

# Einleitung

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **64 (1971)**

Heft 3

PDF erstellt am: **20.09.2024**

## **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.

## ABSTRACT

The Mojsisovicsiinae and Engonoceratidae from the uppermost layer of the La Puya Member have been described in two earlier publications (O. RENZ 1968, 1970). As a continuation the Brancoceratinae and Mortoniceratinae from the same layer are dealt with in the present article.

The La Puya Fauna is of special interest, as it derives from a single layer, reaching a thickness of only about 1 m. It forms the termination of a thick sequence consisting predominantly of carbonate rocks without cephalopods. As reworking or condensation might be excluded, this fauna represents a cross section during a short time interval within the Upper Albian. It apparently has been deposited within the passage zone from the southern rim of the slowly sinking Maracaibo Platform towards a deeper pelagic basin.

A correlation of the fauna with one of the European ammonite zones could not be achieved with the Mojsisovicsiinae and Engonoceratidae as these forms are found only occasionally in the classical sections of England and France. On the contrary most of the species here described of the genera *Hysterocheras* and *Mortoniceras* occur abundantly in the sections of Europe (table 1).

The absence of *Hysterocheras varicosum* (J. de C. Sow.) within the La Puya Limestone suggests a younger age for its fauna than the *varicosum* Zone in Europe. On the other hand *Hysterocheras bucklandi* (SPATH), occurring abundantly in Venezuela, remains restricted to the *auritus* Zone in England and France.

With one exception, all *Mortoniceras* from the La Puya Limestone are characterized by only two rows of tubercles. *Mortoniceras (M.) kiliani* (LASSWITZ), restricted to the *aequatoreale*- and the *substuderi* Zone in England and France, has so far not been detected in Venezuela. On the contrary *M. (M.) pricei intermedium* SPATH, which is known in England from the *auritus* Zone only, occurs rather abundantly in the La Puya Limestone. Moreover the occurrence of the subgenus *Deiradoceras* in the lower part of the Upper Albian (*orbigny*- and *varicosum* Zone) in England as well as in France has to be remarked. This confirms the assumption that the La Puya Fauna, containing abundant *Deiradoceras*, is not younger than the *auritus* Zone.

The above observations point to a correlation of the La Puya Fauna with the *auritus* Zone in England and with the lower part of the „sous-zone B” in France.

Amongst 11 species and subspecies of *Hysterocheras*, reaching 21% of the fauna, 4 are known from England and 5 from France. All forms rather suggest a connection to Europe.

The genus *Mortoniceras* is represented by 10 species and 1 subspecies, amounting only to 7% of the fauna. The majority of the species available point to a relation to West and South Africa, as well as to Madagascar.

## INHALT

1. Einleitung . . . . .	570
2. Anteil der Gattungen <i>Hysterocheras</i> und <i>Mortoniceras</i> an der Gesamtfauna aus dem La Puya-Member . . . . .	571
3. Alter der Fauna . . . . .	572
4. Paläontologischer Teil . . . . .	577
a) Subfamilie Brancoceratinae SPATH 1933 . . . . .	577
Gattung <i>Hysterocheras</i> HYATT 1900 . . . . .	577
b) Subfamilie Mortoniceratinae SPATH 1925 . . . . .	592
Gattung <i>Prohysterocheras</i> SPATH 1921 . . . . .	592
Gattung <i>Mortoniceras</i> MEEK 1876 . . . . .	594

## 1. Einleitung

In zwei früheren Mitteilungen (RENZ 1968 und 1970) wurden die Vertreter der Gattungen *Oxytropidoceras*, *Parengonoceras* und *Knemiceras* aus dem La Puya-Kalk in den venezolanischen Anden beschrieben. In vorliegender Arbeit sollen weitere Cephalopoden aus der Familie Brancoceratidae SPATH 1933 zur Darstellung gelangen. Es

sind dies die Gattung *Hysterocheras* HYATT 1900 aus der Unterfamilie der Brancoceratinae SPATH 1933 und die Gattungen *Prohysterocheras* SPATH 1921 und *Mortoniceras* MEEK 1876 aus der Unterfamilie Mortoniceratinae SPATH 1925. Für eine vierte Folge verbleibt somit noch die Familie Desmoceratidae ZITTEL 1895 mit den Gattungen *Puzosia* BAYLE 1878, *Bhimaites* MATSUMOTO 1954 und *Desmoceras* ZITTEL 1884.

Die Fundorte liegen in der Umgebung des Dorfes Barbacoas, 80 km WSW von Barquisimeto, der Hauptstadt des Estado Lara. Nachdem die tektonischen und stratigraphischen Verhältnisse dieser Gegend in den vorangegangenen Arbeiten ausführlich beschrieben wurden, kann hier auf das dort Gesagte verwiesen werden.

Es sei hier jedoch abermals hervorgehoben, dass alle behandelten Cephalopoden aus der obersten, bis zu 1 m dicken Lage des La Puya-Member stammen. Dieser Abschnitt bildet den oberen Abschluss der vorwiegend neritischen Peñas Altas-Formation, die dann von der La Luna-Formation mit pelagischen Foraminiferen überlagert wird (RENZ 1970, Textfig. 1, S. 1025).

Die Peñas Altas-Formation wurde während des langsamen Absinkens der Maracaibo-Plattform abgelagert. Sie besteht vorwiegend aus massigen, oft detritischen Karbonatgesteinen, die reich an Pelecypoden sind, aber keine Cephalopoden enthalten. Mächtige Einschaltungen von Quarzsandsteinen, deren Ursprung im Guayana-Schild zu suchen ist, unterbrechen die Karbonatfolge hier am Südrand der Plattform. Es darf angenommen werden, dass das La Puya-Member einer kurzen Zeitspanne entspricht, während der sich der südöstliche Rand der Maracaibo-Plattform etwas rascher absenkte. Die Lebensbedingungen für Pelecypoden verschlechterten sich damit längs dieser Randzone zugunsten von pelagischen Foraminiferen und Cephalopoden. Die Fauna aus der obersten Schicht des La Puya-Kalkes kann somit als charakteristisch für die Übergangzone von einem neritischen zu einem pelagischen Milieu gedeutet werden. Sie ist repräsentativ für einen kurzen Zeitabschnitt während etwa der Mitte des Oberen Albien.

Die bisher beschriebenen Gattungen *Oxytropidoceras*, *Parengonoceras*, *Knemiceras* und *Neophlycticeras* zeichnen sich besonders durch Arten aus, die anderswo nur vereinzelt gefunden werden oder aber noch gar nicht beschrieben waren. Ganz im Gegensatz hierzu sind fast alle vorliegenden Arten der Gattungen *Hysterocheras* und *Mortoniceras* aus Europa (*Hysterocheras*) und aus Afrika und Madagaskar (*Mortoniceras*) bekannt. Dies könnte andeuten, dass viele Vertreter dieser Gattungen auf Wassertemperaturen weniger reagierten, so dass sich ihr Verbreitungsgebiet bis in die Tropen erweitern konnte.

Das Material wurde am Naturhistorischen Museum in Basel bearbeitet. Es wird auch von diesem Museum unter der Katalognummer J . . . aufbewahrt.

Den Herren Prof. H. Schaub und Dr. H. Kugler vom Naturhistorischen Museum sei für ihre Unterstützung bestens gedankt. Die photographischen Arbeiten wurden von Herrn W. Suter ausgeführt.

## 2. Anteil der Gattungen *Hysterocheras* und *Mortoniceras* an der Gesamtfauuna aus dem La Puya-Member

Die Gattung *Hysterocheras* beansprucht mit 78 Stücken etwa 21,6% der Gesamtfauuna und sie liefert mit *Oxytropidoceras* (*Venezoliceras*) (25,5%) und den Engonoc-