

3. Dechenella, eine devonische Gruppe der Gattung Phillipsia.

Von HERRN EMANUEL KAYSER in Berlin.

Hierzu Tafel XXVII.

(Abdruck a. d. Zeitschr. der Deutschen geolog. Gesellschaft, Jahrg. 1880.)

Im vorigen Jahre erhielt ich aus der Gegend von Hagen in Westfalen eine Sendung von schwarzen, verkalkten Versteinerungen, die sich bei näherer Untersuchung als dem Stringocephalen-Niveau angehörig zu erkennen gaben. Unter diesen Versteinerungen befanden sich auch Bruchstücke vom Kopf und Schwanz eines mir bis dahin unbekanntem Trilobiten (Taf. XXVII. Fig. 1 u. 2). Das lange, vielgliedrige Pygidium legte zwar sogleich die Vermuthung einer Verwandtschaft des Fossils mit *Phillipsia* nahe; allein die von derjenigen der typischen Phillipsien sehr abweichende Bildung des Kopfes mit seiner breiten, sich nach vorn rasch verschmälernden, stark zerlappten Glabella liess jene erste Vermuthung wieder unsicher erscheinen.

Bei näherem Literaturvergleich ergab sich nun eine grosse Aehnlichkeit, wenn auch nicht völlige Uebereinstimmung der interessanten Form mit dem durch BURMEISTER schon vor langer Zeit ¹⁾ unter der Bezeichnung *Trilobites verticalis* abgebildeten Kopf- und Rumpffragmente (Taf. XXVII. Fig. 7 — Copie nach BURMEISTER). Die BURMEISTER'sche Art stammt aus dem Kalk von Bensberg unweit Cöln, den man an die Basis des Stringocephalenkalks oder, vielleicht richtiger, an die Decke der *Calceola*-Schichten zu setzen hat, mithin aus einem etwas tieferen Niveau, als der Trilobit von Hagen. Dass dieselbe Art auch anderweitig vorkommt, zeigten mir zwei fragmentarische, der hiesigen Universitätsammlung angehörige Exemplare, die in einem weichen, gelblichen, glimmerreichen, wahrscheinlich v. DECHEN'S Lenneschiefer zuzurechnenden, aus der Gegend von Sundwig bei Iserlohn stammenden Grauwackenschiefer eingebettet sind. Ausserdem aber besitzt die Universitäts-Sammlung noch ein paar schon vor längeren Jahren durch Herrn SARRES angefertigte Kautschukabdrücke des näm-

¹⁾ Organis. d. Trilob. 1843. pag. 14. t. 5. f. 9a.

lichen Trilobiten aus dem Mitteldevon der Gegend von Elberfeld, von welchen einer auf Taf. XXVII. Fig. 6 abgebildet worden ist.

Die Bensberger Art ist demnach auf der linken Rheinseite ziemlich weit verbreitet. Dass aber auch die von ihr spezifisch verschiedene Art des Stringocephalenkalks von Hagen eine grössere Verbreitung besitzt, lehrten mehrere, in der Sammlung der geologischen Landesanstalt aufbewahrte Pygidien, die einem dunklen, ebenfalls dem Stringocephalen-Niveau angehörigen Kalk der Gegend von Pelm bei Gerolstein entstammen (Taf. XXVII. Fig. 4 u. 5). Auf derartige Pygidien bezieht sich jedenfalls die Angabe von STEININGER über das Vorkommen von *Archegonus aequalis* BURM. im Kalk der Eifel.¹⁾ Von dem zu diesen Schwänzen gehörigen Kopfe ist mir nur das Fig. 4 abgebildete Fragment bekannt geworden, welches ich in diesem Sommer von Gerolstein mitgebracht habe. Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser Trilobit die Art ist, die BARRANDE im Sinne gehabt hat, wenn er in seinem grossen Trilobitenwerke²⁾ von einer von ihm in der VERNEUIL'schen Sammlung gesehenen, sehr schönen, noch unbeschriebenen, 10 Rumpfringe besitzenden *Phillipsia* aus dem Eifler Kalk spricht, für die er den Namen *Ph. Verneuili* vorschlägt.

Eine gemeinsame Eigenthümlichkeit der beiden Arten liegt in ihrer von den carbonischen *Phillipsien* wesentlich abweichenden Gestaltung der Glabella. Man pflegt bekanntlich die Gattung *Phillipsia* in die 3 Gruppen oder Sectionen *Phillipsia* im engeren Sinne, *Griffithides* und *Brachymetopus* einzutheilen. Die eigentlichen *Phillipsien* besitzen eine länglich ovale, sich nach vorn allmählich verschmälernde, mit 3 nicht sehr starken Seitenfurchen versehene Glabella. *Griffithides* dagegen hat eine nach vorn breiter werdende, keulenförmige, meist aufgeblähte Glabella ohne deutliche Seitenfurchen, und *Brachymetopus* endlich ist durch eine überaus kleine, ei- oder keulenförmige Glabella ausgezeichnet. Die Glabella unserer beiden rheinischen Formen zeigt mit keiner der genannten Gruppen eine

¹⁾ STEININGER, Geogn. Beschreibung der Eifel 1853. pag. 88. — *Archegonus aequalis* BURM. (Org. Tril. t. 5. f. 3) ist eine zu *Phillipsia* gehörige Art aus dem älteren Kohlengebirge von Altwasser in Schlesien, die BURMEISTER mit H. v. MEYER'S *Calymene? aequalis* aus dem Culm von Herborn in Nassau vereinigt hat. Diese letzte Form, die später von den Brüdern SANDBERGER (Rhein. Schichten Nassau's t. 3. f. 4) unter dem neuen Namen *Cylindraspis latispinosa* beschrieben wurde, ist wahrscheinlich ebenfalls eine *Phillipsia*, wenn auch von der Form von Altwasser spezifisch verschieden.

²⁾ Syst. Sil. Boh. I. (1852) pag. 478.

nähere Uebereinstimmung. An der Basis sehr breit, verschmälert sie sich nach vorn zu sehr rasch, und erhält durch die langen, starken Seitenfurchen ein auffällig zerlapptes, an *Calymene* erinnerndes Aussehen. Zieht man ausserdem die im Vergleich zu den carbonischen Phillipsien grössere Zahl der Rumpfringe (10 statt 9), sowie den weiteren Umstand in Betracht, dass die beiden rheinischen und — wie wir sehen werden — auch die mit ihnen verwandten fremden Arten ganz auf das Devon beschränkt sind, so will es zweckmässig erscheinen, für diese Formen einen besonderen Sectionsnamen aufzustellen, und als solchen möchte ich die Bezeichnung *Dechenella* vorschlagen.

Ich gehe nun zunächst zur Beschreibung der beiden rheinischen Arten über.

Dechenella Verneuili BARR. sp.

Taf. XXVII. Fig. 1—5.

Kopfschild parabolisch, von einem nach vorn allmählich breiter werdenden Randsaum umgeben, mit kurzen Hörnern an den Hinterecken. Die ziemlich stark gewölbte, scharf begrenzte, nahe bis an den Randsaum reichende Glabella ist an der Basis breit, verschmälert sich aber nach vorn rasch und endigt mit gerundeter Spitze. Sie ist mit 3 Paar deutlichen Seitenfurchen versehen, von denen das vorderste am schwächsten und kürzesten ist. Ein weiteres viertes Paar ist nur angedeutet. Das hinterste Paar ist sehr tief und verläuft in flachem Bogen bis zur Nackenfurche, wodurch an der Basis der Glabella jederseits ein dreieckiger Lappen abgetrennt wird. Ein anderer, sehr kleiner Lappen liegt vor der hintersten Seitenfurche, unweit ihres Hinterendes, und wird durch zwei quer von der Hauptfurche auslaufende, sich sehr bald vereinigende Nebenfurchen gebildet. Nackenring ziemlich schmal, aber deutlich begrenzt. Zu beiden Seiten desselben erhebt sich ein starker Höcker. Wangen flach gewölbt, am Hinterrande schwach leistenförmig verdickt. Die ziemlich grossen, halbmondförmigen Augen sehr nahe an die Glabella herangerückt. Ihre Oberfläche glatt (?). Zwischen Augen und Hinterecken liegt eine etwas erhobene, scharf begrenzte, dreieckige Partie. Die Gesichtsnähte verlaufen vor dem Auge in einer zuerst auswärts, dann stark einwärts geschwungenen Linie getrennt an den Vorderrand, hinter dem Auge aber schräg auswärts gegen den Hinterrand, den sie unter spitzem Winkel schneiden.

Rumpf aus 10 Segmenten zusammengesetzt. Axe ziemlich

schmal, mässig stark gewölbt. Seiten flach gewölbt, Rippen nach dem Rande zu sich ein wenig nach hinten umbiegend.

Pygidium verlängert halbkreisförmig, von einem ziemlich breiten, glatten Rand umgeben. Axe schlank, deutlich begrenzt, bis an den Randsaum reichend, aus mindestens 16 Ringen bestehend, von denen erst die allerletzten undeutlich werden. Die Rippen der Seitenlappen ebenfalls sehr zahlreich und markirt. Der ganze Körper ist granulirt, am stärksten die Glabella.

Fundort und Niveau: Stringocephalenkalk von Hagen in Westfalen und Pelm in der Eifel.

Dechenella verticalis BURM. sp.

Taf. XXVII. Fig. 6, 7.¹⁾

Diese der vorigen im Allgemeinen ähnliche Art unterscheidet sich dennoch leicht durch ein kürzeres, mehr halbkreisförmiges, von einem schmaleren Randsaum umgebenes und nicht mit Hörnern versehenes Kopfschild, eine breitere, stumpfer endigende Glabella, etwas weiter von dieser letzteren entfernte Augen, eine breitere Körperaxe und ein kürzeres Pygidium.

Fundort und Niveau: Im Lenneschiefer (?) von Iserlohn und Elberfeld und im Kalk von Refrath unweit Cöln (nach BURMEISTER).

Sehen wir uns jetzt nach weiteren, unserer neuen Gruppe zuzurechnenden Arten um, so könnte vielleicht zunächst ein aus dem devonischen Kalk von Schübelhammer stammender Trilobit in Betracht kommen, den Graf MÜNSTER²⁾ unter dem Namen *Otarion elegans*³⁾, GÜMBEL aber⁴⁾ als *Trilobites elegans* beschrieben und abgebildet hat. Diese sehr kleine, in Fig. 8 in 6facher Vergrößerung abgebildete Art, mit der GÜMBEL auch MÜNSTER's *Otarion pygmaeum*⁵⁾ vereinigt, erinnert in der Gestalt ihrer Glabella sehr an die oben beschriebenen rheinischen Arten. Sie ist indess leider zu unvollständig bekannt,

¹⁾ Der Verlauf der 2 hintersten, in die Nackenfurche einmündenden Seitenfurchen der Glabella ist in der BURMEISTER'schen Abbildung (Fig. 7) offenbar nicht ganz correct dargestellt.

²⁾ Beitr. z. Petrefactenk. V. pag. 114. t. 10. f. 2.

³⁾ Die Gattung *Otarion* wurde 1833 von ZENKER für eine von ihm aus nicht zusammengehörigen Theilen construirte Trilobitengattung aufgestellt. Vergl. BRONN. Index Palaeontol. pag. 886; BURMEISTER, Organ. Trilob. pag. 67; BARRANDE, Trilob. I. pag. 24 unten.

⁴⁾ Geogn. Beschreib. d. Fichtelgeb. pag. 496. t. B. f. 38, 39.

⁵⁾ ibid. f. 40, 41.

— die Lage der Augen hat noch nicht mit Sicherheit ermittelt werden können — als dass ein bestimmtes Urtheil über ihre Verwandtschaft mit *Dechenella* möglich wäre.

Wenn somit die Zugehörigkeit des Fichtelgebirger Trilobiten zu unserer Gruppe zweifelhaft bleiben muss, so treffen wir dagegen im nordamerikanischen Devon wenigstens eine Art an, die derselben mit Sicherheit zugerechnet werden darf. Es ist das die kleine, durch HALL unlängst¹⁾ unter der Benennung *Proetus Haldemanni* aus den Hamilton-Schichten von New-York und Pennsylvanien abgebildete Species. Taf. XXVII. Fig. 9 ist eine Copie der HALL'schen Abbildung und wird die grosse Aehnlichkeit der amerikanischen Art namentlich mit *Dechenella verticalis* sofort erkennen lassen. Indess weist schon die etwas geringere Zahl der Axenringe des Pygidiums auf die spezifische Verschiedenheit der HALL'schen Art hin. Ausser dieser Form aber ist wahrscheinlich auch CONRAD's *Calymene marginalis* aus dem Tullykalk von New-York zu *Dechenella* zu stellen. Diese von HALL ebenfalls als *Proetus* bestimmte Art²⁾ besitzt zwar ein aus noch weniger Segmenten zusammengesetztes Pygidium (nur ca. 10 deutliche Axenringe)³⁾; allein auch bei ihr ist die Glabella ganz analog gestaltet. Beide amerikanischen Arten haben, ebenso wie die rheinischen Dechenellen, 10 Rumpfringe.

Erklärung der Tafel XXVII.

Fig. 1—3. Kopfschild, Schwanz und Rumpfstück von *Dechenella Verneuli* BARR. sp. aus dem Stringocephalenkalk von Hagen. — Originale in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.

Fig. 4, 5. Kopfstück und Schwanz derselben Art aus dem Stringocephalenkalk von Pelm bei Gerolstein. — Sammlung der Landesanstalt.

Fig. 6. *Dechenella verticalis* BURM. sp. Vollständiges, nach einem Kautschuckabdruck gezeichnetes Exemplar aus dem Lenneschiefer von Elberfeld. — Sammlung der Universität.

Fig. 7. Kopf und Rumpfstück derselben Art aus dem Kalk von Bensberg. Copie nach der nicht ganz correcten Abbildung BURMEISTER's.

Fig. 8. *Dechenella? elegans* MÜNST. sp. aus dem Kalk von Schübelhammer, 6fach vergrössert. Copie nach GÜMBEL.

Fig. 9. *Dechenella Haldemanni* HALL sp. aus den Hamiltonschichten Amerikas, 2fach vergrössert. — Copie nach HALL.

¹⁾ Illustrations of devonian fossils, Crustacea, t. 21. f. 7—9. 1876.

²⁾ l. c. t. 21. f. 24—28.

³⁾ In der geringen Zahl der Axenringe des Pygidiums spricht sich bei den fraglichen amerikanischen Formen eine nähere Beziehung zu der Gattung *Proetus* aus, als bei den rheinischen Dechenellen.

