

ARCHIV FÜR **GESCHIEBEKUNDE**

Herausgegeben vom Geologisch-Paläontologischen Institut
und Museum der Universität Hamburg
und der Gesellschaft für Geschiebekunde (GfG)



Im Selbstverlag der GfG

| | | | | |
|---------------------|--------|----------|------------------|--------------------------|
| Arch. Geschiebekde. | Band I | Heft 3/4 | Seite 129–240 | Hamburg Dezember 1991 |
|---------------------|--------|----------|------------------|--------------------------|

Die neue ordovizische Trilobitengattung *Atractocybeloides* mit zwei neuen Arten aus baltoskandischen Geschieben

Hans-Hartmut KRUEGER

KRUEGER H-H 1991 Die neue Trilobitengattung *Atractocybeloides* mit zwei neuen Arten aus baltoskandischen Geschieben [The New Trilobite Genus *Atractocybeloides* with Two New Species from Baltoscandian Geschiebes] - *Arch. Geschiebekde.* 1 (3/4): 225-230, 1 Tf., 2 Abb., Hamburg Dezember 1991. ISSN 0936-2967.

The new genus *Atractocybeloides* combining features of both *Atractopyge* and *Cybeloides* is described from Upper Viruan (Caradocian) geschiebes of N' Germany (Mecklenburg, Brandenburg, Schleswig-Holstein) by two new species.

H.-H.Krueger, Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstraße 43, D-0-1040 Berlin, Germany.

Z u s a m m e n f a s s u n g: Aus Oberviru-Geschieben Norddeutschlands wird die neue, morphologisch zwischen *Atractopyge* und *Cybeloides* stehende Gattung *Atractocybeloides* mit zwei neuen Arten (*A.berneri*, *A.vonhachtii*) beschrieben.

Einleitung

Vor über zehn Jahren konnte aus einem verkieselten Kalk (Backsteinkalk) ein kleines Cranidium von *Atractopyge* geborgen werden. Das nicht ausgebildete Präglabellarfeld sowie ein Nackenstachel ließen den Fund zwischen *Atractopyge* und *Cybeloides* einordnen. Die Begleitfauna ließ das Geschiebe in den Zeitraum hohes Idavere bis Johvi einstufen. Vier neue Funde einer neuen Art aus Silifikaten von Sylt und der Lausitz bestärkten die Vermutung, daß es sich um eine neue Trilobitengattung handelt, die typische Merkmale von *Atractopyge* und *Cybeloides* auf ihrem Cranidium vereinigt.

Familie Encrinuridae ANGELIN, 1854
Subfamilie Cybelinae HOLLIDAY, 1942

Gattung *Atractocybeloides* gen.n.

Atractocybeloides berneri gen. et sp.n.

H o l o t y p u s: 1 Cranidium, Slg. H-H KRUEGER, Steinkern Nr.1559.1 - Tf. 1, F. 1-3.

L o c u s t y p i c u s: Wustrow, Fischland, Mecklenburg.

S t r a t u m t y p i c u m: Johvi-Stufe (D₁), Viru (Caradoc).

D e r i v a t i o n o m i n i s: Aus *Atractopyge* und *Cybeloides* gebildet, da die neue Gattung typische Merkmale von beiden besitzt. Artnamen nach dem Finder des Erstfundes, Präparator Lutz BERNER.

M a t e r i a l: 2 Cranidien.

M a ß e (in mm): Holotypus: Glabella, größte Breite 3,2; Glabella, kleinste Breite 2; Glabella + Occipitalring, Länge 5; Occipitalring, Breite 3,8; Cephalon, Gesamtbreite 18.

D i a g n o s e: Frontallobusvorderkante in der Mitte gerade, zu den Seiten abgeschrägt, in den Dorsalfurchen endend. Präglabellarfeld nicht ausgebildet. Frontallobus mit 4 großen und mehreren kleinen Tuberkeln. Mediangrube vorhanden, Medianlobus mit 6 paarig angeordneten Tuberkeln, Glabellarfurchen leicht nach vorn und außen gerichtet, tief. Occipitalring gut entwickelt, median mit einem Stachel nach hinten versehen. Festwange breit. Wangenstachel lang.

B e z i e h u n g e n: Die neue Gattung mit der Typusart *A. berneri* n.sp. gehört zu einem völlig neuen Typ aus baltoskandischen Geschieben. *Cybele* und *Atractopyge* besitzen ein Präglabellarfeld, das mit \pm großen Tuberkeln bestückt ist. *Atractocybeloides* besitzt kein Präglabellarfeld und wird durch einen deutlich nach hinten gerichteten Nackenringstachel charakterisiert. *A.berneri* n.sp. vereinigt auf ihrem Cranidium typische Merkmale der Gattungen *Cybeloides*, *Cybele* und *Atractopyge*. *Cybeloides* ist mit mehreren Arten aus dem mittleren Ordovizium von Nordamerika bekannt. Die Gattungen *Cybele* und *Atractopyge* sind mit vielen Arten aus baltoskandischen Geschieben vertreten.

B e s c h r e i b u n g: Cranidium flach gewölbt, nur zu den Seiten in Richtung der Wangenstacheln steiler abfallend. Glabella gleichmäßig gebogen, höchster Punkt beim zweiten Tuberkelpaar. Nach hinten vom Occipitalring durch eine gerade, mäßig tiefe Furche, die in tiefen Seitengruben endet, getrennt. Das erste Laterallobenpaar kräftig und leicht nach vorn gebogen, durch tiefe und breite Glabellarfurchen von den zweiten Loben abgegrenzt. Die zweiten Lateralloben leicht nach vorn verlaufend, am Mediankörper etwas schmaler und tiefer ansetzend, Trend einer Abschnürung angedeutet (Tf.1,F.1), zu den Festwangen hin etwas breiter werdend. Die dritten Lateralloben ähnlich kräftig wie die ersten Loben entwickelt und leicht nach vorn gerichtet. Von den zweiten Loben durch tiefe, nach außen etwas breiter werdende Glabellarfurchen abgesetzt. Nach vorn sind die dritten Loben durch Glabellarfurchen, die tief, breit und oval sind, vom Frontallobus getrennt. Die einzelnen Lobenpaare sind im Übergang zu den Festwangen miteinander verwachsen und von den Festwangen durch die kaum wahrnehmbaren Dorsalfurchen abgesetzt. Der Frontallobus ist ungefähr einhalbmals so breit wie der Mediankörper. Die Frontallobusvorderkante ist in der Mitte gerade und zu den Seiten nach hinten abgeschrägt. Diese Schräge läuft in der vorderen Begrenzung der Dorsalfurchen aus. Ein Präglabellarfeld ist nicht ausgebildet. Der Frontallobus ist mit vier großen und ungefähr sechzehn kleinen Tuberkeln besetzt. Eine sehr flache Mediangrube ist im hinteren Bereich des Frontallobus vorhanden. Der Mediankörper ist mit drei paarig angeordneten großen Tuberkeln besetzt, die den verschiedenen Glabellarfurchen zugeordnet sind. Das erste Tuberkelpaar ist etwas kleiner als die anderen beiden, die nach außen von je einem kleinen Tuberkel flankiert werden. Occipitalring gleichmäßig gebogen, kräftig nach hinten vorspringend und median mit einem nach hinten und leicht nach oben gerichteten Stachel versehen. Der Stachel ist rund und seine Länge beträgt ungefähr ein Drittel der Cranidiumlänge. Flankiert wird der Stachel von je einem Tuberkel auf dem Occipitalring. Festwangen mäßig gebläht, mäßig hoch und recht breit, nach außen, zum Wangen-

Tafel 1 (S. 227)

- F.1-3 *Atractocybeloides berneri* gen.n.sp.n. aus einem Kalksteingeschiebe vom Alter der Idavere- (C₃B) oder Johvi-Stufe (D_I), Ober-Viru.
 1-2 Cranidium Nr.1559.1, Dorsal- (1) und Laterofrontalansicht (2), x 5,5 bzw. 7; Wustrow, Fischland, Mecklenburg.
 3 Cranidium Nr. S.70.1, Dorsalansicht, x 5; Braunkohlentagebau Schlabendorf-Süd, Kreis Calau, Brandenburg.
- F.4-9 *Atractocybeloides vonhachtii* sp.n. aus Silifikaten Norddeutschlands.
 4-5 Cranidium Nr. G113/1, Abdruck (4) und Silikonabguß (5), Dorsalansicht, x 4 bzw. 3,3; Lavendelblauer Hornstein von Braderup, Insel Sylt.
 6-7 Linker Wangenstachel Nr.S.22.1, Dorsal- (6) und Lateralansicht (7), x 6; Braunkohlentagebau Schlabendorf-Süd, Kreis Calau, Brandenburg.
 8-9 Cranidium Nr. S.72.2 in Dorsal- (8) und Laterofrontalansicht (9), x 8; Braunkohlentagebau Schlabendorf-Süd, Kreis Calau, Brandenburg.

Das Original zu F.5 befindet sich im Archiv für Geschiebekunde der Universität Hamburg (Slg.U.von HACHT). Die übrigen Originale werden im Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum der Humboldt-Universität zu Berlin, Kollektion KRUEGER (T.771.5-6) sowie Slg. KRUEGER (1357.1, 1559.1, 1679.3, 4, 1725.1,3, 4a; S. 22.1, S.70.1 und S. 72.2) aufbewahrt.



stachel steil abfallend. Die Oberfläche der Festwangen ist mit vielen flachen Grübchen bedeckt. Fünf mittelgroße Tuberkel sind auf dem Außenteil der Festwangen vorhanden, wovon die vorderen dicht an der Gesichtsnaht liegen. Von den hinteren liegt der innere ovale Tuberkel, in Höhe des Augenstiels, dicht an der Hinterrandfurche. Augenstiel schlank, leicht nach vorn geneigt, die Höhe entspricht etwa der Nackenstachellänge. Am Augendeckel einige feine Tuberkel vorhanden, Augenleiste schmal, wulstartig und in der Mitte zwischen Glabella und Augenstiel mit einem kleinen Tuberkel versehen, Gesichtsnaht vom Frontallobus aus leicht schräg nach hinten bis zum Augenstiel verlaufend. Dann ungefähr gerade, und am zweiten Tuberkel wieder leicht nach hinten abknickend und an der Wangenstachelbasis den Außenrand erreichend. Hinterrandfurche gerade, tief und kurz vor der Wangenstachelbasis leicht nach hinten biegender, um dann in scharfem Bogen nach vorn umzubiegen und an der Gesichtsnaht zu enden. Hinterrand gerade, erst im letzten Drittel in weichem Bogen nach hinten biegender, um dann in den Wangenstachel überzugehen. Auf dem Hinterrand kurz vor der Wangenstachelbasis befindet sich ein kleiner Tuberkel. Wangenstachel rund, zuerst leicht nach außen gebogen, dann gerade nach hinten verlaufend und Spitze schwach nach oben schwingend. Wangenstachelbasis mit drei großen Tuberkeln besetzt, wovon der hintere am kräftigsten ist und als kurzer Dorn leicht nach hinten gerichtet ist.

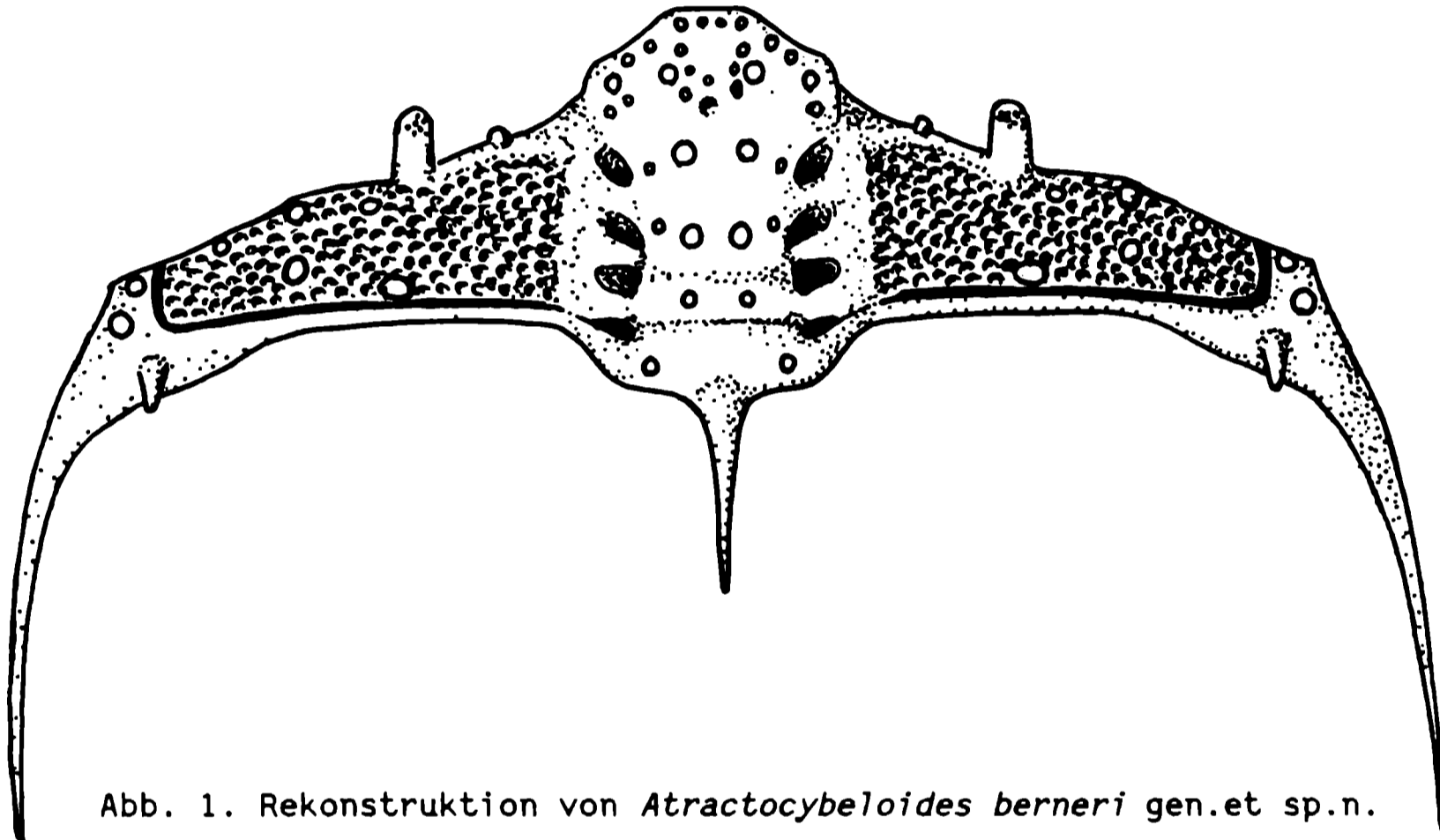


Abb. 1. Rekonstruktion von *Atractocybeloides berneri* gen. et sp. n.

V o r k o m m e n: Die Fossilreste wurden aus einem stark verkieseltem Kalk (Backsteinkalk) geborgen. Neben *Atractocybeloides berneri* konnten noch Reste von *Chasmops marginatus*, *Illaenus* sp., *Megalomphala cycloides* und *Kiaeromena* sp. bestimmt werden. Die Beschaffenheit des Kalkes und die Fossilreste lassen den Geschiebefund in die obere Idavere- (C₃B) oder Johvi-Stufe (D₁) einordnen.

Atractocybeloides vonhacti n. sp.

H o l o t y p u s: 1 Cranidium-Abdruck, Archiv für Geschiebekunde Hamburg Nr. G113/1 - Tf. 1, F. 4-5; coll. Ulrich von HACHT.

L o c u s t y p i c u s: Braderup, Insel Sylt.

S t r a t u m t y p i c u m: Johvi (D₁) oder Keila-Stufe (D₂P), Ober-Viru.

D e r i v a t i o n o m i n i s: Nach Herrn Ulrich von HACHT, dem Erforscher der Fossilien aus dem Kaolinsand von Sylt.

M a t e r i a l: 2 Cranidien, 1 Fragment vom linken Hinterrand mit Wangenstachel.

M a ß e des Holotypus' (in mm): Glabella, größte Breite $\approx 3,5$; Glabella, kleinste Breite 2; Glabella + Occipitalring, Länge $\approx 5,5$; Occipitalring, Breite 4,5; Cephalon, Gesamtbreite ≈ 19 .

D i a g n o s e: Cranidium flach gewölbt, nur an den Seiten nach außen etwas steiler abfallend, Glabella mit 6 paarig angeordneten großen Tuberkeln besetzt, Frontallobus mit Mediangrube, Vorderrand gerade. Drei Paar Lateralloben, wovon die zweiten Loben vom Mediankörper durch tiefe Abschnürung fast getrennt sind. Occipitalring median mit einem runden, kräftigen und zwei kleinen, nach hinten gerichteten Stacheln versehen. Festwangen mit Grübchen und mindestens mit sechs großen Tuberkeln bedeckt. Hinterrand kurz vor dem Wangenstachel zwei nach hinten gerichtete, dornenartige Stacheln tragend. Wangenstachel kräftig und lang, nach außen und hinten gerichtet.

B e z i e h u n g e n: Die Art unterscheidet sich von *A. bernerii* durch seine extreme Bestachelung auf dem Hinterrand und die drei Stachel auf dem Occipitalring. Es kann angenommen werden, daß *A. vonhachti* eine Weiterentwicklung von *A. bernerii* ist. Der bei *A. bernerii* angedeutete Trend zur Abschnürung des zweiten Lobenpaares vom Mediankörper wird weitergeführt. Weiterhin werden die angedeuteten oder kurzen dornartigen Tuberkel auf dem Hinterrand in Nähe des Wangenstachels von *A. bernerii* bei *A. vonhachti* zu großen Dornen entwickelt.

B e s c h r e i b u n g: Cranidium mittelkräftig gewölbt nach außen zum Wangenstachel steiler abfallend, Glabella gleichmäßig gewölbt, hinten zum Occipitalring durch eine gerade, mitteltiefe Furche, die an den Seiten in tiefen Gruben endet, abgegrenzt. Mediankörper der Glabella mit sechs paarig angeordneten, kegelförmigen Tuberkeln versehen. Das zweite Tuberkelpaar wird

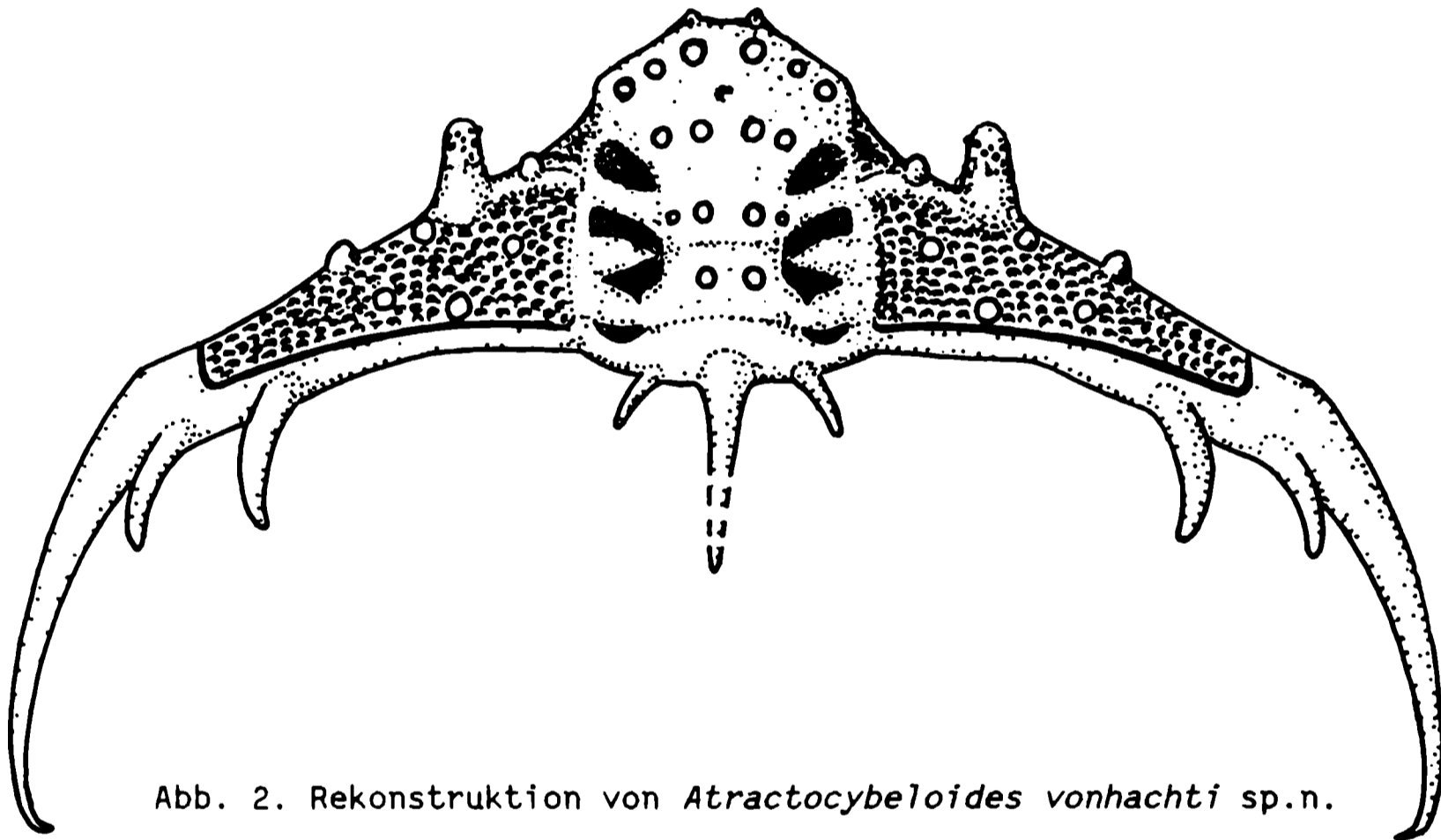


Abb. 2. Rekonstruktion von *Atractocybeloides vonhachti* sp.n.

an den Seiten von einem kleinen Tuberkel flankiert. An den Seiten des dritten Tuberkelpaares befindet sich je ein Doppeltuberkel, der aus zwei mittleren, dicht stehenden, zusammengewachsenen Tuberkeln besteht. Der Mittelteil des Vorderrandes vom Frontallobus verläuft gerade, mit zwei Tuberkel versehen, zu den Seiten ist er nach hinten abgeschrägt, um dann nach hinten ganz umzubiegen und in der vorderen Begrenzung der Dorsalfurchen zu enden. Frontallobus im hinteren Teil mit einer Mediangrube versehen. Im vorderen Abschnitt, in Nähe des Vorderrandes mindestens sechs Tuberkel, wovon die beiden mittleren die größten sind und fast die Größe der Tuberkel auf dem Mediankörper erreichen. Das erste Laterallobenpaar kräftig entwickelt, leicht nach vorn gebogen und vom zweiten Lobenpaar durch tiefe Glabellarfurchen getrennt. Die zweiten Loben kräftig, zu den Seiten breiter werdend, innen am Mediankörper durch starke Einschnürungen fast vollständig von diesem getrennt. Das dritte

Laterallobenpaar gut entwickelt und leicht nach vorn gerichtet, durch tiefe Glabellarfurchen zu den zweiten Loben abgegrenzt und nach vorn durch tiefe ovale Glabellarfurchen vom Frontallobus getrennt. Zu den Festwangen hin sind die Lateralloben fest miteinander verwachsen und durch kaum wahrnehmbare Dorsalfurchen von den Festwangen abgegrenzt. Occipitalring gut ausgebildet, breit und deutlich, nach hinten vorspringend. In der Mitte sitzt ein großer runder Stachel, der nach hinten und leicht nach oben gerichtet ist. Er wird von je einem runden, kurzen, nach hinten, oben und außen gerichteten Stachel flankiert. Länge unbekannt. Die Festwangen dicht mit flachen Grübchen bedeckt und von mindestens sechs mittleren Tuberkeln bestückt. Vier Tuberkel liegen auf dem Außenteil der Festwange, wovon sich einer in Höhe des Augenstiels, dicht an der Hinterrandfurche befindet. Einer liegt dicht außen am Augenstiel, ein großer befindet sich in der Mitte zwischen Augenstiel und Wangenstachelbasis, dicht an der Vorderkante der Festwange. Zwei liegen zwischen Glabella und Augenstiel, wovon einer auf der Augenleiste sitzt. Die Augenleiste ist gut ausgebildet, wulstförmig, sie entspringt in Höhe des dritten Glabellarlobus und endet am Augenstiel, der gerade aufsteigt, seine Höhe ist nicht bekannt. Hinterrandfurchen mäßig tief, innen gerade in Höhe des hinteren Festwangentuberkels leicht nach hinten verlaufend, um im Bereich der Wangenstachelbasis in scharfem Bogen nach vorn zu biegen und an der Festwangenvorderkante zu enden. Der Hinterrand beginnt schmal und gerade beim Occipitalring, um kurz nach dem Passieren des hinteren Festwangentuberkels schräg nach hinten abzuknicken und in einem weichen Bogen in den Wangenstachel überzugehen. Außenteil des Hinterrandes mit zwei großen, kräftigen nach oben und hinten gerichteten, dornenartigen Stacheln bestückt, wovon der Innere etwas größer ist. Wangenstachel kräftig, rund, leicht nach außen und oben schwingend, zur Spitze gerade nach hinten gerichtet. Spitze deutlich nach innen gebogen. Schalenoberfläche außer Festwangen feingranuliert.

Vorkommen: Von *Atractocybeloides vonhacti* sind drei Reste bekannt. Ein Cranidiumabdruck stammt aus Braderup von Sylt. Außerdem sind aus diesem Geröll noch *Neoasaphus* sp., Crinoidenstielglieder und ein Brachiopode *Whitfieldella*? sp. beobachtet worden. Zwei weitere Funde sind aus dem Braunkohlentagebau Schlabendorf-Süd aus Silifikaten bekannt. Ihre Begleitfauna besteht aus: *Neoasaphus* sp., *Achatella* cf. *kegelensis*, *Chasmops marginatus*, *Chasmops* cf. *maximus*, *Atractopyge* cf. *errans*, *Atractopyge* sp. und *Pharostomina* sp. Die Fauna der Silifikate läßt sich gut in den Bereich Johvi (D₁)/Unter-Keila (D₂P) einstufen.

Literatur

- CHATTERTON BDC & LUDVIGSEN R 1976 Silicified Middle Ordovician Trilobites from the South Nahanni River Area, District of Mackenzie, Canada - *Palaeontographica* (A) 154 (1/3): 1-106, Tf. 1-22, 9 Abb., 2 Tb., Stuttgart.
- EVITT WR & TRIPP RP 1977 Silicified Middle Ordovician Trilobites from the families Encrinuridae and Staurocephalidae - *Ibid.* 157 (4/6): 109-174, Tf. 19-24, 19 Abb., 4 Tb., *ibid.*
- INGHAM JK 1968 British and Swedish Ordovician species of *Cybeloides* (Trilobita) - *Scott. J. Geol.* 4 (4): 300-315, 2 Tf., 3 Abb., Edinburgh/Glasgow.
- SCHMIDT F 1881 Revision der Ostbaltischen Silurischen Trilobiten nebst Geognostischer Übersicht des Ostbaltischen Silurgebietes, Abt.1, Phacopiden, Cheiruriden und Encrinuriden. - *Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg.* (7) 30 (1), St.-Pétersbourg. [S. 237, Tf. 16].
- SHAW FC 1968 Early Middle Ordovician Chazy Trilobites of New York - *New York State Mus. Sci. Serv. Mem.* 17: 114, Tf. 24, New York.
- SLOCOM AW 1913 New Trilobites from the Maquoketa Beds of Fayette County, Iowa. - *Field Mus. Natur. Hist.* 4 (3 = 171): 43-83, Tf. 13-18, Chicago.
- TRIPP RP 1980 Trilobites from the Ordovician Ardwell Group of the Craighead Inlier, Girvan district, Scotland - *Trans. Roy. Soc. Edinburgh (Earth Sci.)* 71: 123-145.