

Zahl 1,5393 fast identisch ist. Eine direkte Bestimmung von n an einem sechs Jahre alten Dünnschliffe ergab 1,5390. Diese Werte deuten im allgemeinen darauf hin, daß n sehr nahe an 1,539 liegt, welchen Wert man wohl bei den verschiedenen mikroskopischen Untersuchungen gebrauchen mag. Nach Herrn CALKINS' Andeutungen und nach meinen eigenen Resultaten schwankt n zwischen 1,535 und 1,545, doch werden die äußersten Werte nur sehr selten angetroffen. Der flüssige, ungekochte Balsam hat einen Brechungsexponent von 1,524, welcher nach dem Kochen bis 1,54 steigt und meines Wissens wird, je älter die Dünnschliffe sind, desto höher n , welches nach und nach den höchsten Wert, 1,545, erreicht, namentlich wenn der Balsam der Luft zugänglich ist.

Chemisches Laboratorium d. geol. Anstalt der Ver. Staaten.

Zur Geologie des indo-australischen Archipels.

Nachträge. VI.¹

Über eine riffbildende Koralle aus Nord-Ost-Serang (Ceram).

Von P. Grosch in Freiburg i. Br.

(Mit 2 Textfiguren.)

Auf einer Reise im Jahre 1902 wurde von Herrn J. WANNER, Bonn, eine astraeidische Koralle als Geröll im Bett des Fufafusses² auf Nord-Ost-Serang (Ceram) ca. 11 km von der Mündung gefunden und mir zur Bearbeitung übergeben. Für die Überlassung dieses Fundes möchte ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. WANNER bestens danken. Als Untersuchungsmaterial standen mir 2 Bruchstücke von 5 und 7 cm Durchmesser zur Verfügung. Im Gegensatz zu der von DOLLFUS³ beschriebenen schlecht erhaltenen Art *Prionastraea Verbeeki* DOLLFUS, von der Insel Dawëloor (Gruppe der Babar-Inseln) zeichnet sich die vorliegende Koralle durch einen ganz außergewöhnlich guten Erhaltungszustand aus. Der ganze Stock ist vollkommen verkalkt und gestattet an angeschliffenen und polierten Stellen sogar einen Einblick in die endothekalen Teile.

MILNE EDWARDS und JULES HAIME⁴ geben für die Gattung *Prionastraea* folgende Diagnose: Stock gewölbt oder buckelig, die

¹ Vergl. G. BOEHM, Dies. Centralbl. 1908. p. 503. 1909. p. 174, 563. 1910. p. 161, 197.

² Vergl. J. WANNER, Triaspetrefakten der Molukken und des Timor-Archipels. Neues Jahrb. f. Min. etc. Beil.-Bd. XXIV, p. 165.

³ R. D. M. VERBEEK, Rapport sur les Moluques. Batavia 1908. p. 696 ff. Taf. II. Fig. 6—8.

⁴ Monographie des Polypiers fossiles des terrains palaeozoïques. Paris 1851. p. 102.

gemeinsame Oberfläche bedeckt mit einer dünnen und vollständigen Epithek; Knospung calycinal und submarginal; Zellen dicht gedrängt, prismatisch, Wände oben innig verbunden, unten in der Regel getrennt, Kelche polygonal, tief, mit einfachen, scharfen Rändern. Schwammige mehr oder weniger entwickelte Columella, Endothek wohl entwickelt.

Der untersuchte Korallenstock setzt sich zusammen aus prismatischen, dicht aneinander liegenden Zellen. Der Durchmesser der polygonalen Kelche beträgt in der Regel gegen 6 mm. Die einzelnen Kelche sind meist 5-seitig, die größten (bis zu 8 mm in der größten Diagonale) häufig etwas elliptisch gestreckt. Die jungen Individuen mit einem Durchmesser von ca. 3 mm haben einen mehr oder weniger kreisförmigen Umriß; sie entstehen so-

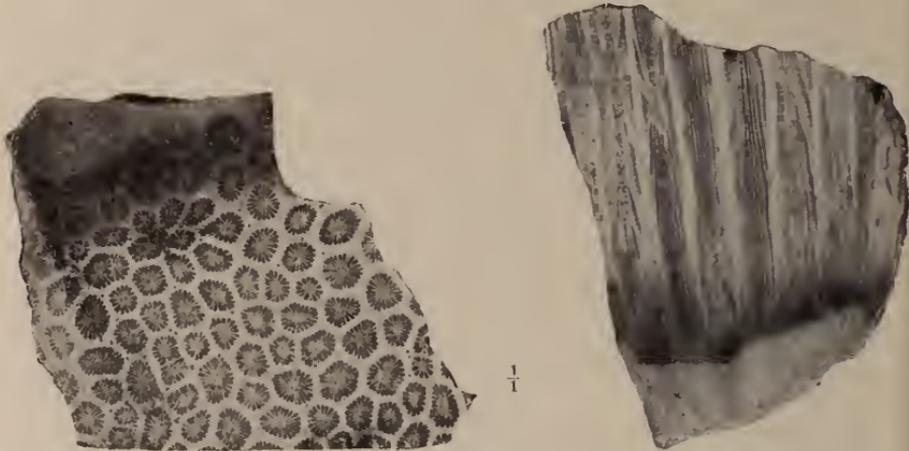


Fig. 1a. Querschliff.

Fig. 1b. Längsschliff.

Prionastraea cf. *Verbecki* GROSCH.

Geröll im Bett des Fufa-Flusses ca. 11 km von der Mündung.

wohl mitten im Kelch, als in der Nähe der Manern, so daß man von einer calycinalen bzw. submarginalen Sprossung sprechen kann. Die Bezeichnung „fissiparité“ (Selbstteilung), die DOLLFUS (l. c.) anwendet, scheint mir für diese Art der Vermehrung nicht zutreffend. Begrenzt werden die einzelnen Kelche von ca. 1 mm dicken Manern. Mit Ausnahme von kleinen Löchern, die sich besonders an den Kreuzungspunkten mehrerer Mauern beobachten lassen, sind die Manern vollkommen kompakt; im oberen Teil des Stockes sind sie fest miteinander verbunden, unten trennen sie sich. Im Querschliff zeichnen sich die Septen durch ihre auffallend gleichmäßige Länge und Dicke aus. Ein seitliches Verschmelzen zweier benachbarter Septen findet nur sehr selten statt. Zwischen

den 16—24 langen Septen eines mittelgroßen Kelches beobachtet man häufig an angeschliffenen Stücken kleine Septen, die in Gestalt feiner Zacken aus der Mauer in das Innere des Kelches hineinragen. Die Septenzahl verringert sich bei den jungen, kreisrunden Individuen bis auf 10 und steigt bei erwachsenen, in Sprossung begriffenen Kelchen bis auf 30. Auf den Seitenflächen sind die Septen stark gekörnelt. Der Septenrand ist ausgezackt. Die Septen benachbarter Kelche sind innerhalb der trennenden Mauer durch eine zickzackförmige Linie miteinander verbunden, die besonders im Dünnschliff deutlich hervortritt. Die Mitte des Kelches wird durch eine trabeculäre, schwammige Columella von 1—2 mm Dicke eingenommen; an jungen Individuen erscheint sie im Querschnitt in Gestalt eines Kreises, der mit den inneren Septenenden verschmolzen ist. Auf diese Verschmelzung der Septenenden mit den Dissepimenten der Kelchmitte ist die lockere Beschaffenheit der Columella zurückzuführen. Der übrige Endothekalraum wird angefüllt von zahlreichen, alternierenden Dissepimenten (Teilböden), die in ziemlich regelmäßigen senkrechten Abständen von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ mm angeordnet sind. Im randlichen Teil beobachtet man schräg stehende Dissepimente von größerer horizontaler Ausdehnung, in der Mitte sind sie kleiner und meist horizontal gestellt.

Die hier beschriebene Koralle stimmt in den wesentlichsten Merkmalen mit *Prionastraea Verbecki* DOLLFUS überein. Als geringe Abweichungen wären zu nennen: der etwas kleinere Kelchdurchmesser, die herabgesetzte Septenanzahl und der innigere Zusammenhang der Mauern in den oberen Teilen (vergl. die Tabelle). Da diesen unwesentlichen Unterscheidungsmerkmalen keine größere Bedeutung beizumessen ist, ziehe ich es vor, keine neue Art aufzustellen, und bezeichne die vorliegende Form als *Prionastraea* cf. *Verbecki*.

Die folgende Tabelle bringt in vergleichender Übersicht die Ausbildung der einzelnen Skelettelemente von *Prionastraea Verbecki* DOLLFUS und *Prionastraea* cf. *Verbecki* GROSCH.

Der wenig ausgesprochene fossile Zustand veranlaßte DOLLFUS, für *Prionastraea Verbecki* ein quartäres, höchstens pliocänes Alter anzunehmen. Dementsprechend möchte ich geneigt sein, der hier beschriebenen, vollkommen verkalkten Koralle auf Grund ihrer ausgesprochen fossilen Erhaltung ein höheres Alter, d. h. vielleicht Miocän bis Pliocän zuzuschreiben.

Das Vorkommen dieser riffbildenden Art in so weiter Entfernung von der Küste deutet auf nicht unbedeutende Bodenbewegungen in jüngster Zeit hin.

Zum Schluß sei es mir gestattet, Herrn Professor G. БОЕИМ für seine Ratschläge meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

	<i>Prionastraea Verbecki</i> DOLLFUS	<i>Prionastraea</i> cf. <i>Verbecki</i> GROSCH
Habitus:	Massiger Stock mit dicht aneinander liegenden Röhrenzellen	Massiger Stock mit dicht aneinander liegenden Röhrenzellen
Gestalt der Kelche bei jungen Individuen " alten	Fast rund Polygonal-elliptisch	Rund Polygonal-elliptisch
Kelchdurchmesser bei runden Kelchen " elliptischen " Durchmessergröße	5 mm 9 " " ? 8 " "	3 mm 8 " " 6 " "
Septen: Anzahl in runden Kelchen in elliptischen Kelchen bei Sprossung im Durchschnitt	24 28—32 ?	10—16 Bis 30 16—24
Anordnung Beschaffenheit Septenrand Septenfläche (Seitenfläche) Septen innerhalb der Mauerzone	? ? Dick ? Gekörnelt ?	Zwischen den normalen (langen), bis zur Colomella reichenden, kleine zackenförmige Dünn und sehr gleichmäßig Dünn, gezackt Gekörnelt Septen bemerkbarer Kelche durch Zickzacklinie verbunden

Columella: Aufbau	Trabekulär, durchsetzt von zahlreichen Dissepimenten	Schwammig, trabekulär, entstanden durch Verschmelzung der inneren Septenenden mit den Dissepimenten
Dicke	?	1—2 mm
Mauer: Beschaffenheit	Nicht zusammenhängend, selten verschmolzen In der Regel durch kleine, fast horizontale, gekrümmte Böden verbunden	(oben innig, unten locker zusammenhängend Zuweilen mit Löchern durchsetzt und zwar in der Regel an den Kreuzungspunkten mehrerer Mauern
Endothek	Zahlreiche, unvollständige, ungleiche, ungleich entfernte und nicht durchgehende Dissepimente	Zahlreiche, alternierende Dissepimente in ziemlich regelmäßigem Abstand von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm; am Rand größere, schräge; in der Mitte kleinere, horizontal gestellte
Epithek	?	Dünn
Vermehrung	? Selbstteilung (fissiparität)	Calycinale und submarginale Sprossung
Erhaltungszustand	Schlecht	Vollkommen verkalkt

ZOBODAT - 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): Grosch Paul

Artikel/Article: [Zur Geologie des indo-australischen Archipels. Über eine riffbildende Koralle aus Nord-Ost-Serang \(Ceram\). 391-395](#)