

# Zusammenfassung = Résumé = Abstract

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **72 (1979)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Neue Funde von *Paraspidoceras* (Ammonoidea) aus dem Oberen Jura von Mitteleuropa – Cat. Taxonomie, Ökologie, Stratigraphie

VON REINHART A. GYGI<sup>1)</sup>, SEYED-MASSOUD SADATI<sup>2)</sup> UND ARNOLD ZEISS<sup>2)</sup>

## ZUSAMMENFASSUNG

Mehrere Arten von *Paraspidoceras* konnten erstmals in Frankreich, in der Schweiz und in Deutschland nachgewiesen werden. Einige grosse, relativ vollständige Exemplare zeigten, dass sich die mehrmaligen Änderungen des Windungsquerschnitts während der Ontogenese bei allen *Paraspidoceras* s.str. nach einem einheitlichen Schema vollziehen. Die Abfolge der deutlich abgegrenzten Stadien in der ontogenetischen Entwicklung der Marginalknoten liess sich vollständiger verfolgen. Die Schaufel- und Spatelknoten von *Paraspidoceras* s.l. sind innerhalb der Euaspidoceratinae einzigartige Merkmale und haben eine entsprechend grosse Bedeutung für die Taxonomie. MILLER (1968) änderte die Klassifikation von *Paraspidoceras* s.str. und *Struebinia*, ohne deren marginale Knoten gründlich untersucht zu haben. Sowohl seine Artlisten für die beiden Subgenera als auch die Einstufung von *Paraspidoceras* s.str. und *Struebinia* als Untergattungen von *Clambites* sind unhaltbar. Eine neu beschriebene, nicht benannte Art von *Struebinia* bestätigt die enge Verwandtschaft der Untergattung *Struebinia* mit *Paraspidoceras* s.str. Das neue Material erlaubte eine wesentlich bessere Definition und taxonomische Abgrenzung von mehreren Arten von *Paraspidoceras* s.str. Die Revision einiger subspezifischer Zuordnungen von ZEISS (1962a) führte zu einer neuen Gruppierung der Arten von *Paraspidoceras* s.str. Daraus resultierten Anzeichen für einen Dimorphismus innerhalb dieser Untergattung. Ein besonderer Horizont mit *Paraspidoceras* wurde näher betrachtet mit dem Ziel, die wichtigsten Umweltparameter des Lebensraums der Gattung zu finden. Dazu dienten Daten über die Paläobreite des Ablagerungsraums und die Faciesbeziehungen der Schicht. Sedimentologische Beobachtungen und eine Auswertung der gesamten Makrofauna fanden Verwendung, um mehr Licht in die ökologische Stellung der Paraspidoceraten zu bringen und um Erklärungsmöglichkeiten für die Seltenheit der Gattung aufzuzeigen.

## RÉSUMÉ

La présence de plusieurs espèces de *Paraspidoceras* est mise en évidence pour la première fois en France, en Suisse et en Allemagne. Les nouveaux individus grands et relativement complets permettaient de reconnaître le schéma uniforme qui commande les changements dans la section des tours pendant l'ontogénèse, et de compléter l'étude de la succession des stades ontogénétiques bien distincts des tubercules marginaux. Les *Paraspidoceras* s.l. sont les seuls Euaspidoceratinae qui produisent des tubercules en forme de pelle et de spatule. Ces tubercules sont donc particulièrement importants pour la taxinomie. MILLER (1968) arrivait à ses conclusions à la taxinomie de *Paraspidoceras* s.str. et *Struebinia* sans avoir fait une étude approfondie des tubercules marginaux. On ne peut donc ni retenir ses listes d'espèces pour les deux sous-genres, ni sa classification de *Paraspidoceras* s.str. et *Struebinia* en sous-

<sup>1)</sup> Naturhistorisches Museum, Geologische Abteilung, Augustinergasse 2, CH-4051 Basel, Schweiz.

<sup>2)</sup> Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Paläontologie, Loewenichstrasse 28, D-8520 Erlangen, Bundesrepublik Deutschland.

genres de *Clambites*. Une nouvelle espèce de *Struebinia* décrite ici confirme la relation étroite entre les sous-genres *Struebinia* et *Paraspidoceras* s.str. Grâce au nouveau matériel la définition et la délimitation taxinomique de plusieurs espèces de *Paraspidoceras* s.str. a été précisée. La révision de quelques sous-espèces de ZEISS (1962a) a abouti à un regroupement des espèces de *Paraspidoceras* s.str. Du fait de ce regroupement apparaissaient des indications à l'existence de paires d'espèces dimorphes au sein du sous-genre *Paraspidoceras*. Une assise particulière à *Paraspidoceras* a été étudiée sommairement afin de trouver les paramètres principaux de l'habitat du genre. Des données sur la paléolatitute du bassin et sur les relations de faciès du dépôt ainsi que des observations sédimentologiques et une analyse de la macrofaune accompagnante servaient à mieux connaître la position écologique du genre, et à indiquer des possibilités pour expliquer la rareté des paraspidoceratidés.

#### ABSTRACT

For the first time it has been possible to establish that several species of *Paraspidoceras* not previously known to be present occur in France, Switzerland and Germany. Some large and relatively complete specimens reveal that the ontogenetic changes of the whorl section follow a uniform scheme in all *Paraspidoceras* s.str. More details can be given on the succession of discrete ontogenetic stages of the evolution of marginal tubercles. *Paraspidoceras* s.l. is the only genus within the subfamily Euaspidoceratinae forming shovel- and spatula-like tubercles. These tubercles are thus crucial taxonomic elements. MILLER (1968) made his conclusions on the systematics of *Paraspidoceras* s.str. and *Struebinia* without having studied the marginal tubercles in adequate detail. His lists of species for the two subgenera as well as his classification of *Paraspidoceras* s.str. and *Struebinia* as subgenera of *Clambites* are rejected. Morphologic characters of a new, unnamed species of *Struebinia* described here are further evidence for the close relation between *Struebinia* and *Paraspidoceras* s.str. The new material allows a better taxonomic definition and delimitation of some species of *Paraspidoceras* s.str. A revision of some subspecies published by ZEISS (1962a) has led to a rearrangement of species groups within the subgenus. Indications have been found for the existence of dimorphic species pairs within *Paraspidoceras* s.str. A particular horizon with *Paraspidoceras* is described in some detail in order to find the principal parameters of the habitat of the genus. Data on paleolatitute and facies relationships of the deposit have been worked out. Sedimentological investigations and an analysis of the macrofaunal assemblage were used to shed some light on the ecology of *Paraspidoceras*, and to give possible reasons for its rarity.

#### INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung .....	898
Der geographische und stratigraphische Rahmen .....	899
Frühere Untersuchungen .....	906
Material .....	907
Taxonomie .....	908
Ergebnisse .....	937
Ökologie .....	941
Literaturverzeichnis .....	949

#### Einleitung

Alle Arten der Gattung *Paraspidoceras* sensu ZEISS (1962a) sind sehr selten. Von allen der hier behandelten Arten oder Unterarten sind nur wenige Exemplare beschrieben und abgebildet worden. Ihr Erhaltungszustand lässt in vielen Fällen zu wünschen übrig. Die hier bearbeiteten, seit der Veröffentlichung von ZEISS (1962a) teils in systematischen Grabungen, teils in horizontierten Aufsammlungen gefundenen fünfzehn Stücke sind grösstenteils wesentlich besser und vollständiger erhalten als das bisher bekannte Material. Unter ihnen sind Vertreter von vier Arten, von