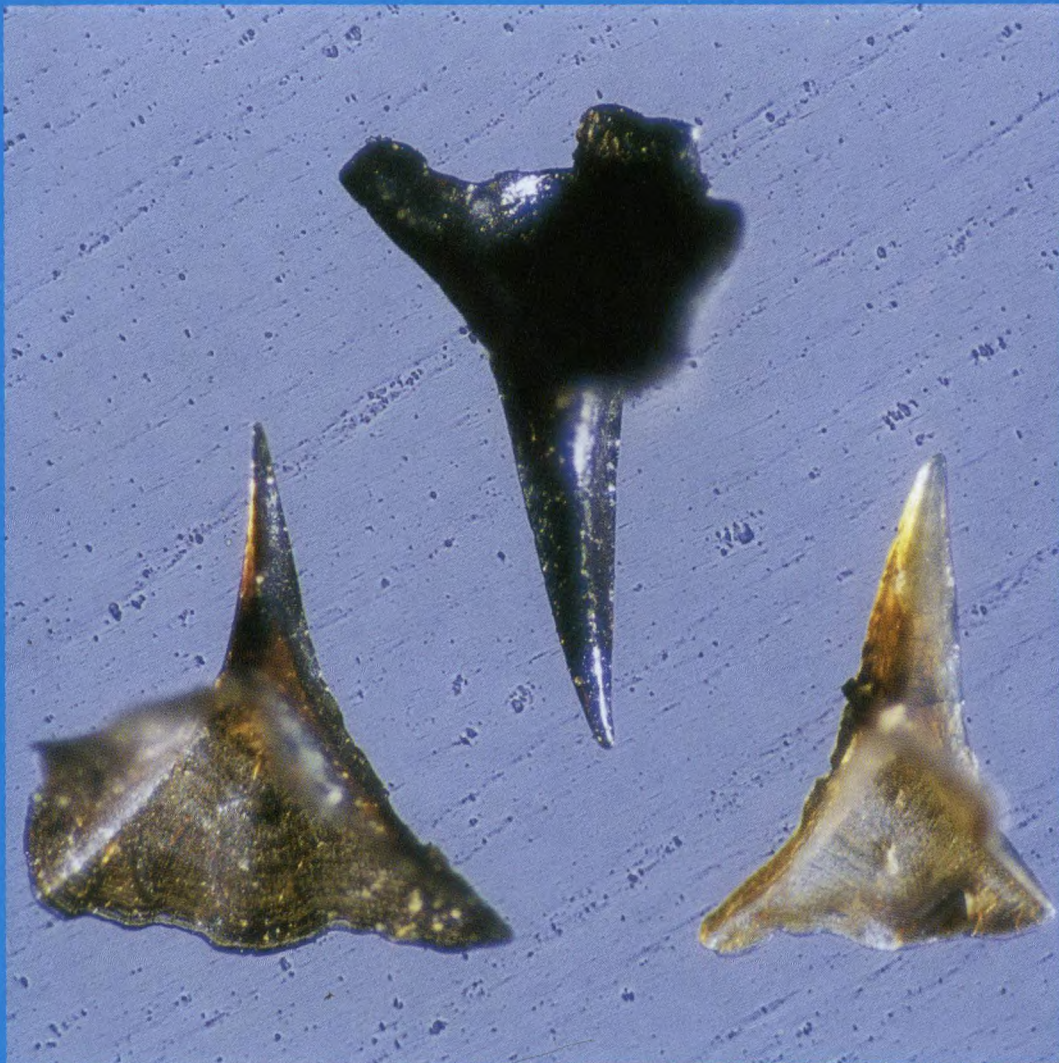


ARCHIV FÜR GESCHIEBEKUNDE

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 1	Seite 241–304	Hamburg Mai 1992
---------------------	--------	--------	------------------	---------------------

***Allolichas* – eine neue Trilobitengattung aus mittelordovizischen Geschieben**

Hans-Hartmut KRUEGER

KRUEGER H-H 1992 *Allolichas* – eine neue Trilobitengattung aus mittelordovizischen Geschieben [*Allolichas* – a New Trilobite Genus from Middle Ordovician Geschiebes] – *Arch. Geschiebekde.* 1 (5): 271–276, 2 Tf., 1 Abb., Hamburg 1992. ISSN 0936–2967.

The new lichid genus *Allolichas* characterized by a strong spine on the occipital ring is described from Backsteinkalk geschiebes (Viruan) of N Germany.

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 norddeutschen Backsteinkalkgeschieben vom Alter der oberen Kukruse-Stufe (C₂B) wird die neue lichide Gattung *Allolichas* beschrieben.

Einleitung

Vor einigen Jahren kam der Autor in den Besitz eines *Platylichas*-Cranidiums aus dem Backsteinkalk, der im Abdruck Ansätze eines kräftigen Nackenstachels zeigte. Leider war der Fund schlecht gesammelt und das Positiv des Stachels war nicht mehr vorhanden. Ein Stachelfragment konnte in einem anderen Backsteinkalkgeschiebe mit Begleitfauna entdeckt werden. Anfang März 1991 gelang es dem Autor in Linau, Ostholstein, in einem faustgroßen, dichten und frischen Backsteinkalk, Cranidien, ein Hypostom und ein Pygidium von einem *Platylichas* mit Nackenstachel zu finden.

Beschreibung

Familie Lichidae HAWLE & CORDA, 1847
Subfamilie Homolichinae

***Allolichas longispinus* n.gen.n.sp.**

H o l o t y p u s: Steinkern eines Cranidiums, Sammlung H.-H.KRUEGER Nr. 1560. 1a – Tf. 1, F. 1a–d.

L o c u s t y p i c u s: Teschendorf, Kreis Gransee (Brandenburg); Geschiebe.

S t r a t u m t y p i c u m: Backsteinkalk. Alter: Obere Kukruse-Stufe (C₂B), mittl. Dalby, Mittel-Viru, unteres Caradoc.

D e r i v a t i o n o m i n i s: Wegen der für *Platylichas* fremdartigen Nackenstachelanlage: *Allolichas*, wegen des langen Stachels: *longispinus*.

M a t e r i a l: 4 Cranidien, 1 Nackenstachel, 1 Hypostom und 3 Pygidien.

M a ß e (in mm):

	Nr. 1560.1a (Holotypus)	Nr. 1823.1	Slg. NEBEN
Glabella, größte Breite	6,4	4,4	7,4
Glabella, kleinste Breite	2,5	1,8	2,8
Glabella, Länge	7,0	5,0	7,9
Cranidium, Breite	16,4	10,0	18,4

D i a g n o s e: Cranidium nach vorn flach, zu den Seiten stark gewölbt, Glabella nach vorn kelchartig erweitert, von einem breiten Präglabellarfeld begrenzt. Glabellaseiten aus eiförmigen Loben gebildet, Augendeckel groß, die Glabella überragend. Occipitalring median mit einem kräftigen, langen, bogenförmigen Stachel versehen. Hypostom etwas länger als breit, vorderer Lobus groß, mittelstark gewölbt, Hinterrand aus zwei bogenförmigen Lappen gebildet. Pygidium flach, breiter als lang, mit drei Stachelpaaren versehen.

B e z i e h u n g e n: *Allolichas longispinus* kann gut von den ähnlichen Arten *Platylichas laxatus* und *P. nodulosus* durch seinen großen Nackenstachel und die hohen Augen unterschieden werden. *P. laxatus* und *P. nodulosus* sind aus den Bala-Schichten Großbritanniens bekannt (WHITTINGTON 1962: Tf. 6, F. 12-13; Tf. 7, F. 1-19). Reste von *Platylichas laxatus* sind wiederholt in Geschieben gefunden worden (NEBEN & KRUEGER 1971: Tf. 47, F. 10-13; 1973: Tf. 68, F. 18-19). Ohne den großen Nackenstachel würden sich alle Reste von *Allolichas* zur bekannten Gattung *Platylichas* stellen lassen, die mit einigen Arten in Geschieben vertreten ist und aus Estland, Schweden und Großbritannien im Mittel- bis Oberordovizium bekannt ist. Das Vorhandensein eines Nackenstachels läßt die neue Gattung jedoch isoliert stehen.

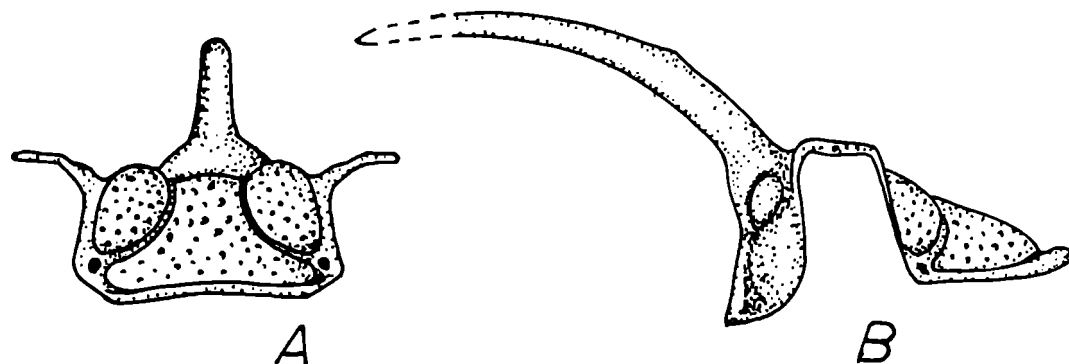
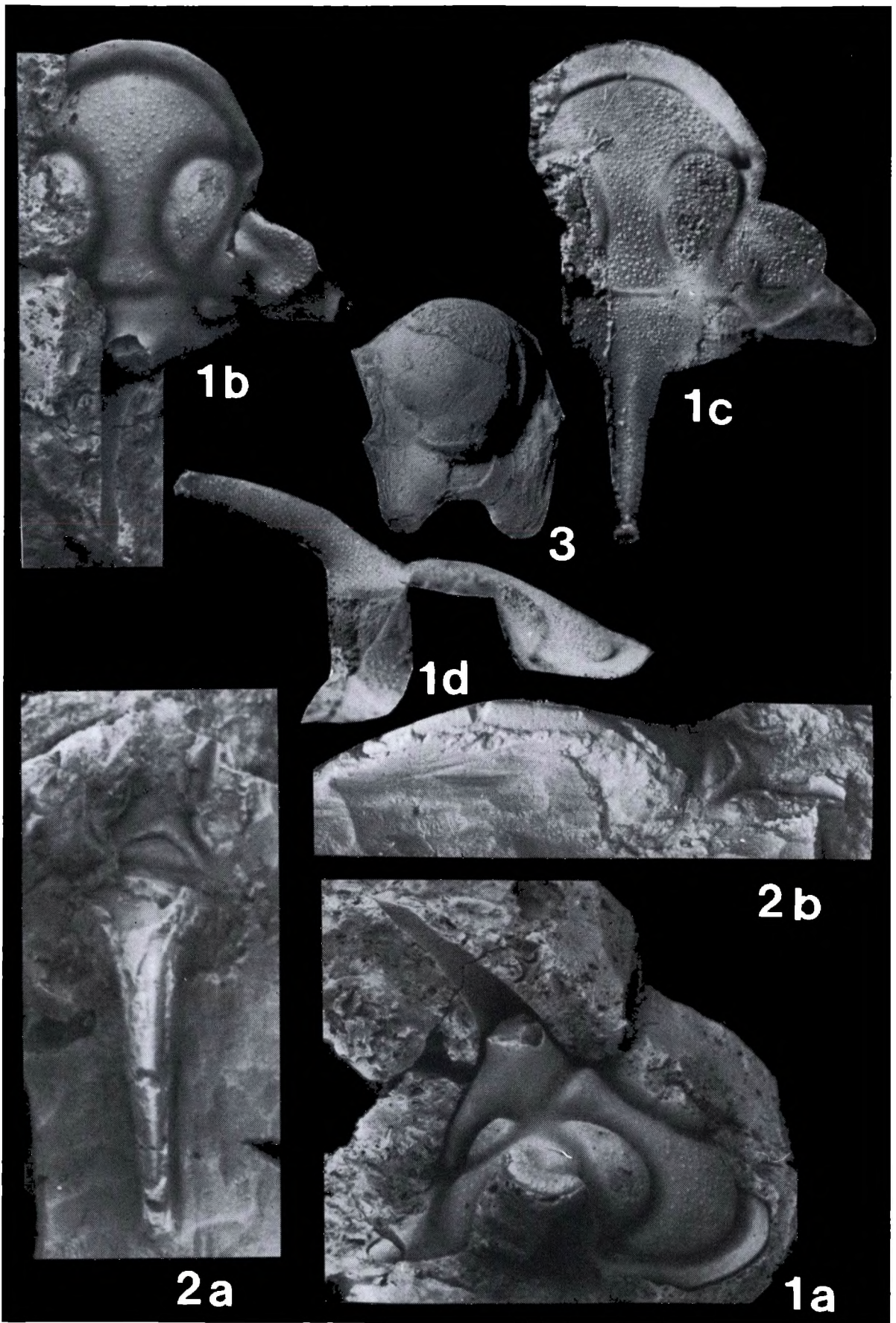


Abb. 1. Rekonstruktion von *Allolichas longispinus* gen.n.sp.n. in Frontal- (A) und Lateralansicht (B).

Tafel 1 (S.273)

Allolichas longispinus gen.n.sp.n., Backsteinkalk, Kukruse-Stufe (C₂B).

- 1 Cranidium (Nr. 1560.1a) von Teschendorf bei Löwenberg (Brandenburg): Steinkern in Lateral-Frontal- (a) und Dorsalansicht (b), Silikonabguß in Dorsal- (c) und Lateralansicht (d), x 3,5.
- 2 Nackenstachel (Nr. 1388.1a) von Niederfinow bei Bad Freienwalde (Brandenburg): Steinkern in Dorsal- (a) und Lateralansicht (b), x 3.
- 3 Hypostom in Schalenerhaltung (Nr. 1823.3) von Linau, Krs. Hzgt. Lauenburg (Schleswig-Holstein): Dorsalansicht, x 3,5.



B e s c h r e i b u n g: Cranidium mittelkräftig gewölbt, nach vorn flach, dachartig und nach außen und hinten steil abfallend. Glabella an den Seiten von großen, eiförmigen Lateralloben, die etwas höher sind als der Mediankörper der Glabella, begrenzt. Lateralloben vom Mediankörper durch deutliche, mäßig tiefe Glabellarfurchen getrennt und durch flache nach vorn und außen, divergierende Dorsalfurchen von den Festwangen getrennt. Mediankörper der Glabella nach vorn stark kelchartig erweitert, Vorderrand halbkreisförmig vorgezogen und durch eine mäßig tiefe Präglabellarfurchung vom Präglabellarfeld getrennt. Präglabellarfeld halbkreisförmig, bandartig. Hinterer Teil der Glabella leicht erweitert, zum Occipitalring leicht ansteigend und vom Occipitalring durch eine kräftige Furche abgesetzt. Präglabellar-, Glabellar- und Dorsalfurchen enden vorn in den vorderen Vordergruben. Sie sind groß und tief. Der vordere Zweig der Gesichtsnaht verläuft fast anterolateral, um in weichem Bogen anteromedian im ersten Drittel am Vorderrand zu enden. Der hintere Zweig der Gesichtsnaht verläuft zuerst ungefähr gerade lateral, um etwa in Höhe des Augenrandes schräg nach außen und hinten zu biegen, um nach Durchquerung der Hintersaumfurchung in einem ziemlich spitzen Winkel den Hinterrand zu erreichen. Festwange durch kleine eiförmige Buckel vom Occipitalring getrennt. Festwangen nach vorn schmal, hinten etwas breiter, nach oben von großen Augendeckeln abgeschlossen, die die Glabella weit überragen. Occipitalring sehr breit und median von einem kräftigen, steil nach oben gerichteten, an den Seiten abgeplatteten Stachel besetzt. Stachel knickt in Höhe des Hinterrandes des Occipitalringes an einer durch einen kleinen Tuberkel markierten Stelle, nach hinten ab, um in eine bogenförmige Form überzugehen und endet in einer stumpfen Spitze. Stachel wahrscheinlich fünftes bis sechstes Rumpfsegment erreichend.

Hypostom: Etwas länger als breit, vorderer Lobus groß, flach gewölbt vom hinteren, flacheren und kleineren Lobus durch Maculae leicht abgeschnürt. Vorderrand halbkreisförmig. Seitenfeld nach hinten breiter werdend, in zwei große, flache, zungenförmige Lappen nach hinten ausgezogen. Seiten- und Hinterfurchung flach und breit.

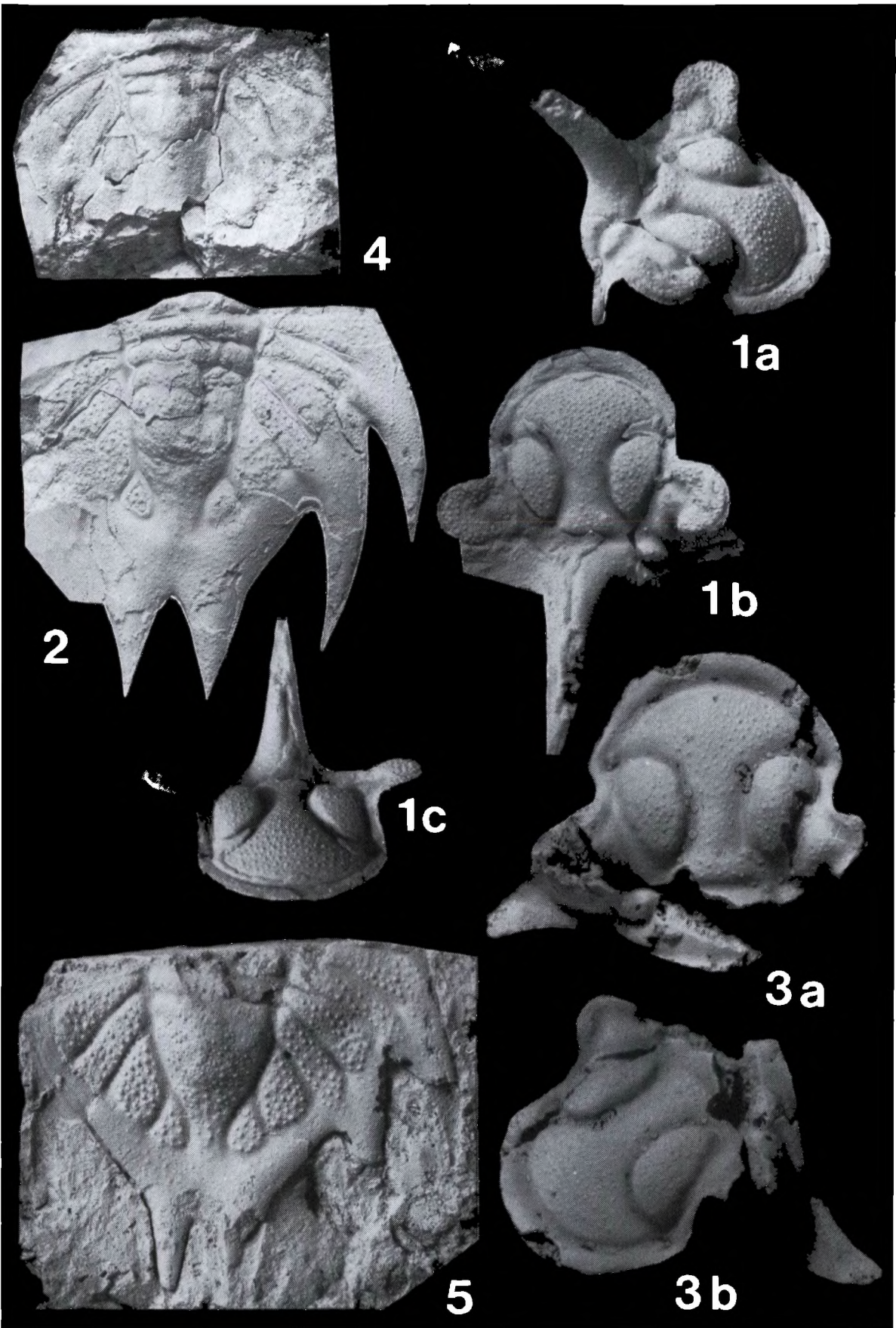
Pygidium: Breiter als lang, sehr flach gewölbt, nur die Rhachis ist kräftig gewölbt und durch Furchen von den Seitenteilen abgegrenzt, sie nimmt ungefähr ein Drittel der Pygidienbreite ein. Die Rhachis wird im oberen Teil von vier Querfurchen gegliedert, wovon die ersten beiden deutlich und die beiden hinteren nur an den Seiten der Rhachis sichtbar sind. Nach hinten wird die Rhachis flacher und schmaler, um in das breite hintere Feld, aus dem die beiden kräftigen, flachen hinteren Stachel hervorgehen, überzugehen. Seitenteile des Pygidiums in mehrere Lappen gegliedert, die durch mäßig tiefe Furchen, die nicht den Außenrand erreichen, untereinander abgesetzt sind. Je zwei Lappen laufen in einen Seitenstachel aus, der flach und nach hinten

Tafel 2 (S. 275)

Allolichas longispinus gen.n.sp.n., Backsteinkalk, Kukruse-Stufe (C₂B).

- 1 Cranidium (Nr. 1823.1), Linau, Krs. Hzgt. Lauenburg (Schleswig-Holstein): Steinkern in Laterofrontal- (a), Dorsal- (b) und Frontalansicht (c), x 4.
- 2 Pygidium (Nr. 1823.4) in Schalenerhaltung : Dorsalansicht, x 2,5.
- 3 Cranidium von Niederfinow bei Bad Freienwalde (Brandenburg), Slg. W. NEBEN: Steinkern in Dorsal- (a) und Laterofrontalansicht (b), x 3,5.
- 4 Pygidiumfragment (Nr. 1824.1) vom gleichen Fundort: Steinkern in Dorsalansicht, x 3,5.
- 5 Pygidium von Hohensaaten bei Bad Freienwalde, Slg. W.NEBEN, Steinkern in Dorsalansicht, x 3,5.

Aufbewahrung der Originale: Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum der Humboldt-Universität zu Berlin (Slg. W.NEBEN und Slg. H.-H.KRUEGER).



gerichtet ist. Das Pygidium hat zwei Paar Seitenstachel und ein Paar Hinterrandstachel. Die Schalenoberfläche ist auf allen Panzerteilen fein tuberkuliert und fein bis mittel granuliert.

V o r k o m m e n: Die Panzerteile von *Allolichas longispinus* n.sp. kommen in grüngrauen bis grauschwarzen verkieselten Kalken vor (Backsteinkalk). Oft ist in diesem Kalk das Vorkommen von einzelnen Glaukonitkörnern zu beobachten. Die Fauna setzt sich überwiegend aus Trilobiten und Brachiopoden zusammen, die meistens als Fossilnester gefunden werden. Das Material ist oft beschädigt, zerdrückt und verformt. Durch die große Festigkeit des Kalkes kann der überwiegende Teil der Fossilien nur als Steinkerne geborgen werden. Dies ist vielleicht auch der Grund, daß aus diesen Kieselkalken kaum Material vorhanden ist.

Neben *Allolichas longispinus* kommen noch vor: *Chasmops (Oculichasmops) mutica*, *C. conicophthalmus*, *Asaphus (Neoasaphus) cf. nieszowskii*, *Illaenus kuckersianus*, *I. cf. fallax*, *Platylichas nasutus*, *Atractopyge rex*, *Remopleurides* sp., *Pharostoma* sp., *Hemisphaerocoryphe cf. inflatus*, *Sowerbyella (Viruella) lillifera*, *Christiana cf. holtedahli*, *Kiaeromena cf. juvenilis*, *Kiaeromena crypta*, *Platystrophia* sp., *Endoceras* sp. und verschiedene Bryozoen. Die Fauna läßt sich in die estländische Kukruse-Stufe und durch *Kiaeromena crypta* in den oberen Bereich (C₂B) einstufen. Das Alter entspricht ungefähr dem mittleren Dalby in Schweden. Die Heimat dieser Kieselkalke dürfte der mittlere Bereich der Ostsee, nördlich von Gotland, sein.

Literatur

- FOERSTE AF 1920 The Generic Relations of the American Ordovician Lichadidae - Amer. J. Sci. (6) 49: 26-50.
- NEBEN W & KRUEGER HH 1971 Fossilien ordovicischer Geschiebe - Staringia 1: (VII S.), Tf. 1-50, o.O. (Druck: Oldenzaal; Vertrieb: Pinneberg).
- 1973 Fossilien ordovicischer und silurischer Geschiebe - Ibid. 2: (XII S.), Tf. 51-109, ib.
- MOORE RC (Ed.) 1959 Treatise on Invertebrate Paleontology O [HARRINGTON HJ et al: Arthropoda 1]: 560 S., 414 Abb., Lawrence/Kan.(Univ. Kans. Press., Geol. Soc. Amer.
- ÖPIK A 1937 Trilobiten aus Estland - Acta comment. Univ. Tartuensis (A) 32: 163, Tf. 26, 42 Abb., Tartu.
- SCHMIDT F 1885 Revision der Ostbaltischen Silurischen Trilobiten. Abtheilung II. Acidaspiden und Lichiden. - Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg (7) 23 (1): 127 S., 6 Tf., St.-Pétersbourg.
- TRIPP RP 1957 The Classification and Evolution of the Superfamily Lichacea (Trilobita) - Geol. Mag. 94 (2): 104-122, 8 Abb., Hertford, Herts.
- WARBURG E 1939 The Swedish Ordovician and Lower Silurian Lichidae - Kgl. Svenska Vet.- Akad. Handl. (3) 17 (4): 162 S., 14 Taf., 1 Abb., Stockholm.
- WHITTINGTON HB 1962 A Monograph of The Ordovician Trilobites of the Bala Area, Merioneth Part I - Monogr. Paleontogr. Soc. 116 [1962]: 1-32, Tf. 1-8, Abb. 1-2, Tb. 1, London.