



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Bulletin de la Societe imperiale des naturalistes de
Moscou**

Moscou, Societe imperiale des naturalistes de Moscou, 1829-1917
<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/4951>

t.28:no.1-2 (1855): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/107021>

Article/Chapter Title: Ueber die Gattungen Cryptonymus und Zethus

Author(s): Eichwald

Subject(s): Baltica, Ordocician

Page(s): Page 218, Page 219, Page 220, Page 221, Page 222, Page 223, Page 224, Page 225, Page 226, Page 227, Page 228, Page 229, Page 230, Page 231, Page 232, Page 233, Page 234, Page 235, Page 236, Page 237, Page 238, Page 239, Page 240

Holding Institution: New York Botanical Garden, LuEsther T. Mertz
Library

Sponsored by: The LuEsther T Mertz Library, the New York Botanical
Garden

This page intentionally left blank.

Ueber die Gattungen

Cryptonymus und Zethus,

von

ED. VON EICHWALD.



In keiner Klasse fossiler Thiere ist bei Bestimmung von Art und Gattung der Phantasie so viel Spielraum gelassen, als in der der *Trilobiten*, die sich in so vielfachen Formen in den entlegensten Gegenden der Erde immer nur von der Ober-Seite ihres Körpers darstellen und nie ihre Unter-Seite zeigen; wir haben daher keinen Begriff von den Fühlhörnern, den Fresswerkzeugen, den Füßen, die sogar von ausgezeichneten Naturforschern ihnen völlig abgesprochen werden. Es scheint demungeachtet, dass wir immer noch die Hoffnung nicht aufgeben

dürfen, die Füße und Fühlhörner (*) der Trilobiten aufzufinden, da sie ihnen nach Analogie mit den übrigen Krustazeen nicht fehlen können, und ich vor kurzem sehr schön erhaltene Exemplare des *Eurypterus remipes* mit den Fühlern und Füßen im obern Grauwackenkalk von Oesel in ganzen Familien aufgefunden und beschrieben (**) habe; wenn in diesen Krustazeen, die den Trilobiten so nahe stehen, die zarten Fühler und Füße, ja die sehr feine hornartige Oberhaut, sich so vortrefflich erhalten konnten, so leidet es gewiss keinen Zweifel, dass auch bei den Trilobiten die Fühler und Füße künftighin zu entdecken sind, wenn wir sie nur in einer Gebirgsmasse auffinden, die, wie der Oeselsche Kalkstein, stark dolomitisch ist, oder überhaupt unter Bedingungen erhärtete, die der Erhaltung so feiner Theile günstig war.

Die völlige Unkunde des innern Baus der Trilobiten war bisher ein grosses Hinderniss, ihnen ihre naturgemässe systematische Stellung anzuweisen und Gattungen und Arten gehörig zu bestimmen; die neuesten Mono-

(*) Ich habe schon früher einzelne gegliederte Theile aus dem Grauwackenkalk der Insel Gottland beschrieben, die ich als Füße der Trilobiten deutete; an andern Stellen Russlands, unfern Gatschina, finden sich den Fühlhörnern sehr ähnliche gegliederte Theile, die auf etwas breitem Basalgliedern sitzen, grade wie die Fühler der Krustazeen; sie sind mit Unrecht als Tentaculiten beschrieben worden (in den Verhandlungen der miner. Gesellsch. zu St. Petersburg. 1846 pag. 133. Tab. VIII. Fig. 5); denn diese sind vollkommen grade, verschmälern sich allmählig in eine ganz grade auslaufende feine Spitze und erscheinen deutlich geringelt; aber jene aus dem Kalksteine der Umgegend von Gatschina, von Wochana, herrührenden gegliederten Fühlerartigen Theile liegen sehr symmetrisch, fast parallel, zu zwei neben einander und biegen sich nach dem spitzern Ende in entgegengesetzter Richtung nach aussen um, ganz wie die Fühler der Krustazeen, deren Grundfläche ebenfalls viel dicker ist, als der Körper der Fühler.

(**) Beiträge zur Geologie und Palaeontologie Russlands. Moskwa, 1854. Tab. I. fig. 1—9. pag. 124.

graphien von *Burmeister*, *Corda* und *Barrande* zeigen, dass sich die Naturforscher eben so wenig über die systematische Stellung der Trilobiten, als über ihre Eintheilung in Familien und Gattungen vereinigen können. Während der eifrige, in so dürftigen Umständen lebende, und dann als Opfer seiner Liebe zur Naturkunde gefallene *Corda* neue Gattungen aufstellt, ist der nicht minder eifrige, aber unter den günstigsten Verhältnissen für die Naturgeschichte der Vorwelt thätige *Barrande* bemüht, diese Gattungen wieder einzuziehen, und dafür neue aufzustellen. Ganz dasselbe widerfährt den Arten *Corda's*.

Was sollen wir nun unter solchen Umständen von den Sammlern der Trilobiten Russlands erwarten, die in Pawlowsk und Zarskoje Selo bei den dortigen Hirtenknaben viele der schönsten und seltensten Arten fossiler Thiere mit leichter Mühe erstehen, ohne sich selbst die Zeit zu nehmen, sie in den dortigen Schichten aufzusuchen, oder ihre Untersuchungen in Esthland fortzusetzen, um hier die verwandten Formen zu studieren und sie mit jenen zu vergleichen, was zu ihrer näheren Bestimmung erforderlich ist.

Gehen dergleichen Sammler späterhin an die Beschreibung ihrer so leicht erstandenen Schätze, so sind da Missgriffe unvermeidlich; die Bestimmung ihrer Arten ist meist einseitig und verfehlt und greift so störend in den Gang der Wissenschaft ein, dass man oft nicht ohne grosse zeitraubende Mühe ihre Irrthümer zu entwirren vermag, und dass der Mangel an Einsicht in die Original Exemplare noch mehr dem entfernten Palaeontologen das eigne Urtheil erschwert. Doch nimmt bei dieser Gemächlichkeit im Einsammeln der fossilen Arten auch die Zahl der wissenschaftlichen Palaeontologen mit jedem Jahre

zu; und so wird zugleich das grosse Interesse gerechtfertigt, das dies Studium dem gebildeten Naturforscher einzuflössen im Stande ist; daher sind die Fortschritte, die die Palaeontologie überhaupt seit wenigen Jahren gemacht hat, so gross, dass sie gar nicht mit dem Standpunkte, auf dem sie sich im Anfange dieses Jahrhunderts befand, im Verhältnisse stehen.

Als ich vor 30 Jahren meine kleine Schrift *de Trilobitis* an der Gränze von Asien, in Kasan (*) herausgab, waren ausser *Schlottheim* fast nur *Wahlenberg* und *Brongniart* die einzigen Hülfquellen beim Vergleichen und Bestimmen der 8 Arten der von mir aufgestellten Gattung *Cryptonymus*, die ich damals neben *Asophus* aufführte.

Jeder unpartheiische Beurtheiler meiner Beobachtungen, die späterhin in dieser kleinen Schrift in Deutschland, Frankreich, England, ja selbst in Nordamerika verbreitet wurden, wird sich leicht überzeugen, dass diese Gattung mit der erst 2 Jahre später (i. J. 1827) von *Dalman* (in seiner in Schweden erschienenen Schrift über *Palaeaden*) gegründeten Gattung *Illaenus* zusammenfiel und dass sie daher vor dieser in jeder Hinsicht die Priorität voraushaben müsste; denn von den 8 von mir als zu *Cryptonymus* gehörigen, ausführlich beschriebenen und abgebil-

(*) Geognostico - Zoologicae per Ingriam marisque baltici provincias nec non de Trilobitis observationes. Casani. 1825. Die Tafeln zu dieser Schrift wurden, aus Mangel eines Lithographen in Kasan, von *H. Zetter* in Moskau gezeichnet und lithographirt, ohne dass ich die Steinzeichnungen revidiren konnte, wesshalb auch viele Abbildungen verfehlt dargestellt sind und die Kennzeichen der Arten nicht gehörig hervortreten, wie ich dies auch pag. 45 in meiner Schrift sage; — die Original Exemplare liess ich *H. von Fischer* für seine Sammlung und konnte daher beim Erscheinen der Tafeln nicht speziell auf ihre einzelnen Fehler aufmerksam machen.

deten Arten sind 5, also die Mehrzahl, zu *Illaeus*, und nur 3 zu *Asophus Dalm.* gehörig. Ich glaubte damals, diesen Namen für sie nicht anwenden zu können, weil H. v. Fischer ihn für die beiden von ihm aus dem Bergkalke Moskau's in meiner Schrift beschriebenen Arten geltend machte.

Diese kurze historische Angabe über das frühere Bestehen meiner Gattung vor dem *Dalmatischen Illaeus* könnte wohl hinreichen, sie vor allen Einwürfen in Schutz zu nehmen, um so mehr, da in meiner Schrift die nähere Bestimmung der Gattung von mir besonders gegeben ward, eine Charakteristik, die zwar eben so sehr auf *Asophus* nach *Dalman*, als auf *Illaeus* passt; im Ganzen sind aber die Unterschiede beider Gattungen so geringe, dass sie — vorzüglich in damaliger Zeit — recht gut mit einander vereinigt werden konnten.

Da jedoch meine Schrift erst nach mehreren Jahren in Deutschland bekannt wurde, *Dalman* schon im Jahre 1828 an *H. Engelhart* in Nürnberg einen Uebersetzer fand, so ward die Gattung *Illaeus* überall angenommen, und meine Gattung übersehen; ich suchte zwar, obgleich erst nach einigen Jahren bei meiner Versetzung von Kasan an die Universität zu Wilna, in meiner *Zoologia specialis* (i. J. 1830) (*) meine Gattung *Cryptonymus* auf Kosten des Genus *Illaeus* wieder herzustellen, aber auch dieser Versuch scheint den Systematikern unter den Palaeontologen unbekannt geblieben zu sein, da sie wahrscheinlich in einer Zoologie über lebende Thiere nicht die Beschreibung fossiler Thierreste erwarteten. Ich behielt bei dieser neuen Schilderung der Gattung *Cryptonymus* ganz und gar die frühere Umgränzung desselben bei und theilte

(*) *Zoologia specialis. Pars II. Vilnae, 1830. pag. 115.*

sie nur in 2 Untergattungen ab, 1) lateribus segmentorum pectoralium sulcatis und 2) lateribus segm. pect. laevibus, zu welcher zweiten Untergattung die *Illaei Dalman's* gehörten, als typische Formen des *Cryptonymus*. Den Gattungsnamen *Asaphus* übertrug ich dagegen (*) auf einige andere Formen, die zur typischen Art den *Asaphus macronatus Dalm.* hatten, eine Art, die jetzt zu *Phacops* gerechnet wird, und die mit vielen andern heterogenen Arten die *Dalmansche* Gattung *Asaphus* bildete, während mein *Cryptonymus* nur die beiden jetzigen Gattungen *Asaphus* und *Illaeus* umfasste, also gar nicht auf so breiter Grundlage angelegt war, wie dies H. Dr. *Volborth* so eben bemerkt hat (**); dies war wohl beim *Brongniartschen* und *Dalmanschen Asaphus* der Fall, aber, wie oben deutlich genug erwiesen, nicht beim *Cryptonymus*, der, mit *Illaeus* identisch und noch vor ihm gegründet, offenbar ein grösseres Recht zum Fortbestehen haben würde, als *Illaeus*, wenn dieser sich nicht so schnell bei den Palaeontologen Eingang verschafft hätte.

H. Dr. *Volborth* ist ferner der Meinung, dass alle 8 von mir früher aufgeführten Arten des *Cryptonymus* nur auf 2 zurückzuführen sind; dies zeigt zur Genüge, dass er die Trilobiten der Umgegend von Pawlowsk nicht kennt, und dass ihm auch meine *Zoologia specialis* unbekannt ist, aus der er ersehen hätte, dass *Cryptonymus Weissii*, *Cr. Schlotheimii* und *Cr. Rosenbergii* neben *Asaphus expansus* und *Illaeus crassicauda* aufs Neue als selbstständige Arten von mir aufgeführt werden, und dass nur die Abbildungen *Zetter's* die Unterschiede der Arten,

(*) l. c. pag. 114.

(**) Ueber die Prioritätsrechte der Trilobitengattung *Zethus Pand.* gegen die Gattung *Cryptonymus* Eichw. in *Bullet. scientif. de l'Acad. des Scienc. de St.-Petersb.* pag. 290. Tome XIII. № 19. 1855.

wie oben bemerkt, zu wenig hervorheben, was aber alles in meiner Paléontologie de la Russie, Période ancienne, Section II, die noch in diesem Jahre erscheinen wird, nachgeholt werden soll; auch die andern Arten fossiler Thiere werden hier ihre neue Charakteristik finden.

Als ich nach meiner Uebersiedlung von Wilna nach St.-Petersburg die Umgegenden von Zarskoje Selo und Pawlowsk und bald darauf auch Esthland zu verschiedenen Malen aufs Neue zu untersuchen Gelegenheit hatte, sammelte ich von Trilobiten nicht nur die von mir früher beschriebenen, sondern noch viele neue Arten und gab, da sich *Illænus* auf Kosten meines *Cryptonymus* überall eingebürgert hatte, i. J. 1840 meiner Gattung eine andere Bedeutung. Ich wandte den Namen *Cryptonymus* auf die *Calymene punctata* Dalm. und *Cal. variolaris* Brongn. ex part. an, und rechnete dazu noch 2 neue Arten *Crypton. Wörthii* und *parallelus*. Da ich die allgemein bekannte *Calymene punctata* Dalm. als typische Art der Gattung aufführte, so gab ich nur eine kurze Beschreibung derselben, und ersparte mir die ausführliche Diagnose für meine Palaeontologie Russlands. Es konnte auch nicht fehlen, dass jeder, der unbefangen und unpartheiisch über die neue Begränzung von *Cryptonymus* urtheilte, sehr leicht ihre Gattungscharacterere auffassen musste, wie dies auch der kenntnissreiche Monograph der Schwedischen Trilobiten, Hr. *Angelin* in Lund that, der nicht nur meine Gattung *Cryptonymus* ganz richtig wiedererkannt, sondern auch eben so sorgfältig characterisirt hat, so dass sie von ihm jetzt etwa durch folgende Diagnose (***) festgestellt ist:

(*) Schichtensystem von Esthland, 1840. St.-Petersburg pag. 71.

(**) Palaeontologia suecica. P. I. Iconographia Crustaceorum formationis transitionis. Lundae, 1851. pag. 2.

Corpus obovatum, conglobatum, crusta laevi vel granosa contectum.

Caput semilunare margine incrassato et sulco profundo marginali instructum, oculi tuberibus e lata basi obortis, altioribus infixi, sutura faciali a summo oculo reticulato postrorsum longissime et recte decurrens et sub angulo postico marginis capitis lateralis exteriora legens, et antorsum per prominentiam frontalem circa medium capitis marginem anteriorem excurrens, ita ut linea facialis recta in ipsa fronte inter utramque suturam conspiciatur; frons convexa, post tubera oculorum utrinque trisulcata, anteriora versus passim dilatato - convexa.

Thorax segmentis (11—)12, inaequaliter longis, margine articulari eorum anteriore modo dilatato, sulcoque transversali plicae instar praedito, modo attenuato et sulco destituto.

Abdomen angustissimum et brevissimum, mediis segmentorum articulis minimis numerosis, ultra 20, connexis et utroque ideo latere transversim subtiliter striatis, medioque laevibus vel nodulis instructis, lateralibus segmentorum partibus longissimis, tenuissimis 4 ad 8 obviis, passim cum axi corporis paralleliter decurrentibus et nunquam verrucosis.

Dies ist die Charakteristik meiner Gattung nach H. Angelin; er sah mit leichter Mühe, dass ausser *Calymene punctata* Dalm. und *variolaris* Brongn. auch *Calymene bellatula* Dalm. und *Cal. verrucosa* Dalm. zu ihr gehören, und fügte ausserdem noch zwei neue schwedische Arten hinzu, woher sie jetzt mit meinen 2 neuen Arten aus etwa 7 gut characterisirten Arten besteht.

Diese unpartheiische Anerkennung meiner Gattung *Cryptonymus* von einem mir ganz fremden Naturforscher Schwedens scheint nun dem H. Dr. Volborth mehr

Unbehagen verursacht zu haben, als meine beiläufige Bemerkung in diesem *Bulletin* (*) über den *Zethus verrucosus*, die wir sogleich besprechen werden; er beschuldigt ihn, dass er die verschiedenartigsten Trilobiten unter einander geworfen und so die Gattung *Cryptonymus* zur *Olla-potrida* gemacht habe; er findet seine Beschreibungen, seine Abbildungen —, kurz alles schlecht und gewiss nur, weil *Angelin* mit grosser Unpartheilichkeit die schon bestehende Gattung anerkannte und durch zwei neue Arten erweiterte.

Aber noch lange vor *Angelin* hatte i. J. 1841 einer unserer ausgezeichnetsten Palaeontologen, *Goldfuss*, meine Gattung *Cryptonymus* anerkannt, und zu ihr als typische Formen den *Trilobites limbatus* Boeck und *Tr. striatus* Boeck gerechnet; da jedoch diese Emendation meiner Gattung ein Jahr nach meiner neuen Umgränzung derselben im Schichtensystem von Esthland bekannt gemacht wurde, so konnte ich selbst sie nicht annehmen, sondern musste damals bei meiner, und jetzt bei *Angelin's* Definition der Gattung stehen bleiben, und die *Calymene punctata* Dalm. als ihre typische Form betrachten. Es dauerte nicht lange, so musste dieselbe *Calymene* i. J. 1844 aufs Neue Herrn Dr. *Emmerich* (in seiner Dissertation über Trilobiten) zur Aufstellung seiner Gattung *Encrinurus* dienen, die, als im Auslande erschienen, auch dort viel schneller bekannt wurde, als mein emendirter *Cryptonymus*; daher konnte es nicht fehlen, dass *Corda*, *Barrande* u. a. dieselbe annahmen und meine übersahen. Fast gleichzeitig gründete *Lovén* i. J. 1845 seine Gattung *Cybele* auf dieselben Arten.

(*) *Bullet. de la Soc. des Natural. de Moscou* 1849. pag. 428 (in der Anmerkung).

Nach dieser kurzen historischen Einleitung wäre ich zur Hauptsache gelangt, zur Darstellung der Prioritätsrechte der Gattung *Zethus* gegen *Cryptonymus* durch Herrn Dr. *Volborth*. Ich war lange unentschlossen, ob ich sie einer neuen Widerlegung würdigen sollte, da ich nur dieselben Gründe wiederholen kann, die ich früher in diesem *Bulletin* l. c. angab, um zu erweisen, dass H. Dr. *Volborth* eine neue (*) Verwirrung in der Nomenclatur sich zu Schulden kommen liess. Unser grosser Palaeontolog und Geognost *L. von Buch*, der wegen der angeblichen Aeme des *Hemicosmiten* sich gegen die Meinung des H. Dr. *Volborth* erklärte, wurde von ihm auf eine ähnliche unsanfte Art zurecht gewiesen, und — schwieg für immer, da er es gewiss unter seiner Würde hielt, dieselbe Sache, die er schon einmal so unumstösslich erwiesen hatte, noch einmal zu erweisen. Auch ich würde diesen augenblicklichen grossartigen Streit, mit einem ähnlichen, viel ehrenvollern Schweigen zurückweisen, wenn es sich nicht um *russische* Trilobiten handelte, die hier in Frage gestellt werden. Ich werde also das schon Gesagte nochmals wiederholen müssen, um es jetzt H. Dr. *Volborth* vielleicht begreiflicher zu machen, als früher, — bemerke aber nur soviel dabei, dass vor allem ein guter Willen und wo möglich eben so viel Unpartheilichkeit nöthig ist, um die Sache zu begreifen.

Die sonderbare Streitfrage betrifft 2 fossile Trilobiten aus der Gegend von Pawlowsk, die an sich *generisch*

(*) Im J. 1840 benannte ich in meinem Schichtensystem von Esthland pag. 185 den *Protocrinites oviformis*, einen eiförmigen Sphaeroniten, der nach meiner Beschreibung 1 Z. 2 Lin. lang und 11 Lin. breit ist; und dennoch sah ihn H. *Volborth* (Verhandlgn. d. miner. Gesellsch. St. Petersburg. 1846. Taf. X fig. 8 — 11) für eine ganz andere plattgedrückte Art, den *Protocrin. fragum* an; so ist dieser Irrthum auch in andere Schriften übergegangen.

verschieden, von *Pander* in seine Gattung *Zethus* untergebracht wurden, die er folgendermassen characterisirt (*): «Mittelkörper, wie bei *Amphion* und *Calymene*, Seiten-segmente des Stammes und Schwanzes mit starken Falten versehen, die letztern scheinen frei nach aussen zu endigen; es sind etwa 16 Glieder da, da die Stammglieder schwer von den Schwanzgliedern zu trennen sind; Wangen ohne Furchen und keine Spur von Augenhöckern.» Der *Zethus uniplicatus* wird als typische Art aufgeführt und der *Zethus verrucosus* als zweifelhaft dazu gerechnet.»

«Leider besitzen wir nur, sagt *Pander*, bei Beschreibung dieser Art, ein Bruchstück dieser Species, und es wäre sehr leicht möglich, dass dasselbe zu *Entomostracites punctatus* Wahl., *Calymene punctata* Dalm. gehören könnte, allein wir sehen an den wenigen, unserem Fragmente noch anhängenden, wenn gleich verschobenen und zerbrochenen, Stammgliedern, dass die Segmente, eben so wie das Kopfschild, mit erhabenen in einer Reihe neben einander liegenden Warzen besetzt sind, während diese bei *Cal. punctata* ganz glatt erscheinen. Die Querfalten finden sich im Mittelkopfe, wie bei *Amphion frontalis*, aber von den Augenhöckern ist keine Spur vorhanden. Wir besitzen kein Schwanzschild, und können daher auch nicht mit Sicherheit angeben, ob diese Form wirklich zu *Zethus* gehöre.»

Dies ist ungefähr Alles, was *Pander* über den *Zethus verrucosus* sagt; es ist in so fern wichtig, als er selbst fast überzeugt war, dass die Art nicht zu *Zethus* gehöre. Wozu sollen wir also mit H. Dr. *Volborth* die Gattung *Zethus* auf ein ganz unvollständiges Bruchstück gründen, das ihr Stifter selbst als unvollständig aner-

(*) Beiträge zur Geognosie Russlands. St.-Petersb. 1830. pag. 139.

kennt und nur zweifelhaft dazu zählt; dies ist um so weniger zu billigen, als die andere Art, der *Zethus uniplicatus*, eine ganz gute, typische Art zu sein scheint, die die Gattung gehörig zu begränzen vermag. Ich bin überzeugt, dass die *Calymene Zembnitzkii*, wie ich dies im Schichtensysteme von Esthland sage (*), die grösste Verwandtschaft mit *Zethus uniplicatus* Pand. hat und daher mit ihm die Pandersche Gattung aufrecht erhalten könnte; dies würde mit der ursprünglichen Ansicht ihres Verfassers im Einklange stehen, und zugleich die Ehrenrettung der Gattung *Zethus* sein; denn die Existenz des *Zethus verrucosus* ist sonst in jeder Hinsicht gefährdet, wenn er auch nicht in *Cryptonymus* aufginge.

Der Hauptgrund an seinem Bestehen liegt in der Unzulänglichkeit der Beschreibung und der Abbildung, die daher bald für *Calymene Tristani* (**), bald für *Calymene Blumenbachii* (***) genommen würde, und in der That wäre auch die Art ohne das Originalexemplar kaum gehörig näher zu bestimmen. Pander hat seine grosse, schöne Sammlung fossiler Thierreste, die Originalexemplare seines Werkes, der Akademie der Wissenschaften von St.-Petersburg übergeben, und da allein könnte das Originalexemplar Aufklärung über die vielen Zweifel geben; aber leider sollen nach H. Dr. Volborth's Versicherung (****) die Originalexemplare Panders mit seiner

(*) l. c. pag. 68.

(**) *Burmeister* (Organisation der Trilobiten. Berlin, 1843. pag. 95.) sagt: es leide keinen Zweifel, dass *Zethus verrucosus* Pand. mit *Calym. Tristani* identisch sei.

(***) *L. v. Buch* (Bestimmung der Gebirgsformationen von Russland. Berlin. 1840. pag. 47.) meint, dass *Pander's* Abbildung des *Zethus verrucosus* (l. c. Tab. V. Fig. 6.) ohne allen Zweifel zu *Calymene Blumenbachii* gehöre.

(****) s. Verhandlgn d. mineral. Gesellsch. zu St.-Petersb. 1847. pag. 3.

ganzen Sammlung verloren gegangen sein, und uns bleibt daher nichts übrig, als die Art *Zethus verrucosus* vorläufig ganz und gar bei Seite zu setzen, und die Gattung durch *Zethus uniplicatus* neu zu begründen.

Ist aber, frage ich jetzt, H. Dr. Volborth berechtigt, den *Cryptonymus parallelus* m. als *Zethus verrucosus* Pand. anzusehen und diesem letztern Augen und Augenhöcker nebst Augennaht zuzuschreiben, trotz dem, dass Pander in die Charakteristik der Gattung aufnahm, dass *Zethus* keine Spur von Augenhöckern und die Wangen ohne Furchen (*) habe; der vorzüglichste Character, der nächst dem in der Panderschen Diagnose zu berücksichtigen wäre, ist die Zahl der Glieder; er gibt deren 16 mit dem Bemerkten an, dass die Stammglieder von den Schwanzgliedern nicht gehörig zu trennen sind. Nehmen wir hier mit H. Dr. Volborth den *Cryptonymus parallelus* als *Zethus verrucosus*, so ist auch diese Zahl nicht richtig, denn er hat 12 Brustglieder und 5 Bauchglieder, also im Ganzen 17. *Cryptonymus Wörthii* m. oder *Zethus bellatulus* Volb. hat zwar 12 Brustglieder und 4 Bauchglieder, also im Ganzen 16 Körperringe, aber einen so verschiedenen Kopf, eine so sehr gewölbte, kaum beiderseits eingekerbte Stirn und so hohe Wangen, dass es unmöglich ist, diese Art für den *Zethus verrucosus* anzusehen. Noch viel weniger ist dieses der Fall mit dem *Cryptonymus punctatus* Wahl., obgleich Pander selbst in ihm eine sehr grosse Verwandtschaft mit dem *Zethus verrucosus* findet; der *Crypt. punctatus* hat nämlich 12 Brustglieder und 8 Bauchglieder, im Ganzen also 20, was ihn daher noch mehr vom *Zethus verrucosus* entfernt.

(*) Daher rechnet auch Goldfuss (im N. Jahrb. für Mineralogie von Leonhard und Bronn, 1843 pag. 555.) den *Zethus* zu den blinden Triboliten ohne Augennaht.

Sehen wir endlich auf die Figuren *Pander's* (Tab. V. Fig. 6 und Tab. IV. C. Fig. 4), so finden wir auch in ihnen eine bedeutende Verschiedenheit von den Abbildungen des *Crypton. parallelus* beim Dr. *Volborth* (l. c. Tab. I. Fig. 5—7) und zwar darin, dass das Kopfschild des letztern halbmondförmig ist, während es im erstern verlängert viereckig erscheint, da beide Ränder, der vordere und hintere, einander parallel verlaufen und die Stirn im *Crypt. parallelus* in eine kleine Spitze vorspringt, neben der jederseits ein kleiner Höcker bemerkt wird, was vorzüglich deutlich die Abbildung auf Tab. I. Fig. 6 bei H. Dr. *Volborth* (von unten) zeigt. Der hintere Rand des Kopfschildes zeigt auf der Figur 4 bei *Pander* einen andern Character, nämlich den, dass das Seitenstück vom Mittelstücke, durch eine Furche gespalten oder wie getrennt ist, während sie im *Crypt. parallelus* ununterbrochen mit einander zusammenhängen.

Dies genüge über die Abbildung *Panders*. Es versteht sich von selbst, dass ich durch diese mir abgenöthigten Bemerkungen keineswegs den Beobachtungen *Pander's* zu nahe treten will; keiner weiss es so gut, wie ich, mit welchen geringen wissenschaftlichen Hülfquellen i. J. 1830 *Pander* sein schönes Werk unternahm, mit welchen Kosten und Aufopferungen er seine Beobachtungen um Pawlowsk und Zarskoje Selo viele Jahr lang verfolgte und endlich herausgab; das alles muss und wird jeder billig denkende Beurtheiler erwägen, bevor er über diese und ähnliche Arbeiten aburtheilt. Jetzt ist dagegen bei der Masse von wissenschaftlichen Hülfquellen, und dann bei gleichzeitig grossen Geldmitteln nicht schwer, noch viel mehr Schätze urweltlicher Thiere unserer Umgebungen zusammenzubringen, und sie—für künftige Monographien aufzuspeichern.

Noch viel misslicher war aber der Zustand der Paläontologie in J. 1825, als ich in Kasan meine Beobachtungen über *Trilobiten* herausgab; damals ward der Grauwackenkalkstein von Esthland von Prof. *Engelhardt* in Dorpat zur Kreidebildung gerechnet und als Grünsand aufgeführt, und die *Cyathophyllen* wurden als *Hippuriten* bestimmt. Sollte denn die erste systematische Bestimmung der fossilen Thiere, die zuerst *Pander* und dann ich (in der Schrift über Trilobiten, in meiner Urwelt Russlands und im Schichtensysteme von Esthland) unternahm, nicht auch ein bleibendes Verdienst sein, das uns spätere partheiische Beurtheiler nicht nehmen können, und wenn sie auch noch so klar beweisen, dass diese oder jene Art der fossilen Thiere unvollständig beschrieben sei? Die Beschreibungen meiner neuen Arten fossiler Thiere der Umgegend von Pawlowsk und von Esthland waren meist Vorstudien, die in Zeitschriften erschienen, und keine Monographien, an die man andere Anforderungen zu machen berechtigt ist. Sie sollten nur meiner Palaeontologie, die ich leider! auch jetzt noch unter sehr ungünstigen Umständen herausgebe, als Vorläufer dienen und die Aufmerksamkeit der Palaeontologen auf unsere reiche urweltliche Fauna lenken. Wer solche Studien, solche Leistungen nicht anerkennt, ja sie sogar öffentlich herabsetzt und entstellt, der — liefere etwas Besseres, und ich werde der Erste sein, der ihm Dank zollt! Nichts ist leichter, als zu tadeln, aber — verlangt man von den Tadlern nicht auch, dass sie es besser machen? und wie wenige sind, die es können!

Doch ich komme ganz von meinem Gegenstande ab, und muss wieder einlenken, um das angefangene Werk zu vollenden; ich sehe mich nämlich genöthigt, den *Cryptonymus punctatus* Wahl. und *variolaris* Brongn., so wie

den *Crypton. Wörthii* m. und *parallelus* m. gegen die Angriffe des H. Dr. *Volborth* nochmals in Schutz zu nehmen.

Was den *Crypton. punctatus* Wahl. oder die *Calymene punctata* Dalm. betrifft, so habe ich schon oben von ihr gesprochen und bemerkt, dass sie grade die typische Art der Gattung *Cryptonymus* bilde; auch habe ich in meinem Schichtensystem von Esthland nirgends einen *Crypt. punctatus* m., als von ihr verschieden (*), aufgeführt. Jetzt hat auch H. *Angelin* (**) die Art so gut abgebildet, dass ich nicht nöthig habe, sie noch näher zu beschreiben; aus dieser Abbildung folgt zur Genüge, dass dieser *Cryptonymus punctatus* durchaus nicht *Calymene bellatula* Dalm. sein könne, wie dies H. *Volborth* angibt. Er bildet nämlich diese Art als *Zethus bellatulus* (***) ab und citirt dabei als synonym 4 von ihr gänzlich verschiedene Arten, 1) die *Calymene bellatula* Dalm., 2) den *Crypton. punctatus* Wahl., 3) die *Calymene variolaris* Brgn., und 4) die *Cybele verrucosa* Lov., die alle gar nichts mit dem *Zethus* zu schaffen haben, den H. Dr. *Volborth* auf Tab. I. Fig. 1 — 4 abgebildet hat; denn dies ist die 4-te von ihm citirte Art, der *Crypton. Wörthii* m., wie sich jeder davon überzeugen kann, der die Beschreibung dieser Art in meinem Schichtensysteme Esthlands mit

(*) Ich führe einmal, sagt H. Dr. *Volborth*, in meinen Naturhist. Bemerkungen, pag. 59. 1851, die *Calymene punctata* Dalm. und nicht den *Crypton. punctatus* auf und daraus schliesst H. Dr. *Volborth* nach seiner Logik, ich hätte beide Arten als verschieden angesehen; jeder sieht leicht ein, dass ich hier nur den alten, allen Palaeontologen bekannten Namen gebraucht habe, ohne deshalb den Neuen davon zu unterscheiden; doch erinnere ich mich selbst nicht dieser Stelle.

(**) l. c. Tab. IV. Fig. 4—8. pag. 3.

(***) Verhandlgn d. miner. Gesellsch. zu St.-Petersb. 1847. pag. 10. Tab. I. Fig. 1—4.

Aufmerksamkeit liest; sie kommt in Schweden nicht vor; daher liefert H. *Angelin* weder von ihr, noch von dem dort ebenfalls fehlenden *Crypton. parallelus* irgend eine Abbildung. Der *Cryptonym. punctatus* ist die kleinste russische Art, die sich in ganz vollständigen Exemplaren in der obern Grauwackenschicht auf der Insel Oesel findet, aber auch bei Reval in etwas älteren Schichten vorkommt; sie enthält von allen inländischen Arten die grösste Zahl (von 7 — 8) der Seitenstücke (pleurae) der Bauchringe, auf deren Mittelstück 7 deutliche Wärzchen und an dessen Seiten gegen 20 und mehr feine Querstreifen bemerkt werden. Die parallel mit einander verlaufenden Seitenstücke stehen von dem Mittelstücke (der sog. rhachis) weit ab, so dass sie bis zur Spitze des Mittelstückes aus diesem unter einem Winkel von mehr als 45° abgehen, und daher auch so zahlreich sind; die letzten zwei werden nach unten so klein und so undeutlich, dass man nicht immer ihre Zahl genau bestimmen kann. Die Wärzchen an dem Ursprunge der Seitenstücke der Bauchringe sind in den schwedischen Exemplaren sehr deutlich, auf den Oeselschen erscheinen sie nur einzeln und sind sehr undeutlich, aber die grosse Zahl der Seitenstücke der Bauchringe, und vorzüglich der in dieser Art so eigenthümlich gebaute Kopf, zeigt gleich, dass es *Crypton. punctatus* Wahl. ist.

Grade diese eigenthümliche Gestalt des Kopfschildes nähert die Art dem *Cryptonym. variolaris* Brongn. (*) so sehr, dass ich beide Arten in meinem Schichtensysteme Esthlands für sehr verwandt ansah; H. *Angelin* (**) geht noch weiter und vereinigt beide mit einander; ja er zieht

(*) l. c. pag. 71.

(**) l. c. pag. 3. Auch H. *Boeck* rechnet *Cal. variolaris* zu *Cal. punctata*.

auch den *Encrinurus Stockesii M'Coy* dazu und gewiss mit Recht.

Dies reicht vielleicht hin, H. Dr. *Volborth* zu zeigen, dass *Calymene variolaris* Brongn. wirklich ein *Cryptonymus* und kein *Metopias* oder *Lichas* sei, und am füglichsten mit *Crypt. punctatus* Wahl. verbunden werden könnte. Ich weiss nicht, was H. Dr. *Volborth* (*) im Zoologischen Museo der medico - chirurgischen Akademie, mit dessen Direction ich seit vielen Jahren nichts mehr zu thun habe, für einen *Crypton. variolaris* gesehen hat, der zu *Metopias* gehören sollte? Ich habe wohl einen *Metopias verrucosus* beschrieben und abgebildet, aber dies ist ja kein *Crypton. variolaris*! Diese Verwechslung der Arten kann nur durch eine Verwechslung der Etiquetten entstanden sein, denn jeder Anfänger in der Palaeontologie wäre im Stande den Kopf eines *Metopias* oder *Lichas* von dem Kopfe der *Calymene variolaris* Brongn. zu unterscheiden. Hätte H. Dr. *Volborth* sich an mich selbst, statt an die Sammlung der medico - chirurgischen Akademie gewandt, so würde er bei mir auch das schön erhaltene Exemplar des *Crypton. punctatus* Wahl. aus Oesel gesehen haben, das ihn über alle seine Zweifel hinreichend belehrt hätte; er glaubte aber, diese Mühe umgehen zu können und citirte so aus Uebereilung unter *Zethus* (oder *Crypton.*) *bellatulus* Dalm. 4 verschiedene Arten, wie ich dies eben bemerkt habe.

Was nun mehr den *Crypton. Wörthii* m. betrifft, so habe ich schon oben bemerkt, dass dies grade der von H. Dr. *Volborth* abgebildete *Zethus bellatulus* sei, der

(*) Bull. scient. 1. c. pag. 292. Ich hatte den Gattungsnamen *Metopias* vorgeschlagen, und damals übersehen, dass schon der Name *Lichas* dafür angenommen war.

durchaus nichts mit dem *Crypton. bellatulus* Dalm. und Angel. zu schaffen hat. Die Abbildung des H. Dr. *Volborth* (Tab. I. fig. 1 — 4), mit der Abbildung bei H. *Angelin* (Tab. IV. fig. 1—3.) verglichen, wird jetzt jeden unbefangenen Palaeontologen ihre Verschiedenheiten kennen lehren.

Der *Crypt. Wörthii* ist wohl selten grösser, als einen Zoll; H. Dr. *Volborth* hat ein sehr kleines Exemplar vergrössert abbilden lassen, an dem, nach seiner eignen (*) Angabe, der Schwanz, wie er sagt, oder die Bauchringe nicht ganz gelungen oder schlecht dargestellt sind, (ein Geständniss, welches zeigt, dass er auch zuweilen das Eigene, nicht immer das Fremde tadelt). Der *Crypton. Wörthii* ist vom Dalmanschen *Crypt. bellatulus* vorzüglich durch den Verlauf der Augennaht und die ganz nach vorn liegenden Augenhöcker verschieden; die Augennaht verläuft in meiner Art fast parallel dem hintern Rande des Kopfschildes, da die Augenhöcker diesem Rande viel näher stehen, als dem vordern. Das Entgegengesetzte findet sich im *Crypton. bellatulus*, dessen Augenhöcker, ganz nach vorn, und zwar zu beiden Seiten des grossen (vordern) Stirnlappens stehen, wodurch die Augennaht gezwungen ist, in ihrem Verlaufe von der Hinterecke des Kopfschildes einen starken Bogen nach vorn zu den Augenhöckern zu machen. Die 3 seitlichen Einkerbungen, im hintern Mittelstücke der Stirne, sind im *Crypt. bellatulus* tief und gross, im *Crypt. Wörthii* undeutlich und nur als kleine Grübchen erkennbar. Die Augenhöcker der hochgewölbten Wangen liegen bei ihm, dem mittlern Grübchen zur Seite, also nicht, wie in jenen, an der Seite des grossen vordern Stirnlappens.

(*) Verhandlgn d. miner. Gesellsch. zu St.-Petersb. 1847. pag. 11.

Der sechste Brustring des *Crypt. bellatulus* Dalm. verlängert sich nach *Angelin's* Abbildung in eine sehr lange Dornspitze, die die folgenden an Länge weit übertrifft, ein Unterschied, der im *Crypton. Wörthii* nicht beobachtet wird, dessen Bauchsegment überhaupt breiter, als lang ist, während das entgegengesetzte Verhältniss im *Crypton. bellatulus* Dalm. statt findet. Daher läuft auch der Hinterkörper in diesem viel spitzer zu, als in unserer Art, was trotz der nicht gelungenen Abbildung beim Dr. *Volborth* immer noch deutlich genug zu erkennen ist.

Was nun die *Calymene verrucosa* Dalm. (*Cybele verrucosa* Lov.) betrifft, die H. Dr. *Volborth* ebenfalls mit dem *Crypton. bellatulus* Dalm. verbindet, so zeigt auch hier die *Angelinsche* Abbildung ihre grosse Verschiedenheit von ihm; sie ist ohne Zweifel die grösste aller *Cryptonymen*, da ihr Kopfschild über 3 Zoll breit ist; die Augenhöcker sind dagegen ganz klein und stehen grade in der Mitte der Wange, so dass die Augennaht von dem äussern Rande des Kopfschildes in ganz grader Richtung über die Augenhöcker nach dem Vorderrande läuft, mithin gar nicht den grossen Bogen macht, der im *Crypton. Wörthii* beobachtet wird; alle Brustringe des *Crypt. verrucosus* laufen gleich spitz zu, und sind fast gleich lang und mit Wärzchen bedeckt. Das Bauchsegment zeichnet sich endlich durch die sehr zahlreichen Querstreifen auf seinem Mittelstücke und durch 4 Längsreihen kleiner Knötchen oder Wärzchen aus, die zu 2 die Seiten des Mittelstücks einnehmen, aber seine Mitte frei lassen. Sehr richtig hat H. *Angelin* auch diese *Calymene* zu *Cryptonymus* gebracht und dadurch *Cybele*, so wie *Encrinurus*, (den *Encrin. Stockesii* M'Coy) damit als synonym angesehen.

Nun bliebe uns noch übrig, über den *Cryptonymus*

parallelus m. ein Paar Worte zu sagen, allein ich habe schon oben fast alles darüber bemerkt, indem ich anführte, dass er mit dem *Zethus verrucosus* Volb. identisch sei, also nicht mit *Zethus verrucosus* Pand., einer in jeder Hinsicht unsichern, schwankenden Art. Pander spricht ihr, wie oben bemerkt, alle Spuren von Augenhöckern ab, und bildet einen sehr breiten Kopf ab, der noch am meisten mit der *Cybele verrucosa* Lov. (dem jetzigen *Crypton. verrucosus* Ang.) verglichen werden könnte, einer Art, die sogar denselben Trivialnamen mit dem Panderschen *Zethus verrucosus* führt, da sie, eben so wie dieser, mit vielen Wärzchen dicht besetzt ist. Da diese schwedische Art sich ferner durch ihr breites Kopfschild und durch sehr kleine Augenhöcker auszeichnet, so würde dies vielleicht auf die nähere Bestimmung des unbekanntes Findlings von Pawlowsk leiten, wenn man erwägt, dass die Augenhöcker in sehr kleinen Exemplaren, wie in dem Panderschen, noch viel kleiner waren und daher sehr leicht abgerieben werden konnten, wodurch sich auch wohl die Augennaht verlieren konnte. Wäre dies nur einigermaßen wahrscheinlich, so ginge daraus die Verschiedenheit des *Crypton. parallelus* m. noch deutlicher hervor, da seine kleinen Augenhöcker ganz am Vorderrande der gewölbten Wangen sitzen, also so nahe dem Vorderrande des Kopfschildes, wie fast bei keinem andern *Cryptonymus*. Die Folge davon ist, dass auch die Augennaht in sehr schräger Richtung über die Wangen zu den Augenhöckern läuft. H. Dr. Volborth vereinigt nicht nur meinen *Crypt. parallelus*, sondern auch die *Cybele bellatula* Lov., (die doch wohl die *Dalmansche Calymene bellatula* selbst ist, wie dies auch Angelin sagt (*)), mit dem *Zethus verrucosus*, was, wie wir oben

(*) Angelin c. pag. 3.

bemerkt haben, ebenfalls unstatthaft ist, da die ganze Gestalt davon abweicht. Der Unterschied liegt vorzüglich in dem sehr langen, spitzzulaufenden 6-ten Brustringe; ja nach *Lovén's* Abbildung, die bei *Corda* (*) copirt ist, müsste sogar schon der vierte und fünfte Brustring stark dornartig verlängert sein und weit über die drei vordern ganz kurzen hervorragen, ohne der andern Unterschiede zu gedenken.

Dies sind also meine Gründe, die mich schon früher bestimmten, und auch jetzt noch bestimmen,

1) meinen *Cryptonymus* als Gattung für mehrere russische und schwedische Trilobiten in dem Sinne aufrecht zu erhalten, wie sie *H. Angelin* nach meiner kurzen, aber deutlichen Beschreibung im Schichtensysteme Esthlands angenommen hat,

2) den *Zethus Pander's* als Gattung nur für den vom Vf. selbst als typische Art aufgestellten *Zethus uniplicatus* anzuerkennen, da wir kein Recht haben, diese offenbar von allen andern Trilobiten verschiedene Art als selbstständige Gattung *Zethus* aufzugeben und sie mit dem von *Pander* selbst als zweifelhaft aufgeführten *Zethus verrucosus* zu vertauschen, und

3) den *Zethus verrucosus* Pand. weder als *Crypton. parallelus*, noch als *Cybele bellatula* Lov., sondern vielleicht als *Cryptonym. verrucosus* Angl. (*Cybele verrucosa* Lov.) anzusehen, so wie endlich in dem *Zethus bellatulus* Volb. (nicht Dalm.) weder die Dalmansche *Calymene bellatula*, noch den *Cryptonym. punctatus* Dalm., noch die *Cal. variolaris* Brongn., sondern meinen *Crypton. Wörthii* wiederzuerkennen.

Genügen dem H. Dr. *Volborth* auch meine neuen Grün-

(*) *Corda* l. c. pag. 90. Taf. V. fig. 53.

de nicht, so kann ich nur Zeit und Mühe bedauern, die ich bei ihrem Niederschreiben verwandt habe; ich will aber hoffen, dass sie bei andern Palaeontologen, die sich wie *Angelin*, speziell mit den Trilobiten beschäftigen, Anerkennung finden, und mehr verlange ich nicht; denn nicht darin setze ich ein Verdienst, dass jemand sein ganzes Leben lang nur ein Paar *Trilobiten* und *Cystideen* beschreibt, sondern das Verdienst eines Palaeontologen besteht darin, dass er selbst die verschiedensten Schichten an den entferntesten Gegenden seines Vaterlandes durchsucht, und diese Untersuchungen um so weniger verabsäumt, wenn er dazu die Mittel in reichem Maasse besitzt; der unbefangene Forscher verfolge mit Liebe und Ausdauer alsdann immer mehr den ruhigen Gang seiner Beobachtungen, meide bei unbedeutenden Widerwärtigkeiten jede Aufregung und erkenne den Tempel der Wissenschaft als den einzigen Zufluchtsort, in den er sich dereinst von dem sturmbewegten Meere des Lebens zurückziehen könne.

St. - Petersburg ,

d. 20 Mai 1855.