

Konstruktionsmorphologie, Nr. 128*:

Eine neue Teuthiden-Art aus dem unteren Sinemurium
(Lias alpha 3, »Ölschiefer«)
von Dusslingen bei Tübingen (Baden-Württemberg)

A new species of teuthids in the Lower Sinemurian
(Lias alpha 3, »oil shale«)
from Dusslingen near Tübingen (Baden-Württemberg, South Germany)

Von Joachim Reitner und Theo Engeser, Tübingen

Mit 5 Abbildungen im Text

REITNER, J. & ENGESER, T. (1981): Eine neue Teuthiden-Art aus dem unteren Sinemurium (Lias alpha 3, »Ölschiefer«) von Dusslingen bei Tübingen (Baden-Württemberg). [A new species of teuthids in the Lower Sinemurian (Lias alpha 3, »oil shale«) from Dusslingen near Tübingen (Baden-Württemberg, South Germany).] – N. Jb. Geol. Paläont. Mh., 1981 (7): 425 – 430; Stuttgart.

Abstract: The squid *Loligosepia dusslingensis* n. sp. ist the oldest known teuthid from the Swabian Jurassic.

Key words: New taxon, Belemnoida (Teuthida: *Loligosepia*), Sinemurian, anatomy, phylogeny; South-West German Mesozoic Hills (Dusslingen), Baden-Württemberg. TK25: Nr. 7520.

Zusammenfassung: Die Teuthidenart *Loligosepia dusslingensis* n. sp. ist der bislang älteste Teuthide aus dem schwäbischen Jura.

Einleitung

In der Sammlung des Geol.-Paläont. Instituts und Museums Tübingen befindet sich der Abdruck eines Teuthiden aus dem unteren Sinemurium (Lias alpha 3, »Ölschiefer«). Das unscheinbare Stück war unter den Teuthiden des unteren Torarcium (Lias epsilon, »Posidonienschiefer«) eingeordnet und deshalb in Vergessenheit geraten.

*Nr. 127 s. ENGESER, T. & REITNER, J.: N. Jb. Geol. Paläont. Mh., 1981 (9): 527–545.

Systematischer Teil

Unterklasse Coleoidea BATHER 1888

Ordnung Teuthida NAEF 1916

Unterordnung Loligosepiina JELETZKY 1965

Familie Loligosepiidae VAN REGTEREN ALTENA 1947

Loligosepia duslingensis n. sp.

(Abb. 1a, b)

Derivatio nominis: Nach dem Fundort Dusslingen bei Tübingen.

Holotypus: GPIT Nr. 1567/1 (Abb. 1a, b).

Locus typicus: Dusslingen bei Tübingen (Baden-Württemberg).

Stratum typicum: Unteres Sinemurium, Zone des *Arnioceras geometricum*, (Lias alpha 3, Arietiten-Schichten, »Ölschiefer«).

Diagnose: Ein Teuthide mit relativ schlankem Gladius und schmalen, hochgezogenen Konusfahnen. Die Seiten- und Hyperbolarfelder sind kräftig entwickelt. Das Mittelfeld besitzt eine schwache, dreiteilige Mittellinie. Ein Tintenbeutel ist vorhanden.

Vorkommen: Bisher nur vom Locus typicus und Stratum typicum bekannt.

Beschreibung: Bei dem vorliegenden Stück handelt es sich um einen organischen, schwach verkalkten Coleoiden-Schulp, der seitlich etwas verdrückt ist. Die meßbare Gesamtlänge beträgt 6,5 cm, die maximale Gladiusbreite ca. 2 cm. Der Gladius hat einen Apikalwinkel von ca. 17°. Das Mittelfeld zeigt eine feine Längsstreifung und eine etwas hervortretende, dreigeteilte Mittellinie, wobei die zentrale Linie am stärksten ausgebildet ist. Die Seitenfelder treten morphologisch leicht hervor und sind etwa 0,5 mm breit. Die schmalen Konusfahnen (max. Breite 4 mm) sind etwa 5 cm lang und weit hochgezogen. Die Gesamtbreite von Gladius und Konusfahnen (gemessen an der Stelle der maximalen Konusfahnenbreite) beträgt ca. 1 cm. Konusfahnen und Seitenfelder sind durch jeweils etwa 1 mm breite Hyperbolarfelder miteinander verbunden. Der Tintenbeutel ist sackförmig und besteht aus einer schwarzglänzenden Substanz. Er befindet sich zentral, etwa 3,5 cm vom Hinterende entfernt. Das Individuum ist ventral eingebettet.

Differentialdiagnose: *Loligosepia duslingensis* n. sp. unterscheidet sich von *Loligosepia neidernachensis* REITNER (Abb. 4) aus der Obertrias durch die

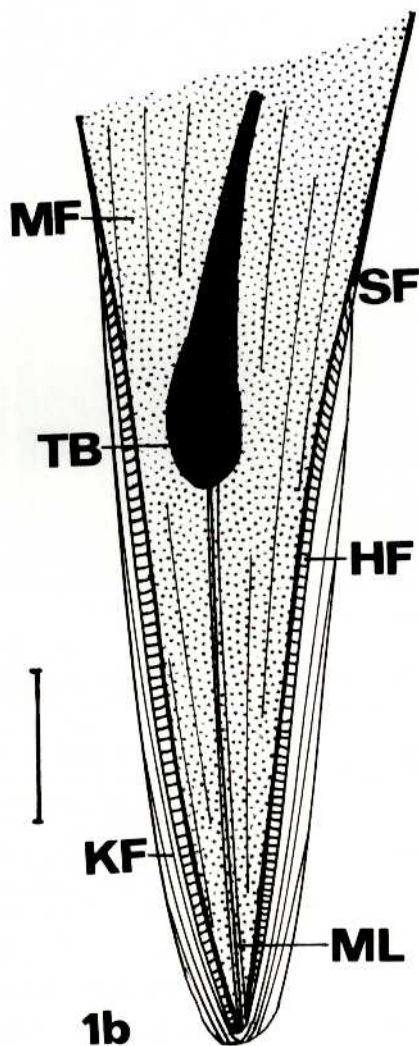
Abb. 1.

a: *Loligosepia duslingensis* n. sp., Holotyp, Fotografie, GPIT Nr. 1567/1.b: *Loligosepia duslingensis* n. sp., Holotyp, Zeichnung; MF = Mittelfeld, ML = Mittellinie, SF = Seitenfeld, HF = Hyperbolarfeld, KF = Konusfahnen, TB = Tintenbeutel, MM = Mantelmuskel (Maßstab = 1 cm bei allen Abbildungen).

Fig. 1.

a: *Loligosepia duslingensis* n. sp., holotype, photography, GPIT no. 1567/1.b: *Loligosepia duslingensis* n. sp., holotype, drawing, MF = median field, ML = median line, SF = lateral field, HF = hyperbolar zone, KF = wings, TB = ink sac, MM = mantle muscle (scale = 1 cm, for all figures).

hochgezogenen und schmäleren Konusfahnen. *Loligosepia bucklandi* (VOLTZ) aus dem höheren Sinemurium von England (Abb. 5) unterscheidet sich von der neuen Form durch die breiteren Konusfahnen und das stärker skulptierte Mittelfeld. *Loligosepia aalensis* (ZIETEN) (Abb. 2) besitzt breitere Konusfahnen, die sich bis zum Vorderende des Gladius hochziehen.



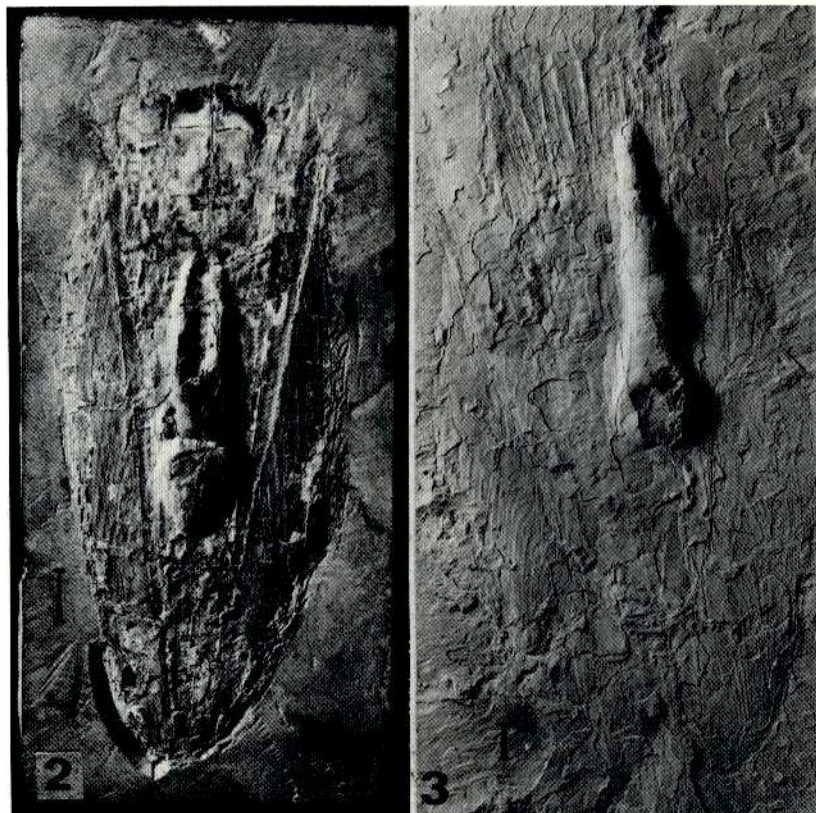


Abb. 2. *Loligosepia aalensis* (ZIETEN), Toarcium von Holzmaden, GPIT Nr. 1567/2. Die relativ breiten Konusfahnen sind bis zum Vorderende hochgezogen.

Fig. 2. *Loligosepia aalensis* (ZIETEN), Toarcian of Holzmaden (Baden-Württemberg, South Germany), GPIT no. 1567/2. The broad wings cover the hole length of the gladius.

Abb. 3. *Geopeltis emarginata* (VOLTZ) (= *G. »simplex«*), Toarcium von Holzmaden, GPIT Nr. 1567/3. Die Konusfahnen sind breit und nicht bis an das Vorderende hochgezogen. Auf dem Mittelfeld ist eine deutliche Längsstreifung zu erkennen.

Fig. 3. *Geopeltis emarginata* (VOLTZ) (= *G. »simplex«*), Toarcian of Holzmaden, GPIT no. 1567/3. The broad wings don't cover the hole length of the gladius. The median field shows a clearly visible longitudinal striation pattern.

Phylogenetische Beziehungen

Innerhalb der Loligosepiida gibt es zwei Entwicklungslinien. Die eine ist charakterisiert durch einen etwas kleineren Apikalwinkel, hochgezogene, schmale Konusfahnen und ein schwach skulptiertes Mittelfeld. Zu dieser Linie gehört *L.*

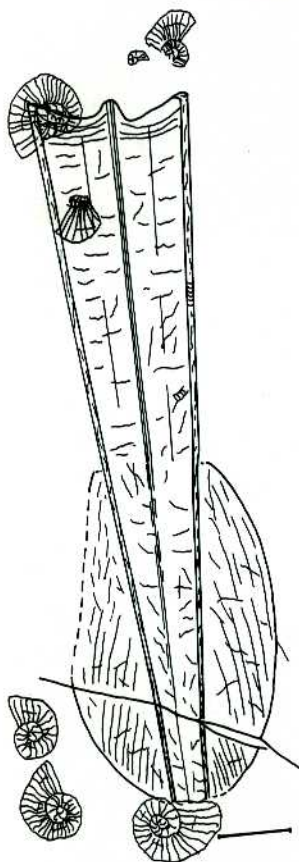


Abb. 4

Abb. 4. *Loligosepia neidernachensis* REITNER, Zeichnung nach REITNER (1978), Obertrias (Kössener Schichten) von Griesen bei Garmisch-Partenkirchen (Bayern).

Fig. 4. *Loligosepia neidernachensis* REITNER, drawing after REITNER (1978), Upper Triassic (»Kössener Schichten«) of Griesen near Garmisch-Partenkirchen (Bavaria, South Germany).

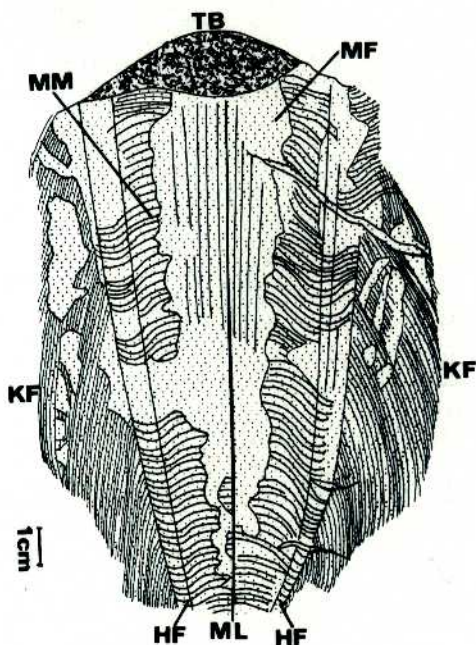


Abb. 5

Abb. 5. *Loligosepia bucklandi* (VOLTZ), Zeichnung nach BUCKLAND (1836–38: Taf. 30, Abb. 1): Die Konusfahnen sind, soweit erkennbar, relativ breit. Das Mittelfeld besitzt eine kräftige Längsstreifung; Abkürzungen siehe Abb. 1b.

Fig. 5 *Loligosepia bucklandi* (VOLTZ), drawing after BUCKLAND (1836–38: Taf. 30, Abb. 1). The wings are broad and the median field has a strong longitudinal striation; abbreviations see Fig. 1b.

dusslingensis n. sp. aus dem Untersinemurium und *L. aalensis* (ZIETEN) aus dem Untertoarcium.

Die zweite Linie ist charakterisiert durch etwas größere Apikalwinkel und brei-

te, aber nicht so stark hochgezogene Konusfahnen sowie ein relativ stark skulpturiertes Mittelfeld. Zu dieser Linie gehört *L. bucklandi* (VOLTZ) aus dem Sinemurium (Abb. 5). Sie führt zur Gattung *Geopeltis* aus dem Toarcium (Abb. 3).

Diese beiden Linien lassen sich gut aus der obertriadischen Form *L. neidernachensis* REITNER ableiten (Abb. 4).

Danksagung

Wir danken Herrn Photograph WETZEL für die Anfertigung der Bilder sowie Herrn W. RIEGRAF, der uns auf das Sammlungsstück aufmerksam machte.

Literatur

- BUCKLAND, W. (1836): *Geology and Mineralogy considered with reference to natural Theology*. – Textband und Atlas; London (Pickering Press).
- JELETZKY, J. A. (1966): *Comparative morphology, phylogeny, and classification of fossil coleoidea*. – Univ. Kansas Paleont. Contr., Mollusca, Art. 7: 1–162; Lawrence, Kansas.
- NAEF, A. (1922): *Die fossilen Tintenfische*. – Jena (Fischer).
- REGISTEREN ALTEÑA, C. O. VAN (1947): *Systematic catalogue of the paleontological collection*. Sixth Suppl., Teuthoidea. – Mus. Teyler Arch., (3), 10: 53–62; Haarlem.
- REITNER, J. (1978): *Ein Teuthiden-Rest aus dem Obernor (Kössener Schichten) der Lahne-wies-Neidernachmulde bei Garmisch-Partenkirchen (Bayern)*. – Paläont. Z., 52: 205–212; Stuttgart.
- ZIETEN, A. (1830): *Die Versteinerungen Württembergs*. Exeditum des Werks »Unsere Zeit«. – Stuttgart.

Bei der Tübinger Schriftleitung eingegangen am 2. Februar 1981.

Anschrift der Verfasser:

Dipl.-Geol. JOACHIM REITNER und Dipl.-Geol. THEO ENGESER, Geol.-Paläont. Inst. der Universität Tübingen, Sigwartstr. 10, D-7400 Tübingen 1.