Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal 38 150–153 Wuppertal, 1. 5. 85

Eine weitere Art der Cyrtosymbolinae mit vollständig erhaltenem Thorax (Trilobita, Ober-Devon)

CARSTEN BRAUCKMANN
Mit 1 Abbildung

Kurzfassung
Ein weiterer adulter Panzer einer *Calybole*-Art mit vollständig erhaltenem Thorax zeigt 7 Thoracal-Segmente. Dies unterstützt die von G. HAHN & C. BRAUCKMANN 1984 geäußerte Ansicht, daß sich die Cyrtosymbolinae von den Archegoninae unter anderem durch die geringere Anzahl von Thorax-Segmenten unterscheiden. Das Fundstück stammt aus einer Tonschiefer-Folge des Nehdenium (Ober-Devon II) von Letmathe (Rheinisches Schiefergebirge, Bundesrepublik Deutschland) und gehört zu *Calybole denckmanni* (RUD. & E. RICHTER 1926).

Abstract
A further adult carapace of a *Calybole* species with completely preserved thorax shows 7 thoracic segments. This confirms the opinion of G. HAHN & C. BRAUCKMANN 1984 that the Cyrtosymbolinae are, besides other features, distinguished from the Archegoninae by a less number of thoracic segments. The specimen has been collected from Nehdenian shales (Upper Devonian II) of Letmathe (Rhenish Slate Mountains, Federal Republic of Germany) and belongs to *Calybole denckmanni* (RUD. & E. RICHTER 1926)

Einleitung
Die Cyrtosymbolinae wurden von G. HAHN & C. BRAUCKMANN 1984 auf die oberdevonische *Cyrtosymbole*-Gruppe beschränkt, die gegenüber den Archegoninae vor allem durch den spitzbogigen bis flaschenhalsförmigen Glabella-Umriß und, soweit bekannt, den Besitz von nur 7 Thorax-Segmenten gekennzeichnet ist. Die Anzahl der Thorax-Segmente war zu diesem Zeitpunkt nur von einigen Exemplaren von *Calybole gracilis* (RUD. & E. RICHTER 1955) bekannt und konnte daher nur mit den gebotenen Einschränkungen in die Diagnose der Cyrtosymbolinae aufgenommen werden.

Nunmehr konnte dieselbe Segment-Zahl auch am Thorax einer weiteren Art der Cyrtosymbolinae – *Calybole denckmanni* RUD. & E. RICHTER 1926 – nachgewiesen werden. Die Annahme der besonderen diagnostischen Bedeutung dieses Merkmals wird dadurch erheblich unterstützt. Es wäre wünschenswert, wenn dies noch an weiterem Material – vor allem auch an Arten anderer Gattungen dieser Unterfamilie – überprüft werden könnte.

Das neue Material wurde von Herrn U. LEMKE (Wetter) gesammelt und für die Bearbeitung freundlicherweise ausgeliehen, wofür ihm hiermit herzlich gedankt sei. Er fertigte auch das Photo an.

Systematischer Teil

Familie **Phillipsiidae** (OEHLERT 1886) G. HAHN & R. HAHN & C. BRAUCKMANN 1980

Unterfamilie **Cyrtosymbolinae** (HUPÉ 1953) G. HAHN & C. BRAUCKMANN 1984

Diagnose, Typus-Gattung, Verbreitung, zugehörige Gattungen und Untergattungen, Beziehungen: G. HAHN & C. BRAUCKMANN 1984: 118 u. 121.

Calybole RUD. & E. RICHTER 1926

Bemerkungen: H. ALBERTI (1975: 220–225) entfernt die Typus-Art *Calybole calymmene* (RUD. RICHTER 1913) sowie *C. elegans* (MÜNSTER 1842) aus dem Verband der Cyrtosymbolinae und versetzt sie auf der Untergattungs-Ebene als *Pteroparia (Calybole)* zu *Pteroparia* RUD. RICHTER 1913. Damit würden sie den Tropidocoryphinae angehören, einem völlig anderen Formenkreis. Als wesentliche Begründung hierfür führt er den an *Pteroparia* erinnernden Verlauf der Facial-Sutur beider Arten an. Einen Teil der übrigen, zuvor ebenfalls zu *Calybole* gestellten Arten gruppiert er zu *Cyrtosymbole (Pusillabole)* H. ALBERTI 1973, ein anderer Teil – darunter *C. gracilis* (RUD. & E. RICHTER 1955) und *C. denckmanni* (RUD. & E. RICHTER 1926) – verbleibt ohne systematische Zuweisung.

Wir halten dieses Vorgehen für nicht gerechtfertigt, da es den schon allein durch die einheitliche Glabella-Gestalt – kurz und schlank, dabei konisch bis subtriangulär – als einheitlich dokumentierten Verwandtschaftskreis um *calymmene, elegans, gracilis* und *denckmanni* aus phylogenetischer Sicht in unzulässiger Weise zerschneidet, zu dem schließlich auch *C. lenis* (CHLUPÁČ 1966) gehört. Dieser einheitliche Komplex von *Calybole* fügt sich vollständig in das Bild der Cyrtosymbolinae ein. Die Besonderheiten gegenüber der Typus-Gattung – u. a. noch weiter ausladende Festwangen, schlankere Glabella, stärkere Tendenz zur Reduktion der Augen-Deckel und Augen – erlauben bestenfalls, *Calybole* als selbständige Gattung innerhalb der Unterfamilie zu betrachten. *Pteroparia* hingegen zeigt in der völlig andersgestaltigen, glockenförmigen Glabella und dem abweichenden Rippen-Bau auf dem Pygidium Merkmale, durch die sie sich grundsätzlich von den Cyrtosymbolinae unterscheidet und als typische Angehörige der Tropidocoryphinae erweist. Ihre Besonderheiten im Verlauf der Facial-Sutur lassen sich, wie FEIST (1976: 64) gezeigt hat, ohne Umweg über die wesentlich jüngere *Calybole* und damit unter Beibehaltung der einheitlichen Glabella-Gestalt von mittel-devonischen Tropidocoryphinae herleiten. Ähnlichkeiten im Verlauf der Facial-Sutur zwischen *Pteroparia* und einigen Arten von *Calybole* sind nicht Ausdruck systematischer Verwandtschaft beider Gattungen, sondern hängen zusammen mit der Tendenz zur Augen-Reduktion, wie sie in zahlreichen Entwicklungs-Reihen ober-devonischer Trilobiten unabhängig voneinander erfolgt ist. Auch innerhalb von *Calybole* selbst deutet sich eine derartige Reduktions-Reihe – z. B. von *lenis* über *denckmanni* zu *gracilis* – an. Das weite Ausladen der vorderen Festwangen bei *C. calymmene* und *C. elegans* ist somit ohne Schwierigkeiten aus ursprünglicher gebauten Arten, wie z. B. *C. lenis,* herzuleiten.

Calybole denckmanni (RUD. & E. RICHTER 1926)

Abb. 1

Holotypus, Locus typicus, Stratum typicum: RUD. & E. RICHTER 1928: 27.
Diagnose LÜTKE 1968: 139–140; G. & R. HAHN 1975: 36.
Verbreitung: Ober-Devon III (Hembergium), Nord-Hessen (Kellerwald, Oberscheld) und Unter-Harz; nunmehr auch im Ober-Devon II (Nehdenium) des Sauerlandes (Letmathe). – Für das Stratum typicum ist die zunächst von RUD. & E. RICHTER (1926: 43) als fragliches Ober-Devon I (Adorfium) angesehene und später (1928: 27) in Ober-Devon III geänderte Datierung nicht völlig ausgeschlossen, wenn auch wenig wahrscheinlich.
Neues Material: 1 Vollständiger Panzer ohne Freiwangen (Abb. 1), mehrere Cephala und Cranidien, aufbewahrt in der Privat-Sammlung U. LEMKE (Wetter 1).
Herkunft: Südwand der Ziegelei-Grube Nie, Letmathe (westliches Sauerland, Rheinisches Schiefergebirge, Bundesrepublik Deutschland); Tonschiefer des Nehdenium (Ober-Devon II).
Maße (in mm): Gesamt-Länge = 8.3; Cranidium-Länge = 3.2; Glabella-Länge = 1.95; Glabella-Breite = 1.7; Thorax-Länge = 2.4; Pygidium-Länge = 2.6; Pygidium-Breite = 4.7; Rhachis-Länge = 1.8; Rhachis-Breite = 1.3.

Morphologie: Cranidium und Pygidium dieses wohl unverdrückt erhaltenen Panzers entsprechen weitgehend dem von RUD. & E. RICHTER (1926: Taf. 2 Fig. 23–24) dargestellten Aussehen, so daß eine ausführliche Beschreibung nicht nötig ist. – Der Thorax ist aus 7 Segmenten zusammengesetzt; das hintere Segment hat sich auf der rechten Seite gerade eben leicht von den übrigen Segmenten und vom Pygidium gelöst. Die Rhachis verjüngt sich von vorn nach hinten schwach, die Dorsal-Furchen verlaufen dabei annähernd gerad-

linig. Alle Thorax-Segmente enden außen zugespitzt und zeigen auf den Pleuren jeweils eine breite und tief eingekerbte Pleural-Furche, die sich von der Dorsal-Furche aus bis fast zum Außenrand erstreckt.

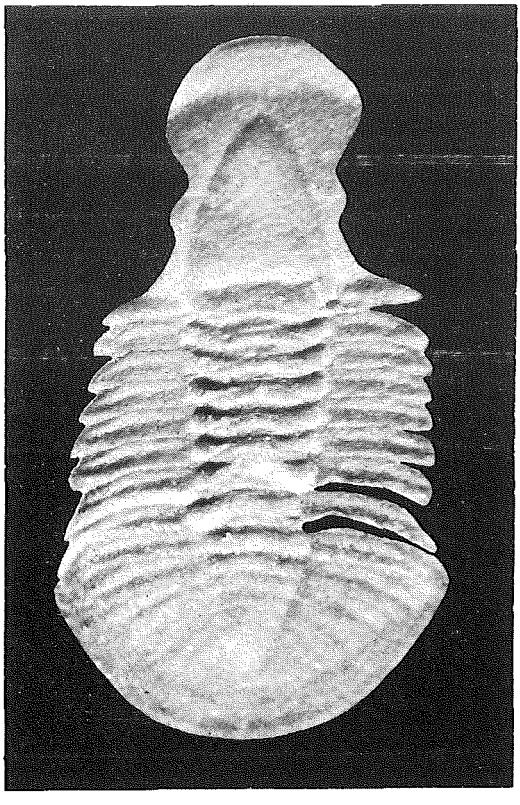

Abb. 1: *Calybole denckmanni* (RUD. & E. RICHTER 1926); Ober-Devon II, Ziegelei Nie, Letmathe (westliches Sauerland). × 11.2.

Bemerkungen: Hinsichtlich der Ausmaße übertrifft das vorliegende Stück den Holotypus (Cranidium-Länge = 2.5 mm) und reicht an den Größen-Bereich der größten von LÜTKE 1968 aus dem Unter-Harz beschriebenen Exemplare (Cranidium-Länge = 3.6 mm) heran. Damit besteht kein Zweifel, daß es sich um einen adulten Panzer handelt.

Die aus dem Ober-Devon III des Harzes bzw. von Oberscheld stammenden und somit stratigraphisch etwas jüngeren Cranidien weichen von dem Letmather Material geringfügig ab durch die um β noch weiter ausladenden vorderen Festwangen. In diesem Merkmal stimmt der vorliegende Panzer sehr viel besser mit dem Holotypus aus dem Kellerwald überein. Es ist nicht völlig auszuschließen, daß der Holotypus doch ein wenig älter als Ober-Devon III einzustufen ist. Die Unterschiede zwischen dem Material aus dem Ober-Devon II und III ließen sich bei Kenntnis umfangreicherer Aufsammlungen möglicherweise durch einen geringfügigen Evolutions-Prozeß erklären, der dann auch taxonomisch zum Ausdruck gebracht werden sollte. Vorerst jedoch ist eine Entscheidung darüber nicht möglich.

Literatur

ALBERTI, H. (1975): Neue Trilobiten *(Waribole)* aus dem Ober-Devon IV–V (Nord-Afrika und Mittel-Europa) – Beitrag 4 – nebst Revision einiger Typus-Spezies der Proetidae SALTER, 1864, aus dem Ober-Devon II–V. – N. Jb. Geol. Paläont. Abh., **150** (2): 207–226, Abb. 1–2, Tab. 1–6; Stuttgart.

FEIST, R. (1976): Systématique, Phylogénie et Biostratigraphie de quelques Tropidocoryphinae (Trilobita) du Dévonien Français. – Geobios, **9** (1): 47–80, Abb. 1–4, Tab. 1–3, Taf. 1–3; Lyon.

HAHN, G., & BRAUCKMANN, C. (1984): Zur Kenntnis ober-devonischer Trilobiten aus dem Bergischen Land. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal, **37:** 116–124, Abb. 1–3, Tab. 1; Wuppertal.

HAHN, G., & HAHN, R. (1975): Die Trilobiten des Ober-Devon, Karbon und Perm. – Leitfossilien (Begründet von G. GÜRICH; 2. Auflage., Edit.: K. KRÖMMELBEIN), **1:** 1–127, Abb. 1–4, Tab. 1–5, Taf. 1–12; Berlin (Gebrüder Borntraeger).

LÜTKE, F. (1968): Trilobiten aus dem Oberdevon des Südharzes, – Stratigraphie, Biotop und Systematik. – Senckenbergiana lethaea, **49** (2/3): 119–191, Abb. 1–17, Tab. 1–3, Taf. 1–8; Frankfurt am Main.

RICHTER, RUD., & RICHTER, E. (1926): Die Trilobiten des Oberdevons. Beiträge zur Kenntnis devonischer Trilobiten. IV. – Abh. preuß. geol. L.-Anst., n. F., **99:** 1–314, Abb. 1–18, Tab. A–C, Taf. 1–12; Berlin.

– & – (1928): Trilobitae neodevonici. – Fossilium Catalogus. I. Animalia, **37:** 1–160, Tab. 1–9; Berlin (W. Junk).

Anschrift des Verfassers:
Dr. CARSTEN BRAUCKMANN, FUHLROTT-Museum, Auer Schulstraße 20, D-5600 Wuppertal 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Brauckmann Carsten

Artikel/Article: Eine weiter Art der Cyrtosymbolinae mit vollständig erhaltenem Thorax (Trilobita, Ober-Devon) 150-153