

## Ueber *Parapsonema cryptophysa* Clarke und deren Stellung im System.

Von Th. Fuchs.

Vor kurzem beschrieb CLARKE aus den „Portage beds“ des westlichen New York ein sehr sonderbares Fossil, welches er den Echinodermen zurechnete und mit dem Namen *Parapsonema cryptophysa* belegte.

Dieses Fossil, welches an der untersuchten Lokalität in einem feinen Sandstein der sogen. „lutumescence Zone“ ziemlich häufig und in den verschiedensten Alterszuständen vorzukommen scheint, zeigte im allgemeinen die Gestalt einer flachen elliptischen Scheibe, die an den größten Exemplaren 190 und 160 mm Durchmesser besitzt.

Die Dicke der Exemplare ist meist sehr gering. Bisweilen sind sie nicht dicker als ein starkes Papier und bestehen dann ganz aus kohlen saurem Kalk, offenbar der Ausfüllung eines Hohlraumes. In andern Fällen steigt die Dicke auf einige Millimeter und besteht das Fossil in diesem Falle aus demselben feinen Sandstein wie das einschließende Gestein.

Von irgend einer Schale ist keine Spur zu entdecken und stellt das Fossil offenbar nur einen Skulptursteinkern dar. —

Die beiden Seiten dieses Fossils sind von ganz verschiedener Beschaffenheit. Die eine Seite, die der Verfasser wohl mit Recht für die obere hält, zeigt ein außerordentlich regelmäßiges, wie mit Lineal und Zirkel hergestelltes Muster. Von dem Zentrum der Scheibe ausgehend sieht man ein System von 60—80 radialen Leisten ansstrahlen, welche sich in einiger Entfernung spitzbogenförmig verbinden und auf diese Weise 60—80 schmale, am distalen Ende zugespitzt endende Segmente erzeugen.

Bei den kleinsten Exemplaren ist nur dieser eine Zyklus vorhanden. Bei größeren hingegen gehen von den Spitzen der vorerwähnten Segmente abermals radiale Leisten aus, die sich ebenfalls in einer gewissen Entfernung spitzbogenförmig vereinigen und auf diese Weise einen zweiten Zyklus von ebenfalls 60—80 Segmenten bilden. —

Bisweilen ist noch der Anfang eines dritten Zyklus vorhanden, doch zeigt sich dieser nur unvollständig entwickelt und läßt einen glatten Rand der Scheibe frei.

Die vorerwähnten Segmente nun erscheinen durch zahlreiche gedrängt stehende, in der Mitte jedoch unterbrochene Querlinien in eine große Anzahl unvollkommener Felder oder Fächer geteilt. Untersucht man diese Querlinien an gut erhaltenen Exemplaren genauer, so bemerkt man, daß sie eigentlich aus einer Reihe feiner nadelstichartiger Poren bestehen. —

Ganz verschieden ist die Unterfläche der Scheibe beschaffen. Hier zeigt sich nichts als ein System dicker, unregelmäßiger, faltenförmiger Wülste, welche im allgemeinen vom Zentrum aus radial ausstrahlen und gegen den Rand zu durch Dichotomie oder durch Einschiebung neuer Falten sich vermehren.

Der Verfasser ist, wie bereits erwähnt, der Meinung, daß dieses Fossil zu den Echinodermen gehöre, indem er die vorerwähnten Poren der Oberseite direkt für Ambulakralporen erklärt und die unregelmäßigen, faltenförmigen Wülste der andern Seite mit den verzweigten Radialfurchen vergleicht, die man an der Unterseite der Scutellen antrifft.

Ich vermag mich dieser Auffassung nicht anzuschließen. —

In denselben Schichten, in denen *Parapsonema* gefunden wird, finden sich auch häufig Crinoiden in vollkommen guter Erhaltung. Wäre *Parapsonema* ein Echinoderm, so müßte wohl auch bei ihr die Schale erhalten sein. Hiervon findet sich aber nach der ausdrücklichen Versicherung des Verfassers niemals eine Spur, ja man findet nicht einmal Spuren einer ehemaligen Tafelung.

Ebenso ist auch die ganze Organisation von allen Bauplänen, die wir bei Echinodermen kennen, vollständig verschieden und läßt sich mit keiner derselben in nähere Verbindung bringen. —

Meiner Ansicht nach haben wir es hier mit dem Reste eines ganz anderen Tieres zu tun, nämlich mit einer Qualle aus der Verwandtschaft der *Porpita*.

Die gewöhnlich zu den Siphonophoren gerechnete Gattung *Porpita*, die in allen wärmeren Meeren sehr häufig an der Oberfläche schwimmend angetroffen wird und im Golfstrom mitunter in ungeheuren Schwärmen auftritt, besteht im allgemeinen aus einer flachen knorpeligen Scheibe, die als Schwimmapparat fungiert und an deren unterer Fläche dicht gedrängt und in radialer Anordnung die verschiedenen Polypentiere sitzen, aus denen diese Kolonie besteht.

Betrachtet man die Schwimmscheibe einer *Porpita* von oben<sup>1</sup>, so sieht man eine große Anzahl konzentrischer Kreise, die durch ein System von Radiallinien gekreuzt werden, die mit den konzentrischen Kreisen ein äußerst regelmäßiges Maschenwerk erzeugen. Untersucht man den inneren Bau der Scheibe, so zeigt derselbe eine große Ähnlichkeit mit dem Baue eines Orbitoliten. Man findet eine zentrale kugelförmige Kammer, die von acht größeren keilförmigen Kammern umgeben wird. An diese schließen sich sodann in zahlreichen konzentrischen Kreisen, streng geometrisch geordnet, kleinere Kammern an. Die Kammern, welche demselben Zyklus angehören, sind gegen die benachbarten Zyklen vollkommen ab-

---

<sup>1</sup> Siehe AGASSIZ, Exploration of the Surface Fauna of the Gulf Stream, III. 1. The Porpitiidae and Vilellidae. (Mem. Mus. Comp. 8. 2. 1883.)

geschlossen, stehen aber untereinander in Verbindung, da die seitlichen Scheidewände nicht vollkommen entwickelt sind, sondern nur vorspringende Falten darstellen.

Diese Kammern enthalten alle Luft und stehen durch feine Poren mit der Atmosphäre in Verbindung, die von der Oberfläche in radialen Reihen angeordnet erscheinen. Da nun jede Pore auf einer leistenförmigen Protuberanz der Scheibe sich befindet, entstehen auf diese Weise an der Oberfläche radiale, von Poren besetzte Leisten.

Betrachtet man die Unterfläche der Scheibe, so findet man auf derselben eine große Anzahl radial gestellter, wulstförmiger Falten, die sich gegen die Peripherie zu durch Teilung oder Zwischenschiebung neuer Falten vermehren und die verschiedenen Einzelpolypen tragen.

Vergleichen wir diese Darstellung mit der oben gegebenen Beschreibung von *Parapsonema*, so muß man wohl zugeben, daß der Grundtypus, soweit man es beurteilen kann, in beiden Fällen ganz der gleiche ist. —

Wir haben in beiden Fällen Scheiben von wahrscheinlich knorpeliger Beschaffenheit, die im Innern konzentrisch angeordnete, mit der Außenwelt durch feine Poren kommunizierende Kammern besitzen und auf ihrer Unterseite unregelmäßige, häufig dichotomisch verzweigte, faltenförmige Wülste zeigen. —

Daß *Parapsonema* bedeutend größer ist als die lebende *Porpita* und eine elliptische Form besitzt, während die Scheibe von *Porpita* kreisrund ist, kann kann in die Wagschale fallen, besonders wenn man bedenkt, daß bei *Veleva*, der nächsten Verwandten von *Porpita*, das Schild eine langgestreckte, fast rektanguläre Form besitzt, und nahezu die halbe Größe von *Parapsonema* erreicht.

Auch die Verschiedenheit im inneren Bau der Schwimmscheibe, in der Gestalt der Kammern scheint mir nicht wesentlich zu sein und nicht über den Wert generischer Unterschiede zu gehen. —

Sollte sich meine Anschauung als die richtige erweisen, so wäre hiermit meines Wissens zum erstenmale der Nachweis fossiler Siphonophoren aus der Verwandtschaft von *Porpita* erbracht.

#### Nachtrag zu den „Beobachtungen über den nubischen Sandstein“.

Von Dr. Ernst Stromer in München.

Auf meine Veröffentlichung in dies. Centralbl. No. 4. 1905. 115—118 hin hatte Herr Regierungsbanmeister Dr. BORCHARDT in Kairo die Güte, mir mitzuteilen, daß der Name des dort genannten Tales Abū't Hagâg statt Abu Aga wäre, und daß Tîn

# 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: 1905

Band/Volume: [1905](#)

Autor(en)/Author(s): Fuchs Theodor

Artikel/Article: [Ueber Parapsonema cryptophysa Clarke und deren Stellung im System. 357-359](#)