeri, Burm.	140	» rotundata, nob.	163	» attenuatus, nob.	170
» » var. β . Sternb.	245	» Selenophora, nob.	165	» crassicauda, Wahlb.	170
» Zippei, Goldf.	245	» Sirius, nob.	164	» dubius, nob.	170
Conocoryphe, nob.	139	» triplicata, nob.	163	» glaberrimus nob.	170
» granulata, nob.	140	» umbonata, nob.	163	» Hisingeri, Barr.	285
» latifrons, nob.	140	Dysplanus, nob.	169	» lateps, nob.	170
» mutica, nob.	140	» centrotus, nob.	169	» limbatus, nob.	170
» punctata, nob.	141	Eecoptochile nob.	245	» minutus, nob.	171
» Sulzeri, nob.	140	» aspera, nob.	247	» perovalis, Barr.	170
Conoparia, nob.	197	» clavigera, nob.	246	» subtriangularis, nob.	171
» aspera, nob.	198	» curta, nob.	247	» Wahlenbergii, Barr.	285
» Burmeisteri, nob.	199	» perlata, nob.	247	Lejopyge, nob.	167
» Cerberus, nob.	198	Egle, Barr.	180	» laevigata, nob.	167
» convexa, nob.	199	» rediviva, Barr.	180	Lichades	254
» cornigera, nob.	197	Ellipsocephalus, Zenker	138	Lichas, Dalm.	257
» glabra, nob.	199	» ambiguus, Zenk.	138	» laciuiata, Beyr.	257
» macrocephala, nob.	198	» gracilis, nob.	138	» palmata, Barr.	256
» misera, nob.	198	» Hoffii, Zenker	138	» simplex, Barr.	257
» rugosa, nob.	198	» nanus, Barr.	138	» scabra, Beyr.	258
» verrucosa, nob.	199	» tumidus, Barr.	138	Mesospheniscus, nob.	162
Corydocephalus, nob.	255	Enerinurus, Lovén	206	» cuneifer, nob.	162
» flabellatus, nob.	256	» punctatus, Lovén	207	Metacanthus, nob.	242
» interjectus, nob.	256	Endogramma, nob.	137	» stellifer, Burm.	243
» propinquus, nob.	257	» Salmii, nob.	137	Microparia, nob.	168
» verrucosus, nob.	256	Enneacnemis, nob.	135	» speciosa, nob.	168
Crithias, nob.	133	» Herscheltii, nob.	135	Micropyge, nob.	137
» minima, nob.	133	» Lyellii, nob.	135	» Bachofenii, nob.	138
Ctenocephalus, nob.	142	Gerastos, Goldf.	188	Monadina, Barr.	133
» Barrandii, nob.	142	Goniacanthus, nob.	134	» omicron, Barr.	133
Cybele, Lovén	206	» abbreviatus, nob.	134	Nileus, Dalm.	168
» bellatula Lovén	206	» Partschii, nob.	134	» acuminatus, nob.	168
Cyclopyge, nob.	179	Goniopleura, nob.	196	» Bouchardii, Barr.	169
» marginata, nob.	181	Griffithides, Portl.	195	» cyclurus, nob.	168
» megacephala, nob.	180	» derbyensis	196	Nuttainia, Gr.	259
» pachycephala, nob.	180	Harpes, Goldf.	278	» hibernica, Portl.	259
Cyphaspis, Burm.	196	» carinatus, nob.	281	Odontochile, nob.	208
» Barrandii, nob.	197	» concavus, nob.	279	» applanata, nob.	209
» Burmeisteri, Barr.	199	» convexus, nob.	281	» aspera, nob.	210
» Cerberus, Barr.	198	» crassifrons, Barr.	279	» auriculata, nob.	210
» clavifrons, Barr.	197	» d'Orbignyana, Barr.	282	» cristata, nob.	210
» « Burm.	197	» Montagnei, nob.	281	» Hausmanni, nob.	209
» depressa, Barr.	285	» reticulatus, nob.	280		
Dicranogmus, nob.	261	» ruderalis, nob.	281		
» pustulatus, nob.	262				

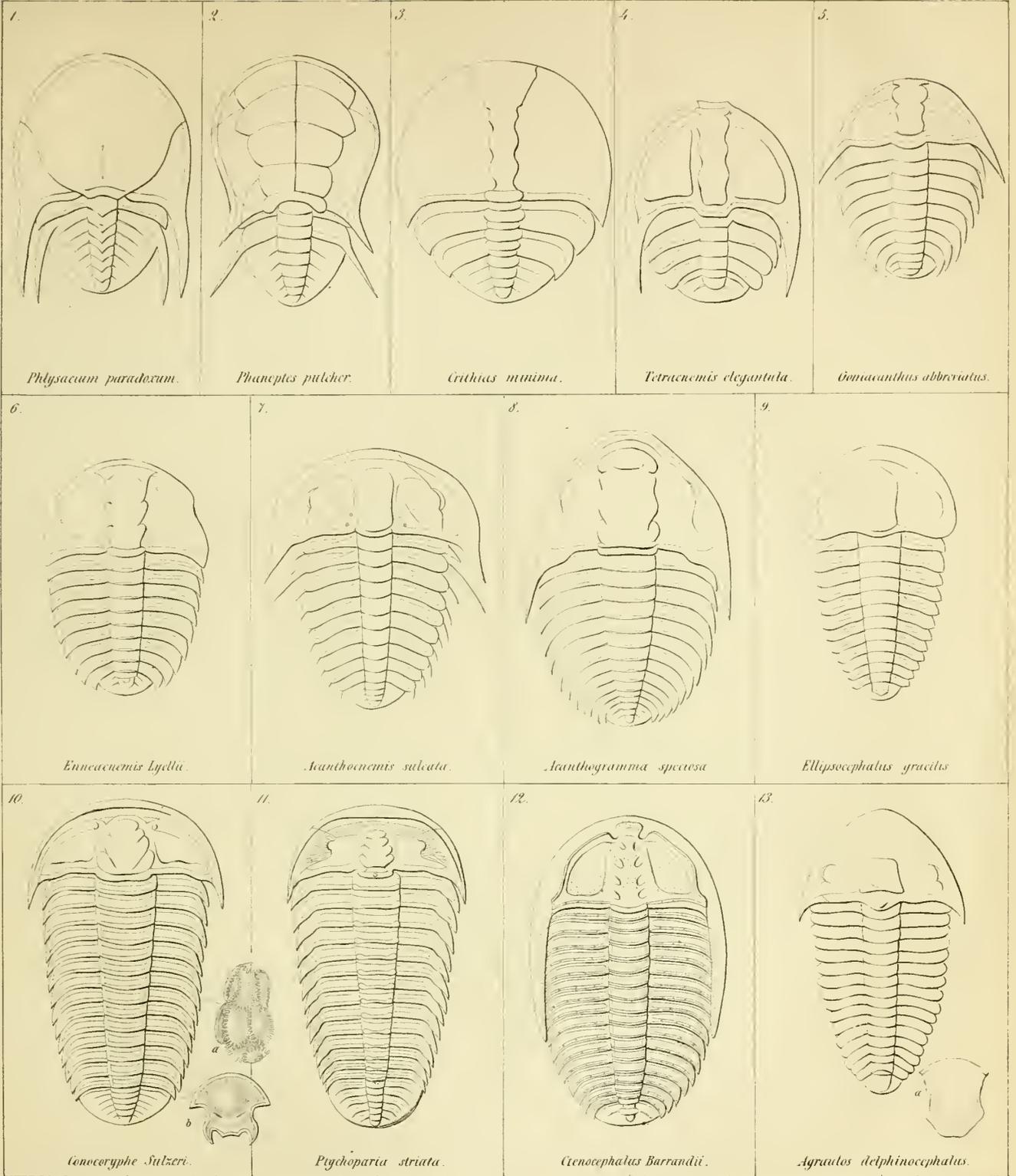
	Seite		Seite		Seite
Odontochile laticauda, nob.	211	Paradoxides, Brongn.	145	Phaëton striatus, Barr.	241
» rugosa, nob.	210	» bohemicus, Bock.	145	Phalacroma, nob.	159
» subdepressa, nob.	211	» Dormitzeri, nob.	147	» applanatum, nob.	161
» spinifera, nob.	212	» inflatus, nob.	148	» libullatum, nob.	159
» tuberculata, nob.	212	» latus, Zenk.	147	» carinatum, nob.	160
Odontopleura, Emmr.	263	» Linnei, Barr.	148	» ellipticum, nob.	160
» Beyrichii, nob.	268	» pusillus, Barr.	148	» emarginatum, nob.	160
» Brounii, nob.	266	» rotundatus, Barr.	147	» gibbosum, nob.	159
» Buchii, Barr.	151	» rugulosus, nob.	148	» laevigatum, nob.	161
» Burmeisteri, nob.	273	» Tessini Barr. non Brong.	146	» nudum, nob.	160
» cornuta, Beyr.	265	Peltura, Milne Edw.	243	» ovatum, nob.	160
» crassicornis, nob.	271	» scarabaeoides, M. E.	243	» priscum, nob.	159
» derelicta, Barr.	265	Pelturides	234	» quadrinotatum nob.	159
» Dormitzeri, nob.	266	Peronopsis, nob.	231	» scutiforme, nob.	161
» Dufresnoyi, Barr.	269	» integra, nob.	231	Phalacromides	158
» Dumortieri, nob.	270	Phacopides	181	Phanoptes, nob.	132
» Geinitziana, nob.	270	Phacops, Emmr.	208	» pulcher, nob.	133
» Germari, nob.	271	» asper, nob.	218	Pharostoma, nob.	204
» Haushoferi, nob.	267	» arachnoides, Burm.	242	» pulchrum, nob.	204
» Hocnesii, Barr.	275	» breviceps, Barr.	219	Phillipsia, Portl.	195
» Hoseri, nob.	266	» Boeckii, nob.	223	» derbyensis, Portl.	196
» impar, nob.	273	» Bronnii, Barr.	222	Phlysiacium, nob.	132
» imperfecta, nob.	272	» cephalotes, nob.	224	» paradoxum, nob.	132
» Kayserlingii, Barr.	285	» ceratophthalmus Goldf.	197	Placoparia, nob.	244
» Laportei, nob.	272	» cultrifrons, nob.	217	» grandis, nob.	245
» Lindackeri, nob.	269	» decorus, nob.	221	» macroptera, nob.	245
» minuta, Barr.	270	» Deshayesi, Barr.	216	» Zippei, nob.	245
» mira, Barr.	265	» Eichwaldii, nob.	215	Placiacomia, nob.	171
» Neumanni, nob.	267	» exasperatus, nob.	218	» rara, nob.	171
» Portlockii, nob.	271	» foecundus, Barr.	218	Pleuraecanthus, M. Edw. non Cuv.	242
» Prevostii, Barr.	264	» Glockeri, Barr.	217	Pleuroctenium, nob.	232
» primordialis, Barr.	273	» Goldfussii, nob.	213	» granulatum, nob.	232
» quinqueloba, nob.	272	» Hausmanni, Barr.	209	» minutum, nob.	232
» Reichenbachii, nob.	267	» Hawlei, Barr.	216	Polytomurus, nob.	153
» rotundata, nob.	272	» Hoeninghausii, Barr.	222	» formosus, nob.	153
» ruderalis, nob.	264	» horridus, nob.	219	» speciosus, nob.	153
» Siemangii, nob.	263	» Hoseri, nob.	220	Prionopeltis, nob.	237
» Steenstrupii, nob.	268	» intermedius, Barr.	219	» Aeneas, nob.	240
» tenuicornis, nob.	271	» laticauda, nob.	220	» Archiaci, nob.	239
» tenuispina, nob.	264	» latifrons, Bronn.	224	» Ascanias, nob.	241
» tricornis, Barr.	270	» maximus, nob.	220	» Astyanax, nob.	241
» truncata, nob.	273	» oculus, nob.	224	» Hector, nob.	238
» Verneulli, Barr.	275	» ovoideus, nob.	214	» Paris, nob.	238
» vesiculosa, Beyr.	275	» pentagonus, nob.	215	» Memnon, nob.	241
» Zenkeri, nob.	268	» Phillipsii, Barr.	216	» Polydorus, nob.	239
» Zenonis, nob.	269	» proacvus, Emmr.	214	» Polymnestor, nob.	239
Odontopleurides	262	» protractus, nob.	223	» Priamus, nob.	238
Odontopyge, nob.	283	» protuberans, Barr.	224	» striatus, nob.	240
» spinulosa, nob.	284	» Dalm.	224	» Troilus, nob.	240
Odonturides	225	» quadratus, nob.	215	Proëtus, Steiningen	188
Ogygia Brongn.	183	» reclinatus, nob.	222	» Angelinii, nob.	193
» Buchii, Br.	183	» Reussi, Barr.	209	» asaphoides, nob.	194
Olenus, Dalm.	199	» ruderalis, nob.	215	» bohemicus, nob.	189
» bucephalus, Dalm.	243	» Sieberi, nob.	214	» boops, nob.	191
» gibbosus, Dalm.	200	» signatus, nob.	222	» Buchii, nob.	190
» latus, Zenker.	148	» socialis, Barr.	213	» concinnus, Barr. Beyr.	189
» longicaudatus, Zenk.	146	» spinifer, Barr.	212	» Dalm.	188
» scarabaeoides, Dalm.	200	» stellifer, Burm.	242	» confusus, nob.	189
» spinulosus, Dalm.	284	» Sternbergii, nob.	223	» convexus, nob.	193
Otarion, Zenker.	201	» trapeziceps, Barr.	217	» dubius, nob.	195
» diffractum, Zenk.	201	» verrucifer, nob.	221	» Dufresnoyi	190
» squarrosus, Zenk.	250	Phaëton, Barr. non Briss.	237	» elegantulus, nob.	191
Paradoxides	131	» Archiaci, Barr.	239	» elegantulus, Lovén.	196
		» membranaceus, Barr.	285	» fallax, Barr.	194

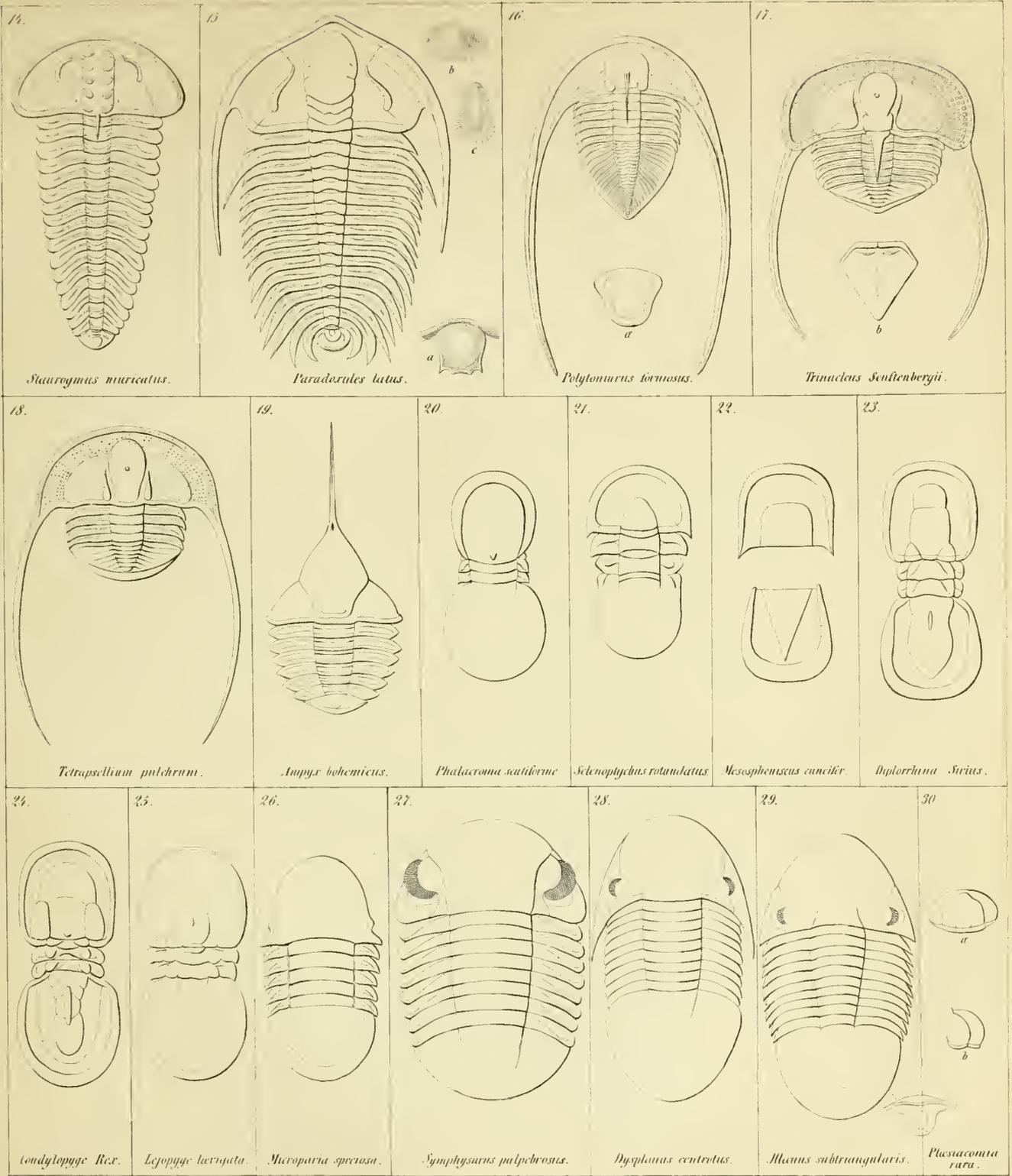
	Seite		Seite		Seite
Proetus Fischeri, nob.	190	Selenopeltis Humboldti, nob.	151	Trilobites desideratus, Barr.	285
» Forchhammeri, nob.	194	» Stephani, nob.	150	» Hausmanni, Sternb.	211
» frontalis, nob.	191	Selenoptychus, nob.	162	» Leveoclitus, Barr.	285
» intermedius, Barr.	192	» rotundatus, nob.	162	» Hoffii, Schlotth. ?	139
» lejurus, nob.	191	Selenosema, nob.	139	» » Zenker.	138
» lepidus, Barr.	189	» Thunni, nob.	139	» Lindaueri, Barr.	285
» longulus, nob.	194	Sphacrexochus, Beyr.	253	» macroplithahnus, St. 218. 223	
» Lovenii, Barr.	193	» mirus, Beyr.	254	» orbitatus, Barr.	193
» mancus, nob.	194	Staurocephalus Barr.	253	» ornatus, Sternb.	155
» micropygus, nob.	194	» Murchisonis, Barr.	253	» Sulzeri, Schlotth.	140
» mucronatus, nob.	190	Staurogmus, nob.	144	» » β . Sternb.	245
» myops, Barr.	189	» acuminatus, nob.	144	» Tessini, Sternb.	146
» ovalifrons, nob.	192	» latus, nob.	145	» Zippei, Boeck.	245
» platycephalus, nob.	193	» muricatus, nob.	144	Trinucleides	152
» Reussii, nob.	192	Symphysurus, Goldf.	169	Trinucleus, Lhwyd.	154
» Ryekholdii, Barr.	192	» palpebrosus, Goldf.	169	» Barrandei, nob.	157
» tuberculatus, Barr.	188	Telejurides	129	» Bucklandii, Barr.	155
» venustus, Barr.	190	Tetracnemis, nob.	133	» cribrus, nob.	156
Ptychoparia, nob.	141	» dubia, nob.	134	» elegantulus, nob.	156
» pulehra, nob.	142	» elegantula, nob.	133	» Goldfussii, Barr. 155. 157	
» striata, nob.	141	» selenophora, nob.	134	» minor, nob.	157
Remopleurides	227	» spuria, nob.	134	» ornatus, Sternb.	155
Remopleurides, Portl. Murch. 227. 229		Tetrapsellium nob.	158	» » Beyr.	157
» Colbii, Portl.	228	» pulchrum, nob.	158	» Barr.	157
» dorsospinifer, Portl.	228	Thysanopeltides	233	» pragensis, nob.	157
» laterispina, Portl. 227. 228		Thysanopeltis, nob.	234	» Senftenbergii, nob.	156
» longicostatus, Portl.	228	» speciosa, nob.	234	Trochurus, Beyr.	253
Sao, Barr.	144	Trapelocera, nob.	274	» speciosus, Beyr.	253
» hirsuta, Barr.	144	» Hoernesii, nob.	275	Xiphogonium, nob.	186
» nana, Barr.	144	» leptodonta, nob.	276	» declive, nob.	187
Selenopeltides	149	» rhabdophora, nob.	274	» planicauda, nob.	187
Selenopeltis, nob.	150	» Vernemilli, nob.	275	» sculptum, nob.	187
» Beyrichii, nob.	151	» vesiculosa, nob.	275	» Sieberianum, nob.	187
» Buchii, nob.	151	Trilobites bohemicus, Boeck	146		
		» decipiens, Barr.	285		

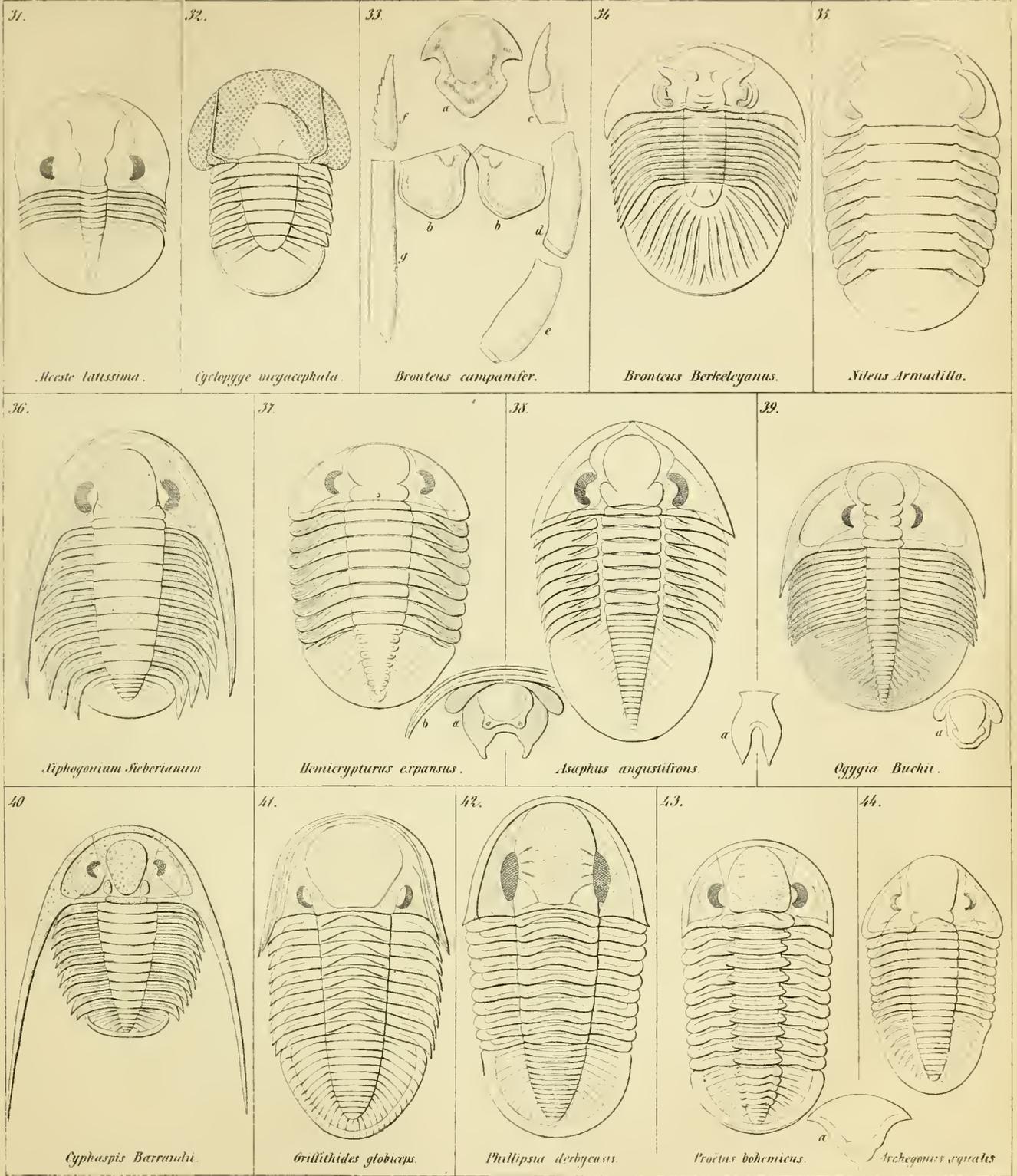


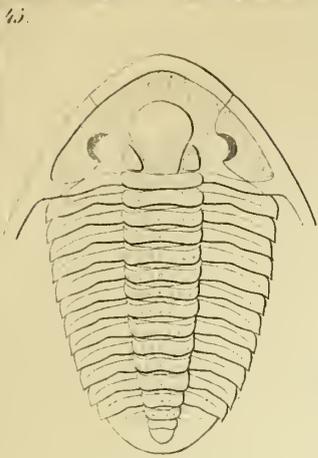


1 2. *Selenapeltis Stephani* 3. *Dindymene Frederici Augusti* 4. *Actinopeltis Caroli Alexandri* 5 7. *Acanthopyge Leuchtenbergi* 8 9. *Micro-
pyge Bartholinii* 10. *Herse Neubergi* 11 12. *Endogramma Salinii* 13 14. *Selenasura Thonii*.

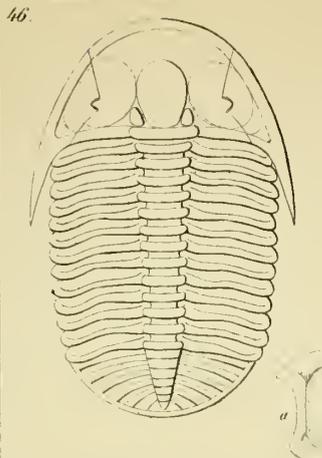




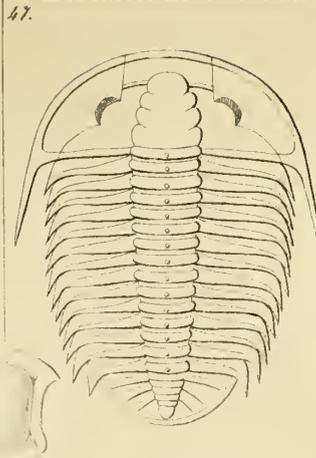




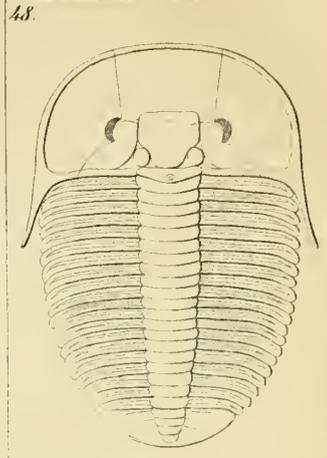
Gonioptera elegantula



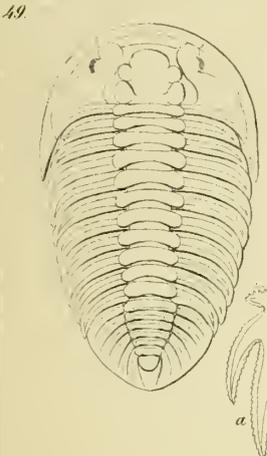
Gonoparia Burmeisteri



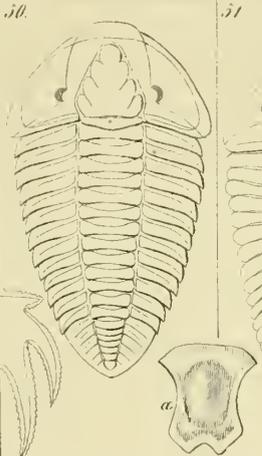
Olenus gibbosus



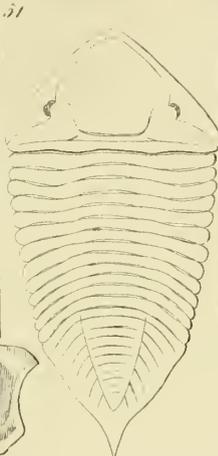
Actacoptera Koninckii



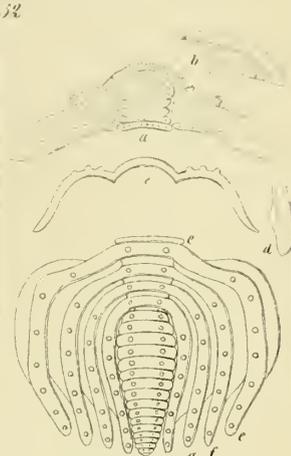
Pharostoma pulchrum



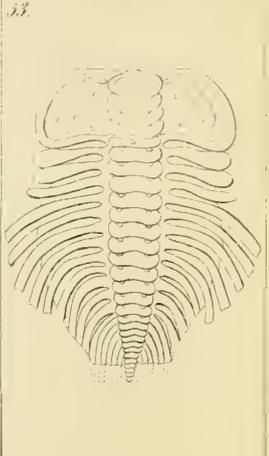
Calymene parvula



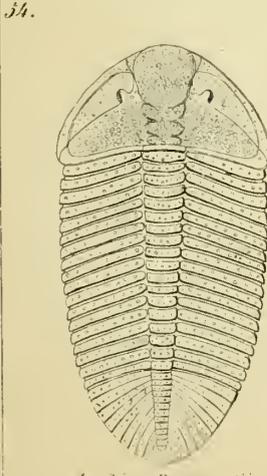
Homalonotus delphinocephalus



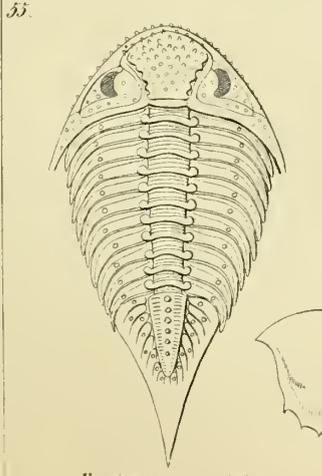
Atractopyge verrucosa



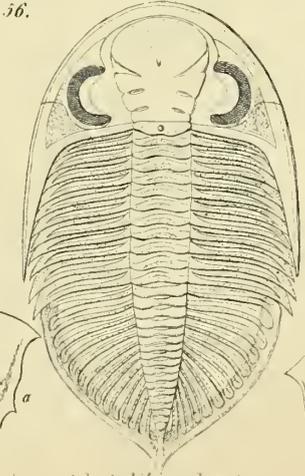
Cybele bellaula



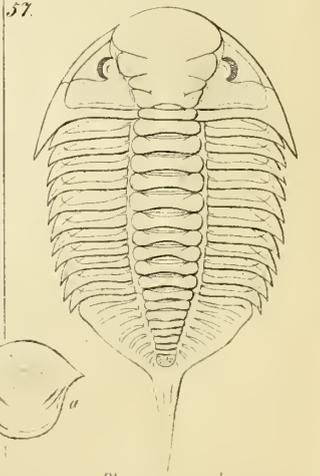
Amphion Beaumontii



Encrinurus punctatus

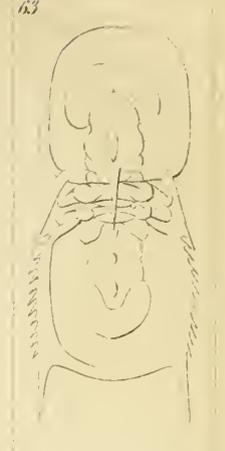
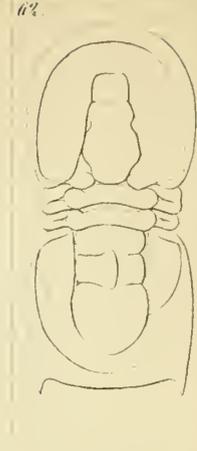
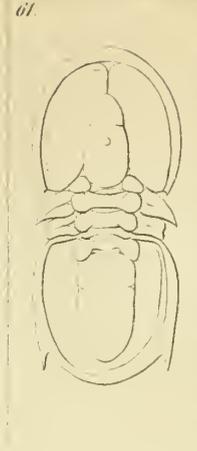
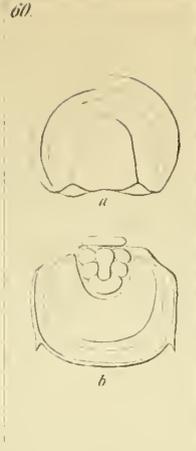
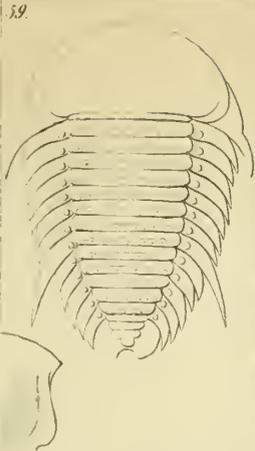
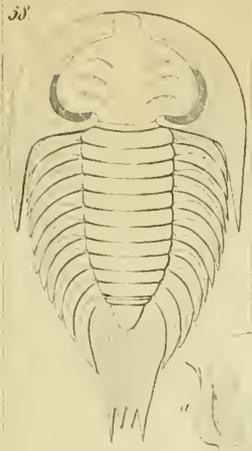


Odontochile appianata



Phacops sociatus

1852 p. 27



Amphuryon Marchisonii

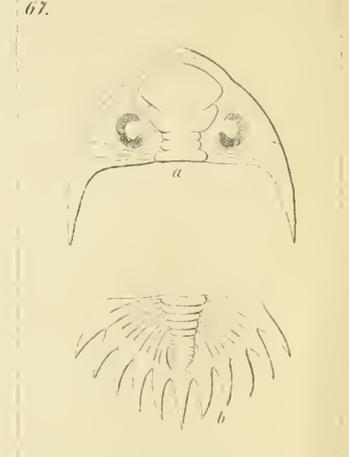
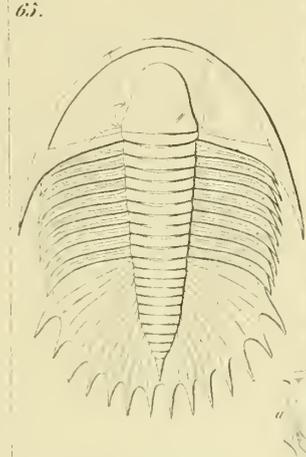
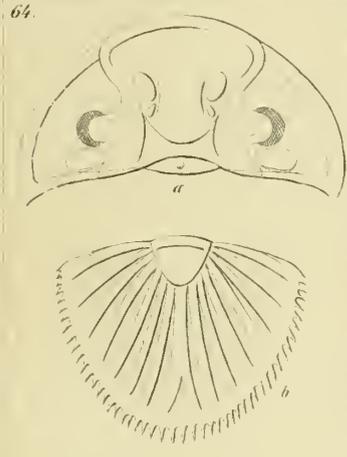
Remopleurides lateriptina

Arthrochachis tarda

Battus pistiformis

Peronopsis integra

Pleurodentum granulatum

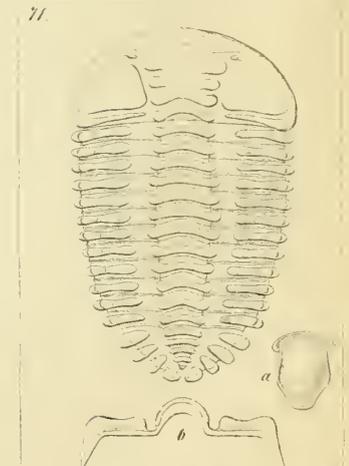
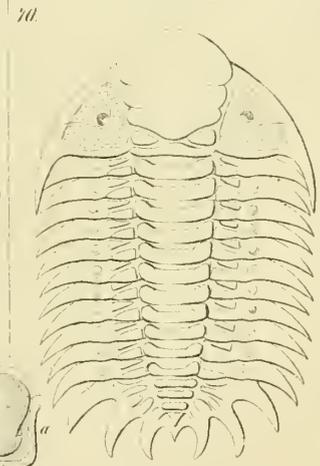
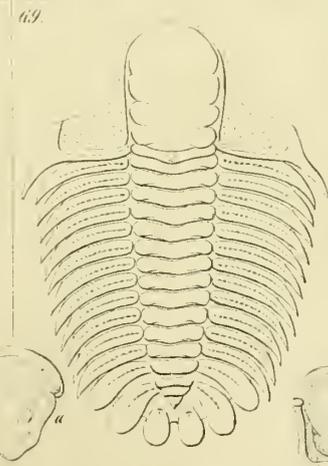
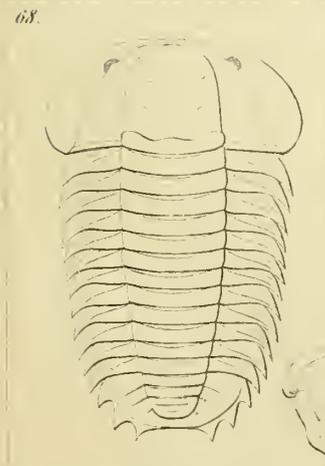


Thysanopeltus spectiosa

Peronopsis Polydorus

Asteropyge arachnoides

Metacantlius stellifer



Peltura scarabwoides

Ectoptychile clarigera

Chirurus insignis

Placoparia Zappi

nat. 2.5.32

