Note über die mit Homalonotus verwandten Trilobiten-Genera,

von

H. G. Bronn.

König hat 1825 in seinen *Icones sectiles* das Genus Homalonotus nach einem unvollkommenen Geschiebe aus Übergangs-Kalk in *Herefordshire* aufgestellt und so charakterisirt:

> Körper eiförmig flach, nicht dreilappig, sehr konvex, hinten spitz; Rumpf vielgliedrig; Endglied klein und spitz.

Murchison (*Silur. Syst.* 651, pl. vii, fig. 1, 2?) bildet ein damit ganz übereinstimmendes Hinter-Ende eines Trilobiten ab, welches er zur nämlichen Art rechnet. Man erkennt aus der Abbildung, dass der Mittel-Lappen oder die Spindel des Rumpfes gleichwohl schwach angedeutet und vorn doppelt so breit als die Seiten, dass der Schwanzschild 8 Gliederartige aber unbewegliche und nach hinten umgebogene Absätze hat, worauf das vorn davon umschlossene neunte eiförmige und spitz zulaufende Endglied folgt, auf welchem die Spindel undeutlich ausläuft, ohne die Spitze ganz zu erreichen, und welches vorn noch 2 Absätze erkennen lässt, so dass 11 undeutliche Schwanz-Glieder im Ganzen erscheinen. Die Rumpf-Glieder sind nicht vollständig. Der etwas kleinere

H. Ludensis Murch. (S. 651, Tf. vii, Fg. 3, 4) unterscheidet sich nur durch etwas deutlicher dreilappige Ausbildung und kleine Höckerchen, die sich in den Vertiefungen finden, worin sich die 2 Längs-Furchen mit den Queer-Furchen kreutzen. Rumpf-Glieder 13?. Beide Arten kommen charakterisirend in den Silurischen Gesteinen von *Salop*, *Hereford*, *Worcester*, *Radnor*, *Brecknock* u. s. w. vor.

Eine dritte Art ist H. delphinocephalus Murch. (651, Tf. vii *bis*, Fg. 1 a, b). Sie ist „grösser und flacher, zugespitzt-eiförmig; Stirne vorne fast flach, dann etwas gewölbt und undeutlich höckerig; hinten mit einer Queer-Furche, die ein Rumpf-Glied nachahmt. Augenhöcker Warzen-artig vorstehend, abgestutzt. Gesichts-Linie anscheinend durch die Augen gehend, den Mittel-Lappen der Stirne von den Seiten-Lappen trennend und in den erhabenen Vorderrand fortsetzend. Rumpf [undeutlich 3lappig, Mittel-Lappen doppelt so breit als die Seiten] 13gliedrig mit Intercostal-Platten, welche bis zum Ende der Rippen fortsetzen; die Seiten-Theile Sichel-förmig, stumpf absteigend, mit den Enden vorwärts gekehrt. Schwanz-Schild 12rippig, Seiten-Theile der Rippen fast so breit als der Mittel-Theil; End-Glied zugespitzt. — Die ganze Oberfläche dieser und der vorigen Arten ist rauhwarzig.“ Was den Kopfschild betrifft, so kann man aus der Abbildung noch beifügen, dass die Stirne fast rektangulär, vorn vorspringend und flach, die Seiten-Theile dreieckig sind und die Augenhöcker in ihrer Mitte tragen; die Seitenecken sind abgestumpft; die Gesichts-Naht geht von den Augen an hinten unter stumpfem Winkel nach hinten und aussen in die Seitenecken des Kopfschilds, und tritt vorn (wenn anders die Zeichnung das ausdrücken soll) in einer elliptischen Krümmung parallel zum vordern Rand von beiden Seiten zusammen, ohne bis in diesen hineinzugehen. Aus dem obern *Wenlock*-Kalk von *Dudley Castle*. — Murchison findet keinen Unterschied zwischen dieser Art und dem Trimerus delphinocephalus Green,

ausser dass dieser kleiner ist, behält daher König's generischen Namen als den älteren und Green's Art-Namen bei.

Sehen wir uns nun nach Green's *) Genus Trimerus um, welches nur die einzige genannte Art enthält, so finden wir folgende Charakteristik desselben:

„Körper kontraktil, nach hinten schmäler, zusammengedrückt; Kopfschild warzig, undeutlich gelappt, mit zwei kleinen erhabenen Augenhöckern; Rumpf undeutlich dreilappig 13gliederig, Glieder doppelt, Seiten-Lappen nicht so breit als die Spindel; Schwanz in eine stumpfe Spitze zulaufend, warzig, 10theilig."

Die Art, wovon ich auch einen Gyps-Abguss besitze, scheint überall mit kleinen erhabenen Punkten bedeckt zu seyn, welche besonders am Kopf- und Schwanz-Schild schön deutlich sind, und gegen 6″ lang zu werden, obschon nur ein kleines Exemplar abgebildet ist. Die Abtheilungen des Schwanz-Schildes sind am Abgusse gegen das Ende hin undeutlich, daher nicht genau zu zählen. In dunklem Petrefakten-reichem Übergangs-Kalkstein von *Williamsville, Niagara-Co., New-York.* Vergleicht man diese Art mit den drei vorhergehenden, so unterscheidet sie sich von der ersten durch eine deutlichere Spindel und etwas undeutlichere Schwanz-Glieder, so dass desshalb das schmale längliche Endglied gar nicht mehr von den übrigen zu erkennen ist; von der zweiten durch denselben Charakter, aber etwas undeutlichere Spindel und den Mangel der Höcker zu beiden Seiten derselben; von der dritten, in so ferne diess nicht zufällig, nur durch eine etwas gewölbtere Form und vielleicht etwas erhabenere Gliederung des Schwanz-Schilds; der Kopf scheint genügend übereinzustimmen bis auf die Gesichts-Naht, welche hier nicht bekannt ist.

Vergleicht man damit Green's Dipleura mit der einzigen Art D. Dekayi (*l. c.* p. 78 — 80), so wird sie so charakterisirt:

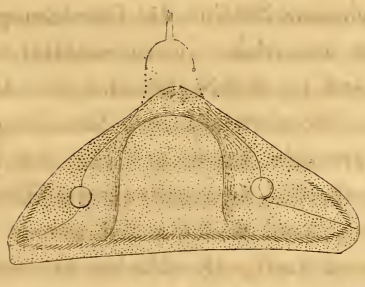
---

*) *Monograph of the Trilobites of North-America (Philad. 1832)*, p. 81, und fig. 1.

„Körper zusammenziehbar, nicht sehr flach, hinterwärts etwas schmäler werdend, Kopfschild fast dreieckig [Vorderrand unbekannt], warzig punktirt, dreilappig, mit vorstehenden Wangen und schiefen Ring-förmigen Augen-Höckern; Rumpf (fast) nicht dreilappig, mit 14 doppelten Gliedern; Schwanz-Schild fast kreisrund, schmäler als der Kopf-Schild, bedeckt mit einer Epidermis [nämlich so, dass seine Gliederung nicht deutlich ist]. Das Ring-förmige Ansehen der Augenhöcker rührt daher, dass die End- oder Abstutzungs-Fläche derselben vertieft ist. Dieses Genus unterscheidet sich von vorigem nach Green hauptsächlich durch ein Rumpf-Glied mehr, durch ein gänzliches Verfliessen der Spindel mit den Seiten-Theilen, durch ganz unkenntliche Schwanzschild-Glieder und durch die Abrundung desselben am Ende. Da ich aber 2 Gyps-Abgüsse der Exemplare besitze, welche Green zur Charakteristik benutzte, so finde ich daran 1) das eine Exemplar, mit allen Rumpf-Gliedern versehen, ist nach einem blossen Kerne abgegossen, woran alle Gliederungen des Rumpfes schärfer und etwas anders gestaltet sind, als an der Kruste selbst; daher ist auch die Furche schärfer, welche den Hinter-Rand des Kopf-Schildes absondert, so dass dieser in seiner Mitte wie ein Rumpf-Glied gebildet erscheint; nur wenn man dieses mitzählt, kommen 14 Glieder zum Vorschein; 2) die Spindel ist noch immer fast so deutlich als an Hom. delphinocephalus abgesetzt, und über doppelt so breit als die Seiten-Theile; 3) am Schwanz-Schilde fehlt allerdings jede Spur von Gliederung; allein es ist der Kern; 4) sein Ende ist beschädigt, daher an diesem Exemplar dessen Endigung nicht zu erkennen; 5) der Kopf-Schild, nach einem grössern Exemplar mit Schaale abgegossen, zeigt eine länglich rektanguläre Stirne, welche durch flache Furchen von den Wangen getrennt, aber am Vorder-Ende beschädigt ist. So weit mithin mir die Reste dieser Art durch Beschreibung und Autopsie bekannt und zur Vergleichung mit voriger geeignet sind, scheinen sie nicht generisch und selbst nicht spezifisch, sondern nur durch den

Fossil-Zustand davon abzuweichen, obwohl ich eine völlige Übereinstimmung nicht mit Sicherheit behaupten kann. Sie wird bis 5″ lang, findet sich im grauen und braunen Übergangs-Kalk von *Northumberland* in *Pennsylvanien*, von *Ulster Co.*, von *Lockport*, von *Madicon Co.*, *Steuben Co.* und *Munroe Co.*, Alles in *New-York*.

Kürzlich erhielt ich zur Vergleichung durch die Güte meines verehrten Freundes VAN DER HOEVEN in *Leyden* ein Exemplar in dunklem Grauwacke-Gestein von unbekanntem Fundorte, welches ebenfalls nur ein Kern, an welchem nämlich nur die äusserste Lage der Kruste zu fehlen scheint, und fast 7″ Paris. lang und vorn an $3\frac{1}{2}$″ breit ist. Alle Gliederungen sind auch hier äusserst scharf, und mit dem Hinter-Rande des Kopf-Schildes verhält es sich genau wie bei Dipleura, und ohne denselben sind 13 Rumpf-Glieder vorhanden. Die Stirne ist länglich rektangulär, durch zwei flache Seiten-Furchen von den Wangen gesondert, vor diesen gewölbt, aber ganz vorn flach. Die End-Fläche der, wie bei allen vorigen gestellten, Augenhöcker undeutlich.



Die Gesichts-Naht geht beiderseits durch dieselben und dann hinten mit fast rechtwinkeliger Umbiegung zum äussern Rand (vor den Seiten-Ecken), vorn konvergiren sie Bogen-förmig von beiden Seiten so, dass sie den scharfen Vorder-Rand erreichen, indem sie noch um die halbe Breite der Stirne von einander getrennt sind, gehen dann auf die Unterseite

über, erst gerade nach hinten, dann im Bogen fast ganz zusammen, wenden sich aber, noch 1 Linie von einander entfernt, fast parallel neben einander nach hinten. Die Oberfläche des ganzen Körpers ist mit Ring-förmig vertieften Punkten, aus deren Mitte sich wieder ein Spitzchen erhebt, dicht bedeckt. Der Schwanz-Schild ist am Ende etwas beschädigt, übrigens nach hinten verschmälert und glatt. Nur bei günstigem Licht-Reflexe sieht man darauf eine fast spitz zulaufende Spindel nächst dem Hinter-Ende endigen und zählt auf ihr 8 Abgliederungen, hinter welchen noch ein dreieckiges Ende der Spindel frei bleibt. Die Seiten-Theile dieser Glieder biegen sich immer mehr nach hinten um, so dass die des letzten fast longitudinal parallel zu einander sind und noch einen hinter jenem Dreiecke gelegenen Randtheil zwischen sich behalten, der am Ende beschädigt ist. Diese Art unterscheidet sich von Hom. delphinocephalus nur durch den Verlauf der Gesichts-Naht und den Schwanz-Schild, indem erste bei letztgenannter Art hinter den Augen stumpfwinkelig nach aussen und in die hintre Ecke geht, vor denselben von beiden Seiten zusammentritt, ohne den Vorder-Rand zu erreichen; — und indem auf ihrem Schwanz-Schilde die Gliederung etwas deutlicher und vielleicht nur daher etwas zahlreicher erscheint und der Hinter-Rand in eine Spitze ausgeht. Diese Unterschiede alle könnten aber ebenfalls vom Erhaltungs-Zustande herrühren. Wäre die äusserste Lage der Kruste an diesen Exemplaren erhalten, so würden zweifelsohne an der Stelle der vertieften Punkte über die ganze Oberfläche rauhe Wärzchen erscheinen, die Gliederung des Schwanz-Schilds deutlicher und wahrscheinlich dessen Hinter-Ende zugespitzt erscheinen; ja, auch der abweichende Verlauf der Gesichts-Naht könnte von diesem Umstande herrühren??

In keinem Falle sind indessen hier generische Unterschiede nachweisbar, da diejenigen, welche man dafür angegeben, nur gering sind und höchst unmerklich in einander übergehen. Man müsste denn im Verlaufe fernerer Untersuchungen

in dem eigenthümlich gestalteten Endgliede des Schwanz-Schilds von Homalonotus *) ein beständigeres Merkmal finden und vielleicht die Gesichts-Naht, wenn sie überall bekannt seyn wird, noch zu Hülfe nehmen können. Dann würde aber wohl H. delphinocephalus von seinem Genus getrennt werden. Ohne mich daher auf die definitive Sonderung der Arten einlassen zu wollen, glaube ich alle die genannten Geschlechter vereinigen, den ältesten Geschlechts-Namen bewahren und das Genus nun so charakterisiren zu müssen.

Homalonotus König, Murchison.

(Trimerus, Dipleura Green.)

Oberfläche dicht rauhwarzig, auf der untern Kruste Ring-förmig punktirt. Ausserdem zuweilen mit einigen gröbern Höckern.

Gesammt-Form länglich-eirund, nach hinten schmäler werdend, gewölbt, undeutlich dreilappig. Einer unvollkommenen Einkugelung fähig.

Kopf-Schild wenig gewölbt, viel breiter als lang, gleichschenkelig dreieckig, die Schenkel etwas Bogen-förmig; die Stirne ein längliches Rechteck, vorn mit einem gewöhnlich flacheren stumpfeckigen und scharfrandigen Fortsatz, neben durch zwei flache Furchen von den Wangen getrennt, welche eben so breit, aber etwas stärker gewölbt sind und nicht bis zu jenem Fortsatz vorwärts reichen und in ihrer Mitte einen Ring-förmigen Augenhöcker mit vertiefter End-Fläche tragen. Der Hinter-Rand des Schildes durch eine breite Queer-Furche in seiner ganzen Breite, aber an der untern Lage der Kruste oft besonders deutlich in der Mitte abgesondert. Die äussern Ecken abgerundet, ohne Fortsätze.

Rumpf mit 13 Gliedern. Die Spindel flach und undeutlich, doppelt so breit als die Seiten. Alle Glieder oder Rippen doppelt, nämlich aus 2 übereinanderschiebbaren

*) Dieses scheint auch ähnlich vorzukommen bei der mit einzelnen dicken Warzen bedeckten Art vom Ceder-Berge am *Cap*, Homalonotus Herschelii Murch. l. c. p. 652, pl. VII *bis*, fig. 2.

Theilen gebildet, wovon der untere besonders an der Stelle der zwei undeutlichen flachen Längen-Furchen breiter hervortritt; der obre plattet sich an den Seiten-Theilen des Rumpfs ab, krümmt sich Sichel-förmig vorwärts und schiebt sich bei der Einkugelung unter den vorhergehenden ein. Alle bilden einen zusammenhängenden (nicht zackigen) Seiten-Rand des Rumpfes.

Schwanz-Schild viel schmäler als der Kopf-Schild, länger als breit, gleichschenkelig dreieckig mit etwas Bogenförmigen Seiten. Die Spindel sehr unkenntlich darauf fortsetzend und sich gegen das Hinter-Ende hin zuspitzend, durchschnittlich nicht mehr breiter als die Seiten. Sie zeigt 8—12 mehr oder weniger undeutliche, doch nicht verschiebbare Abgliederungen, die sich auf den Seiten-Theilen nach hinten umbiegen, so dass die des hintersten Gliedes longitudinal und parallel zu einander werden, aber noch einen nicht oder undeutlich gegliederten Raum zwischen sich haben, der mit einem stumpfeckigen Fortsatz das Ende des Schwanz-Schilds bildet.

Der kürzere wesentliche Charakter wäre:

Corpus ovato-acuminatum, obsolete trilobum, imperfecte contractile. — Cephalothorax latus, planus, muticus; fronte oblongo-rectangulari, integra, antice depressa; genis convexioribus, tuberculo oculari parvo annulato, subtruncato. — Abdomen articulis 13, furcatis; rachi obsoleta latissima; marginibus lateralibus subintegris. Pygidium angustatum, postice acutum, rachi usque ad apicem fere continuata, obsoleta aut nulla; articulis postrorsum inflexis obsoletis (aut in nucleo subnullis).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1840

Band/Volume: 1840

Autor(en)/Author(s): Bronn Heinrich Georg

Artikel/Article: Note über die mit Homalonotus verwandten Trilobiten-Genera 445-452