

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 63 (1970)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Über die Gattungen Parengonoceras Spath, Knemiceras Böhm und Neophlycticeras Spath (Ammonoidea) aus den Anden Venezuelas  
**Autor:** Renz, Otto  
**Kapitel:** 1: Einleitung  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-163874>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Die Entwicklung der Suturlinie (Textfig. 2) zeigt die Anlage des ersten Adventivlobus in einem sehr frühen Stadium. Wenig später folgt die Teilung des ersten Umbilikallobus in zwei selbständige Teiläste. Der dritte und vierte Umbilikallobus entsteht erst später zwischen den Gehäusedurchmessern von 3 bis 5 mm. Der Werdegang der Linien ist bezeichnend für die Hoplitaceae (SCHINDEWOLF 1966, Abb. 439, p. 807). An den Alterslobenlinien lässt sich der Abbau an einzelnen Teilen von Loben und Sätteln deutlich beobachten (Textfig. 8).

Die Gattung *Knemiceras* ist mit 19% aller Engonoceraten merklich seltener als *Parengonoceras*. Mit einer Ausnahme gehören alle Arten zur Gruppe des *Knemiceras syriacum* BUCH, d. h. sie besitzen nur eine Reihe von Lateralknoten.

Beachtenswert sind einige Vertreter der Gattung *Neophlycticeras*, unter denen *N. madagascariense* (COLLIGNON) = *Protissotia madagascariensis* COLLIGNON 1932 und 1963, von Interesse ist. Die Art zeichnet sich durch einfache Suturen aus, die sich zwanglos mit jenen von *Neophlycticeras iterianum* (D'ORBIGNY) von der Perte-du-Rhône vergleichen lassen (Taf. 12, Fig. 6).

### ABSTRACT

The species here reproduced, belonging to the genera *Parengonoceras*, *Knemiceras* and *Neophlycticeras*, were collected in the uppermost layer of the La Puya Member (Upper Albian) in the State of Lara (Venezuela). This layer reaches a thickness of up to 1 m. The La Puya Member is predominantly composed of massively bedded, dark grey neritic limestones, which are overlain by the La Luna limestone containing pelagic foraminifera. The ammonite genera here discussed are derived from the same layer as the *Oxytropidoceras* recently described in this periodical (RENTZ O. 1968). Indications of reworking of older material, or of major submarine transportation during the deposition of the La Puya limestone could not be ascertained.

The Engonoceratidae here described, lived on a subsiding carbonate platform within the border region of a neritic and pelagic environment (text fig. 1). Deposits of such a restricted area are not commonly found exposed and this might be one of the reasons why most forms have not been described so far.

Nearly all the representatives of the genus *Parengonoceras* from the La Puya Member possess only one row of lateral tubercles. They differ herewith from the older forms, described by BENAVIDES CÁCERES 1956, from the Lower and Middle Albian in Peru, which generally are distinguished by more than one row of lateral tubercles.

The species from Venezuela might be divided into two groups, according to the distribution of their lateral tubercles. Those that have tubercles restricted to the inner whorls (pl. 1, fig. 2a-c), and those displaying two sequences of tubercles (pl. 5, fig. 4a, b). In the second group the inner whorls with tubercles are followed by a sector without ornamentation; only when a considerable size is reached a second set of tubercles appears, which might then persist over a whole whorl (pl. 7, fig. 3a).

The development of the suture line (text fig. 2) illustrates the formation of the first adventitious lobe at a very early stage. A little later follows the division of the first umbilical lobe into two independent branches. The second and third umbilical lobe develops at a shell size which ranges between 3 to 5 mm. The evolution of the suture lines are distinctive in the Hoplitaceae (SCHINDEWOLF 1966, fig. 439, p. 807). On the adult suture lines the reduction of certain elements on the lobes and saddles can be observed (text fig. 8).

The genus *Knemiceras* is less common than *Parengonoceras* and is only 19% of the Engonoceratidae. With one exception, all species belong to the group of *Knemiceras syriacum* BUCH with only one row of tubercles on the whorl side.

Remarkable are several representatives of the genus *Neophlycticeras*, amongst which *N. madagascariense* (COLLIGNON) = *Protissotia madagascariensis* COLLIGNON 1932 and 1963, is of special interest. This species is distinguished by rather simple suture lines, which resemble those of *Neophlycticeras iterianum* (D'ORBIGNY) from the Perte-du-Rhône (pl. 12, fig. 6).

### 1. Einleitung

In einer kürzlich in dieser Zeitschrift erschienenen Arbeit (O. RENTZ 1968) wurden die Vertreter der Gattung *Oxytropidoceras* STIELER 1920 aus den venezolanischen

Anden beschrieben. Die vorliegende Untersuchung setzt diese Studie fort und behandelt einige weitere interessante Ammoniten-Gattungen von den gleichen Fundorten. Es sind dies die Gattungen *Parengonoceras* SPATH 1924 und *Knemiceras* BÖHM 1898 aus der Familie der Engonoceratidae HYATT 1900. Daneben werden noch einige Exemplare aus der Familie Lyelliceratidae SPATH 1921 beschrieben, und zwar aus der Gattung *Neophlycticeras* SPATH 1921.

Die Fossilien stammen aus dem Estado Lara im nordöstlichen Teil der Anden Venezuelas. Die Fundorte liegen 80 km WSW von Barquisimeto, der Hauptstadt des Estado Lara, in der näheren Umgebung des Dorfes Barbacoas. Über den tektonischen Aufbau dieses Teiles der Anden wurde in der obenerwähnten Arbeit (O. RENZ 1968) an Hand einer Übersichtskarte berichtet (Textfig. 1, p. 617). Einige Angaben über die Fundorte der Ammoniten seien hier nochmals kurz angeführt.

Die Andenketten senken sich in diesem Gebiet sanft gegen Nordosten, um unter das Tertiärbecken von Barquisimeto zu tauchen. Sie bestehen hier in der Hauptsache aus Ablagerungen der Kreide. Zwischen dem Tale des Rio Tocuyo im Süden und der Ebene von Carora im Norden sind zwei antiklinale Aufwölbungen zu erkennen, die sich morphologisch deutlich abzeichnen. Es sind dies die mannigfach gestörte Antiklinale von San Pedro im Nordwesten und die kompliziert gebaute, schwer zugängliche bewaldete Aufwölbung von La Peña im Südosten. Die beiden Strukturen werden von der breiten, flach gefalteten Senke von Barbacoas getrennt. Das kleine Dorf Barbacoas liegt am Nordrand dieser Senke. Es wird durch eine gute Strasse mit den Ortschaften El Tocuyo und Carora verbunden.

Die Cephalopoden-Kalke von Barbacoas wurden erstmals 1849 von KARSTEN erwähnt und seither von vielen Geologen besucht. Eine historische Übersicht findet sich in der Arbeit von O. RENZ 1968 (p. 618–621).

Das Material wurde vom Verfasser gesammelt und am Naturhistorischen Museum Basel präpariert und bearbeitet. Es wird auch von diesem Museum unter den Katalognummern J . . . . . aufbewahrt.

Den Herren Prof. H. SCHAUB und Dr. H. G. KUGLER vom Naturhistorischen Museum in Basel sei für die Unterstützung bestens gedankt. Zum Studium der Suturlinie von *Neophlycticeras itierianum* (D'ORBIGNY) überliess mir Herr Dr. M. WEIDMANN vom Musée Géologique in Lausanne einige Exemplare dieser Art. Es sei hierfür mein bester Dank ausgesprochen. Die photographischen Arbeiten wurden wiederum von Herrn W. SUTER ausgeführt.

Es ist beabsichtigt, die noch verbleibenden Gattungen (*Mortoniceras*, *Hysterocheras* und *Puzosia*) in einer dritten Folge zu behandeln.

## 2. Stratigraphische Bemerkungen

Die Schichtenfolge der Kreide in diesem Teil der venezolanischen Anden lässt sich an zahlreichen gut aufgeschlossenen Profilen beobachten. Wir befinden uns hier am Südrand einer ausgedehnten Karbonat-Plattform, wo die meist massigen neritischen Kalke durch zahlreiche Einschaltungen von Quarzsandsteinen unterbrochen werden. Das Material wurde aus dem Süden von der Landmasse des Guayana-Schildes