

ausscheidungen fand ich seltene, schlecht erhaltene kleine Rhynchonellen und Terebrateln. Diese Bänke überlagern, wie oben erwähnt, oolithische Kalke des *Conchodon*-Dolomits.

Ein petrographisch sehr an die Angulatenschichten des Albenza erinnerndes Gestein, erfüllt von kleinen verkiesselten Ammoniten, neben denen auch Gastropoden und Brachiopoden vorkommen, fand ich im Val Molina. Es überlagert aber einen mächtigen Komplex von dunklen Kieselkalcken. Hier kann erst die genaue Bestimmung der Fossilien das stratigraphische Niveau ergeben.

Berlin, Geologisches Institut.

5. August 1910.

### Posttornoceras Balvei n. g. et n. sp.

Ein neuer Fall von Konvergenz bei Goniatiten.

Von Rud. Wedekind.

Mit 2 Textfiguren.

Während eines Aufenthaltes in dem durch DENCKMANN'S Untersuchungen rühmlichst bekannt gewordenen Devongebiet von Balve<sup>1</sup> fand ich in den Schichten mit *Clymenia annulata* MSTR. am Beil (Beul) einen Goniatiten, der deshalb einiges Interesse verdient, weil er die typische Lobenlinie eines *Sporadoceras*<sup>2</sup> bei sichelförmigen Anwachsstreifen zeigt.

Von der Wohnkammer dieses Goniatiten ist nur ein kleiner Teil erhalten. Sie ist etwa  $\frac{3}{4}$  Umgänge lang gewesen, wie man aus einer kleinen an das Goniatitengehäuse angewachsenen Lamelli-brachiatischale (?) schließen kann. Das Gehäuse ist involut und hochmündig. Seiten und Externseite sind gerundet. Die Schale ist mit feinen, nur unter der Lupe zu erkennenden, sichelförmigen Anwachsstreifen bedeckt, die also den der Gattung *Tornoceras* eigentümlichen Verlauf zeigen. Sie verlaufen (Fig. 1) vom Nabel aus im schwach nach vorn konkaven Bogen bis zur Mitte der Seiten, wo sie dann sehr stark nach vorn zu einer kräftigen Lateralvorbiegung vorspringen. Auf der Außenseite bilden die Anwachsstreifen eine breitgerundete Rückenbucht. Außer diesen radialen Anwachsstreifen ist eine spirale Streifung der Schalenoberfläche in der Nähe des Nabels deutlich zu erkennen.

Die Lobenlinie (Fig. 1) hat ein typisch *Sporadoceras*-artiges Gepräge. Außer dem Außenlobus finden sich jederseits

<sup>1</sup> A. DENCKMANN, Devon und Carbon des Sauerlandes. Jahrbuch der Landesanstalt.

<sup>2</sup> *Sporadoceras* hat bekanntlich annähernd geradlinige Anwachsstreifen.

2 trichterförmige, spitz zulaufende Seitenloben<sup>1</sup>, von denen der zweite ein wenig kürzer ist als der erste. Der Außensattel ist außergewöhnlich breit. Die innere Lobenlinie besteht aus einem Innenlobus und einem inneren Laterallobus. Diese Lobenlinie gleicht somit genau der von *Sporadoceras contiguum*.

Einen eigentümlichen Bau zeigt auch die Septalfläche (Fig. 2). Der Teil der Septalfläche, welcher dem Bereich des Außenlobus, des ersten Seitenlobus und des Innenlobus entspricht, bildet eine einheitliche, flache und nach der Mündung zu konkave Fläche, welche jederseits durch einen schmalen, ununterbrochenen runden Wall scharf abgegrenzt wird. Dieser Teil der Septalfläche liegt

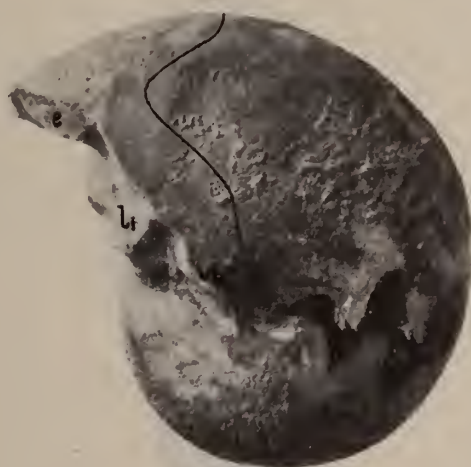


Fig. 1. *Posttornoceras Balvei* n. sp. Geol. Museum Göttingen. 3×. Die ausgezogene Linie zeigt den Verlauf der Anwachsstreifen.

in Fig. 2 oberhalb der punktierten Linie. Auf der Innenseite entspricht diesem Wall der Innensattel, auf der Außenseite der erste Lateralsattel. Der in der Lobenlinie so ausgeprägte Außensattel besteht lediglich aus einer randlichen Vorbiegung des Septums, während der erste Laterallobus eine rein randliche Überbiegung der erwähnten konkaven Fläche bildet.

Die genetische Deutung der Lobenlinie ist schwierig. Da bisher nur ein einziges Exemplar vorliegt, konnte die Lobenentwicklung nicht durch Zerbrechen des Gehäuses untersucht werden. Immerhin gibt der Bau der Septalfläche, auf deren große

<sup>1</sup> Spitz zulaufende Seitenloben sind bei *Tornoceras* nichts Außergewöhnliches.

Bedeutung ich an anderer Stelle<sup>1</sup> bereits aufmerksam gemacht habe, einige Anhaltspunkte, die aber immerhin noch durch ontogenetische Untersuchungen festzulegen sind.

Der zweite Laterallobus ist mit dem inneren Laterallobus bei allen mir bekannten echten Sporadoceraten auf der Septalfäche durch eine fast ununterbrochene Rille verbunden (vergl. auch FRECH: Über devonische Aminoneen. Taf. IV Fig. 13b), während der erste Laterallobus auf der Septalfäche eine kurze randliche Einsenkung bildet. Durch das Studium der Entwicklungsgeschichte habe ich dann an anderer Stelle nachgewiesen, daß der erste Lateral-



Fig. 2. *Posttornoceras Balvei* n. sp. Geol. Museum Göttingen.

*J* = Innenlobus, *i* = Innensattel, *Jl* = innerer Seitenlobus, *l*<sub>2</sub> = 2. Seitensattel, *J*<sub>2</sub> = 2. Seitenlobus, *l*<sub>1</sub> = 1. Seitensattel, *L*<sub>1</sub> = 1. Seitenlobus, *e* = Außensattel, *E* = Außenlobus. 3 ×.

lobus durch Teilung des Außensattels entstanden ist, also einem Adventivlobus entspricht. Bei der vorliegenden Form bildet nun demgegenüber der zweite Laterallobus und ebenso der innere Laterallobus eine nur randliche Einsenkung der Septalfäche, während der erste Laterallobus auf der Septalfäche mit dem Innenlobus eine zusammenhängende Vertiefung bildet. Dieser Teil der Septalfäche findet sich in gleicher Weise ausgebildet bei

<sup>1</sup> Über die Lobenentwicklung der Simbirskiten. Gesellschaft naturf. Freunde Berlin. Jahrg. 1910, No. 3.

*Tornoceras* wieder (vergl. FRECH, l. c. Taf. III Fig. 20a). Aus den geschilderten Verhältnissen kann nur geschlossen werden, daß der zweite Laterallobus bei *Posttornoceras* durch Teilung eines Sattels entstanden ist, der dem Lateralalsattel eines *Tornoceras* entspricht.

Ans dieser Deutung der Lobenlinie geht, was allein schon der Verlauf der Anwachsstreifen mit Sicherheit ergibt, hervor, daß der vorliegende Goniatit zu den *Tornoceratidae* gehört, die durch sichelförmigen Verlauf der Anwachsstreifen ausgezeichnet sind. In der äußeren Gestalt und der Ausbildung der Lobenlinie bildet er eine Konvergenz zu *Sporadoceras contiguum*.

Wenn im vorhergehenden auch aus der Lobenlinie resp. Septalfäche begründet wurde, daß der vorliegende Goniatit zu der *Tornoceras*-Reihe gehört, so geschah das deshalb, weil FRECH (l. c. p. 85) über den Wert der Anwachsstreifen sagt: „daß ein im Devon konstantes Merkmal bereits in der folgenden Formation fließend werden kann“. FRECH nimmt an, daß *Glyphioceras reticulatum* eine „eigentümliche Konvergenz“ zu *Tornoceras* in der Ausbildung der Anwachsstreifen darstellt, indem er wegen der Gestaltung der Lobenlinie, der Spiralstreifen und der Form des Gehäuses trotz der sichelförmig geschwungenen Anwachsstreifen *Glyphioceras reticulatum* zu den *Cheiloceratidae* stellt. Wie aber schon erwähnt, zeigt der vorliegende Goniatit ebenfalls Spiralstreifen. Es ist deshalb wohl eine neue Untersuchung nötig, ob *G. reticulatum* in der Tat eine Konvergenz zu *Tornoceras* bildet oder ob diese Form nicht überhaupt zu den *Tornoceratidae* selbst gehört<sup>1</sup>. Ich möchte zurzeit das letztere annehmen, bin aber aus Mangel an geeignetem Material nicht in der Lage, dieser Frage weiter nachzugehen.

### Vorläufige Mitteilung über den oberen Hauptmuschelkalk Frankens.

Von Georg Wagner, Künzelsau-Tübingen.

Einer Anregung von Herrn Prof. Dr. E. v. KOKEN folgend habe ich im Laufe des Jahres den oberen Hauptmuschelkalk zwischen Crailsheim, Würzburg und dem Rheintale genauer untersucht. Die Ergebnisse weichen z. T. so stark von den herrschenden Anschauungen (FRAAS, ENGEL, ZELLER) ab, daß ich jetzt schon die wichtigsten derselben kurz mitteile. Es liegen ihnen ca. 200 aufgenommene Profile zugrunde. Die eingehendere Arbeit wird im nächsten Jahre einen Teil derselben bringen.

<sup>1</sup> Wir haben dann die beiden genetischen Reihen: *Tornoceras* — *Posttornoceras* — *Glyphioceras* z. T. und (*Cheiloceras*) — *Sporadoceras* — *Glyphioceras* (z. T.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Wedekind Rudolf

Artikel/Article: [Posttornoceras Balvei n. g. et n. sp. Ein neuer Fall von Konvergenz bei Goniatiten. 768-771](#)