

ARCHIV FÜR **GESCHIEBEKUNDE**

Herausgegeben vom Archiv für Geschiebekunde am
Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum
der Universität Hamburg



Arch. Geschiebekde.	Band I	Heft 7	Seite 369 – 464	Hamburg Dez. 1993
---------------------	--------	--------	--------------------	----------------------

***Ruegenometopus* (Pterygometopinae) - eine neue Trilobitengattung aus einem mittelordovizischen Geschiebe**

Hans-Hartmut KRUEGER

KRUEGER H-H 1993 *Ruegenometopus* (Pterygometopinae) - eine neue Trilobitengattung aus einem mittelordovizischen Geschiebe [*Ruegenometopus* (Pterygometopinae) a New Trilobite Genus from a Middle Ordovician Geschiebe] - *Arch. Geschiebekde.* 1 (7): 455-458, 1 Tf., Hamburg 1993. ISSN 0936-2967.

A b s t r a c t: From a Middle Ordovician geschiebe of the lower Ludibundus limestone (middle Dalby, C₂) from the Isle of Rügen *Ruegenometopus heinrichi* gen. et sp.n. is described. The new genus is closely related to *Achatella*.

Hans-Hartmut Krueger, Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum, Museum für Naturkunde, Invalidenstraße 43, 10 115 Berlin.

Z u s a m m e n f a s s u n g: Aus einem Geschiebe des unteren Ludibunduskalkes (mittleres Dalby, C₂) wird die neue Gattung und Art *Ruegenometopus heinrichi* beschrieben. Die neue Gattung ist nahe verwandt mit *Achatella*.

Einleitung

Reste der Trilobitengattung *Pterygometopus* wurden in Baltoskandien erstmalig in den Expansusschichten B₃ (Mittleres Arenig) beobachtet. Im oberen Llanvirn und im tiefen Llandeilo (B₃ - C_{1a}) entstanden aus der Gattung *Pterygometopus* die ihr nahestehenden Gattungen *Achatella*, *Estoniops* und *Chasmops* mit *Bolbochasmops*, *Toxochasmops* sowie *Uralops* und *Calyptaulax* (LUDVIGSEN & CHATTERTON 1982). Die neue Gattung *Ruegenometopus* steht *Achatella* sehr nahe.

Beschreibung

Familie Pterygometopidae REED, 1905
Subfamilie Pterygometopinae REED, 1905

***Ruegenometopus heinrichi* gen. et sp.nov.**

H o l o t y p u s: 1 vollständiger Panzer, Schale Slg. H.-H. KRUEGER Nr. 1658.1, Tf. 1, F. 1-9.

L o c u s t y p i c u s: Dwasiden, Insel Rügen, Vorpommern.

S t r a t u m t y p i c u s: Unterer Ludibunduskalk, Kukruse-Stufe (C₂), mittleres Dalby, Mittel-Viru, unteres Caradoc.

D e r i v a t i o n o m i n i s: Nach dem Fundort Insel Rügen und der Gattung *Pterygometopus* sowie nach dem Paläontologen Wolf-Dieter HEINRICH, der mich auf vielen Sammelfahrten begleitete.

M a ß e des Holotypus Nr. 1658.1 (in mm):

Glabella, Breite	12,0
Glabella, Länge	11,0
Cephalon, Breite	21,0
Cephalon, Länge	13,0
Pygidium, Breite	16,0
Pygidium, Länge	14,0
Panzer, Länge	47,0

M a t e r i a l: 1 Panzer, Schale, Hypostom nicht bekannt.

D i a g n o s e: Cephalonumriß ungefähr halbkreisförmig, flach gewölbt, ohne Wangenstacheln, Glabella ähnlich wie bei *Achatella* ausgebildet, Augen sehr groß, zylinderförmig. Thorax hat 11 Segmente, Axialringe kräftig gebogen, Breite gleich der der Pleurenseitenteile, Pleurenseitenteile flach, nach außen rechtwinklig nach unten gebogen (achatellaartig ausgebildet). Pygidium 9 Rippen, parabolischer Umriß, breiter als lang, Hinterrand limbusartig nach oben gebogen, Rhachis zwei Drittel der Pygidiumlänge.

U n t e r s c h i e d e: *Ruegenometopus* unterscheidet sich von der ihr nahestehenden Gattung *Achatella* durch das Fehlen von Wangenstacheln und das längliche Pygidium, das im hinteren Teil limbusartig nach oben gebogen ist. Von *Estoniops* deutlich abgegrenzt durch die sehr großen hohen zylinderförmigen Augen.

B e z i e h u n g e n: *Ruegenometopus* steht wie alle anderen Gattungen, die an der Grenze Llanvirn-Llandeilo aus der Gattung *Pterygometopus* hervorgegangen sind, isoliert da. Durch den ähnlichen Bau der Glabella ist *Ruegenometopus* in die Nähe von *Achatella* und *Estoniops* zu stellen.

B e s c h r e i b u n g: Umriß des Cephalons halbkreisförmig, in der Mitte etwas vorgezogen. Die Wölbung ist vorn flach, im hinteren Bereich des Cephalons etwas stärker. Frontallobus etwas schmaler als die Gesamtlänge des Cephalons. Glabella flach, schwach gewölbt, Dorsalfurchen sehr eng, mäßig tief, in Höhe von L3 flach nach außen divergierend, um vor den Augen im Bogen nach außen zu schwingen und weich in die Außenrandfurche überzugehen. Occipitalring stark gewölbt, durch eine schmale, mäßig tiefe Furche von der Glabella getrennt, nach hinten ansteigend, auf dem höchsten Punkt ein größerer Tuberkel. Occipitalring überragt bedeutend die hintere Begrenzung des Cephalons und die Breite erreicht ein Drittel der Cephalonbreite.

L1 bandartig angelegt, in den Dorsalfurchen knötchenartig endend und von L2 in der Mitte durch eine weiche Furche begrenzt. Gruben (Tf. 1, F. 1, 6) zwischen Occipitalring und L1 sowie zwischen L1 und L2 eng, mäßig tief. L2 bandförmig, von L3 durch enge, mäßig tiefe Lateralfurchen getrennt, die nach außen zu den Dorsalfurchen leicht nach hinten gerichtet sind. L3 Oberfläche leicht gerundet, von dreieckiger Gestalt, die nach vorn außen spitzenartig enden; zu den Palpebralloben nur durch die flachen Dorsalfurchen abgesetzt. Nach vorn zum Frontallobus durch flache, leicht nach vorn verlaufende Lateralfurchen getrennt. Frontallobus von halbkreisförmiger Gestalt nach vorn zum Außenrand flacher werdend und abgerundet. Frontallobus zu den Seiten spitzenförmig in den Seitenrand übergehend. Die Glabella ist um die Mittellinie von L1 - L3 und auf dem gesamten Frontallobus mit flachen, mittelgroßen Tuberkeln bedeckt. Seitenrandfurche weich zur Wangenhinterecke auslaufend (Tf. 1, F. 6). Hinterrandfurche sehr schmal, mäßig tief, gerade nach außen verlaufend und in der Außenrandfurche endend. Hinterrandsaum gerundet, nach außen abgeplattet. Hinterrand innen gerade, in Höhe der Augenaußenkante nach hinten schwingend, um mit dem Seitenrand eine rechtwinklige Ecke zu bilden (Tf. 1, F. 4-5).

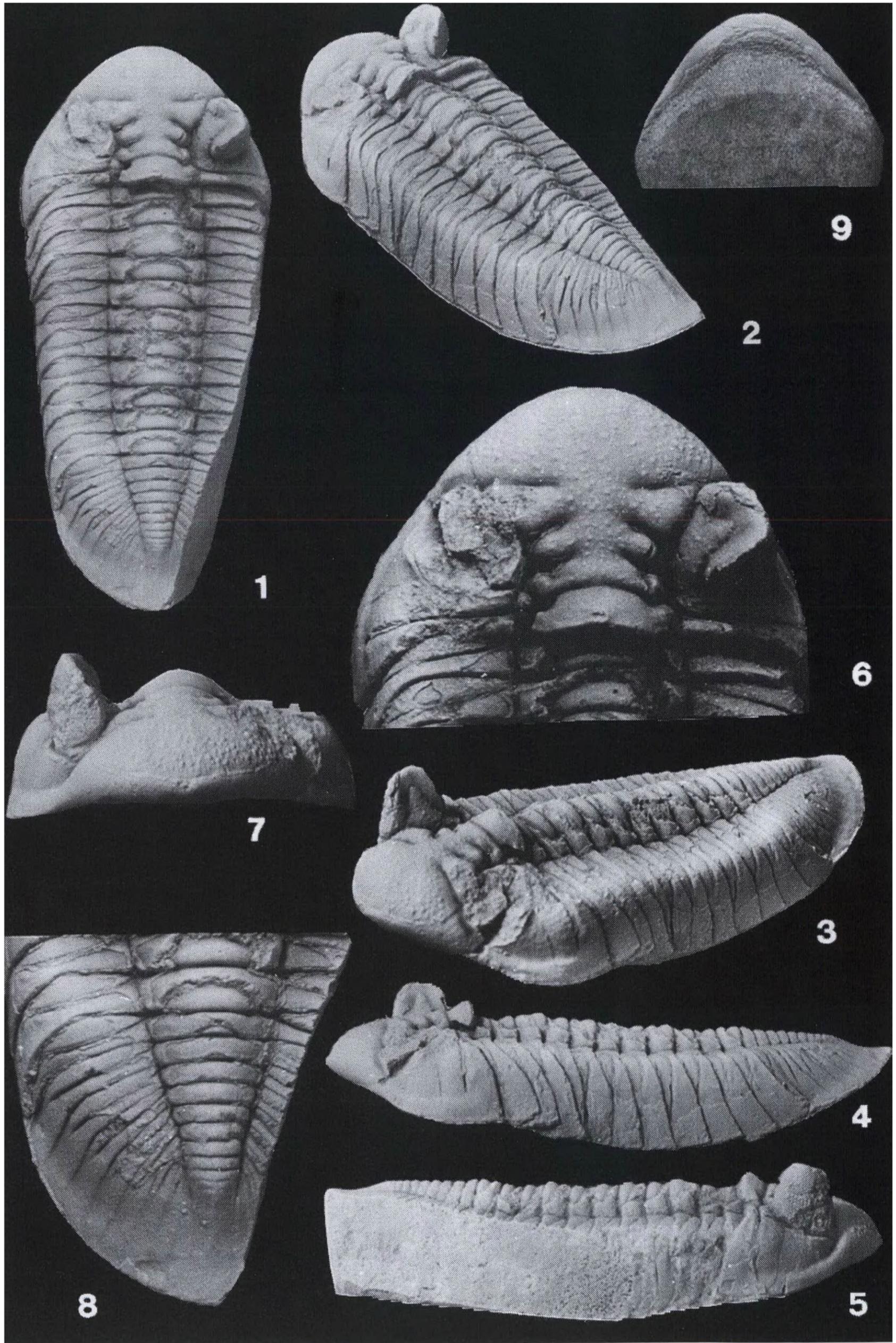
Tafel 1 (S. 457)

Fig.1-9: *Ruegenometopus heinrichi* gen. n. sp. n.

aus einem Kalkgeschiebe vom Alter des Ludibundus-Kalksteins, Kukruse-Stufe (C₂), mittl. Dalby, Mittel-Viruan; Dwasiden, Rügen, Pommern.

■1 Panzer Nr. 1658.1 dorsal, x 1,5; ■2 Laterodorsalansicht, x 1,5; ■3 Laterofrontalansicht, x 1,7; ■4-5 Lateralansicht, x 1,5; ■6 Dorsalansicht, x 2,8; ■7 Frontalansicht, x 2,0; ■8 Dorsalansicht, x 3,0; ■9 Ventralansicht, x 1,5.

Das Original wird im Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum des Museums für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin (Slg. KRUEGER 1658.1) aufbewahrt.



Die Augen sind lang, hoch, zylinderförmig, die Linsenzahl ca. 450 je Auge. Die Augen liegen in Höhe vom L1 - L3 und der Palpebrallobus steigt steil von der Dorsalfurche zur Augenoberkante an. Der Außenrand ist vorn und im vorderen Teil der Wangen breit und weich abgerundet. Im hinteren Teil bis zur Wangencke wird er immer schmaler und kantig (Tf. 1, F. 3). Die Gesichtsnaht (Sutur) verläuft vom Auge nach vorn gerade, schneidet die Dorsalfurche, um im weichen Bogen nach innen den Frontallobus vom Außen- und Vorderrand zu trennen. Hinter dem Auge verläuft die Gesichtsnaht im leichten Bogen nach vorn, um dann parallel mit der Hinterrandfurche zu verlaufen, um anschließend außen im weichen Bogen nach hinten zum Außenrand zu gehen.

Der Thorax besteht aus 11 Segmenten. Axialringe sind steil gewölbt, Pleureninnenteile flach von den Pleurfurchen schräg angeschnitten (Tf. 1, F. 1, 3-4). Augenteile der Pleuren steil nach unten abgknickt und gerade abgeschnitten. 3. - 7. Pleurenaußenteile am längsten, wie es bei einigen sich einrollenden Trilobiten zu beobachten ist (NEBEN & KRUEGER 1979: Tf. 119, F.5). Die Hinterkanten der hinteren Pleurenaußenteile schwingen deutlich nach hinten und nehmen an ihren Enden an Länge zu. Die 11. Pleure bedeckt dadurch vollkommen die Facette des Pygidiums. Dorsalfurchen zwischen Axialringen und Pleurenseitentteilen sehr schmal und flach (Tf. 1, F. 8). Das Pygidium ist von parabolischer Gestalt, es ist etwas breiter als lang, hat 9 Rippen. Die Axis erreicht ungefähr zwei Drittel der Pygidiumlänge, nimmt schnell an Breite ab und besteht aus 9 Ringen. Sie setzt sich zum Pygidiumende in einer schwachen postaxialen Rippe fort. Die Axis ist von den Pygidiumrippen durch schmale, mäßig tiefe Dorsalfurchen begrenzt. Rippen mit schmalen, tiefen Pleurfurchen versehen, die im Außenteil der Pygidiumrippen auslaufen. Außenrand zum Ende nach oben schwingend, von der ersten Rippe Anlage eines immer breiter und flacher werdenden Limbuses (Tf. 1, F. 1,3-4,8). Die Schale des Panzers ist dünn und auf der gesamten Oberfläche mit einer feinen Granulierung bedeckt.

V o r k o m m e n: Die neue Gattung *Ruegenometopus* wurde in einem sehr kalkspathaltigen Kalkstein vom Typ des Ludibundus-Kalksteins zusammen mit *Ogmasaphus costatus* JAANUSSON gefunden. Der Kalktyp und die Begleitfauna lassen die Funde eindeutig in die Kukruse-Stufe (C₂), mittleres Dalby, Mittel-Viruan einstufen.

Literatur

- JAANUSSON V 1953 Untersuchungen über balto-skandische Asaphiden I. Revision der mittelordovizischen Asaphiden des Siljan-Gebietes in Dalarna - Ark. Miner. Geol. 1 (14): 377-464, 15 Abb. Tf. 10, Stockholm.
- McNAMARA K J 1980 Taxonomy and distribution of chasmopine trilobites - Geol. Mag. 117 (1): 65-80, 2 Tf., 2 Abb., 1 Tb., Cambridge.
- 1980 Evolutionary trends and their functional significance in chasmopinae trilobites - Lethaia 13 (1): 61-78, 11 Abb., 1 Tb., Oslo.
- LUDVIGSEN R & CHATTERTON BDE 1982 Ordovician Pterygometopida (Trilobita) of North America - Can. J. Earth Sci. 19 (11): 2179-2206, 9 Abb., 7 Tf., Ottawa.
- NEBEN W & KRUEGER H-H 1971 Fossilien ordovizischer Geschiebe - Staringia 1: 3-55, Tf. 1-50, Oldenzaal.
- 1975 Fossilien ordovizischer und silurischer Geschiebe - Staringia 2: 3-59, Tf. 51-109, Oldenzaal.
- 1979 Fossilien kambrischer, ordovizischer und silurischer Geschiebe - Staringia 5: 3-63, Tf. 110-164, Oldenzaal.
- SCHMIDT F 1881 Revision der Ostbaltischen Silurischen Trilobiten. Abt. 1. Phacopiden, Cheiruriden und Encrinuriden. - Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg 30 (7): 1-237, 16 Tf., 15 Abb., St.-Pétersbourg.