

## 5. Ueber *Patellites antiquus* SCHLOTTH.

VON HERRN M. VERWORN in Berlin.

Das kleine von SCHLOTHEIM seiner Zeit unter dem Namen „*Patellites antiquus*“ in unsere Literatur eingeführte Fossil aus den obersilurischen Beyrichienkalken Gotlands hat bekanntlich seit seiner ersten Beschreibung fast ebensoviel Namen bekommen, als es fernere Beschreiber gefunden hat, so dass sich DAVIDSON mit Recht zu der Bemerkung veranlasst fühlt: „This little fossil appears to have puzzled more than one palaeontologist.“ Trotz alledem ist ihm immer noch nicht der ihm gebührende Platz im System zu Theil geworden. Denn nachdem das Fossil von SCHLOTHEIM, der durch schlecht erhaltene Exemplare irre geführt wurde, zu den Patellen gestellt war, zeigten zwar fernere Untersuchungen bald unzweifelhaft seine Brachiopoden-Natur, wiesen ihm aber zusammen mit einer englischen und einigen amerikanischen Arten innerhalb dieser Klasse die verschiedensten Plätze an: so kam es in die Literatur als *Crania implicata* Sow., *Crania antiquissima* EICHW., *Orbicula implicata* M'COY; *Discina implicata* LINDSTR., *Discina antiqua* ROEMER.

Inzwischen sind einige in amerikanischen Silur- und Devon-Ablagerungen vorkommende Arten genauer untersucht worden, bei denen sich fand, dass sie Eigenthümlichkeiten besitzen, die sie als wesentlich verschieden von den drei in Frage stehenden Gattungen *Discina*, *Orbicula* und *Crania* erscheinen lassen. Deshalb haben sich auch einige Autoren veranlasst gesehen, sie generisch von jenen zu trennen.

M'COY schlug für die hierhergehörigen Formen den Gattungsnamen *Pseudocrania* vor, JAMES HALL dagegen, der sie noch kurz vorher als *Orbicula squamiformis* beschrieben hatte, erhob die amerikanischen Arten zur Gattung „*Pholidops*“, die er mit keiner der drei vorhin genannten Gattungen in nähere Beziehung bringen wollte. HALL hat seitdem noch eine ganze Reihe von mehr oder weniger vollständig gekannten Arten aus den amerikanischen Obersilur- und Unterdevon-Schichten beschrieben und abgebildet („Natural History of New-York“ Vol. III, pag. 489—490, Pl. 103 B, und Vol. IV, pag. 31—32 und 413, Pl. 3), die zur Genüge die Berechtigung ihrer generischen Selbstständigkeit darthun.

Da mich nun eine sorgfältige Vergleichung der amerikanischen *Pholidops*-Arten mit dem Gotländischen Fossil zu der Ueberzeugung geführt hat, dass auch das letztere der HALL'schen Gattung angehört, so möchte eine genauere, diese Zugehörigkeit darthuende Beschreibung und Abbildung des Fossils wohl am Platze sein, und zwar um so mehr, als eine solche bis jetzt noch fehlt.

Genus *Pholidops* HALL.

In dem III. Bande der „Natural history of New-York“ pag. 489 ff., Taf. 103 B giebt HALL folgende Gattungs-Diagnose: „Shell small, patelliform, apex anterior, subcentral, excentric or terminal. Surface marked by concentric lamellae of growth, which are more expanded on the posterior side. Interior a shallow oval cavity, with a bilobed or horseshoe-shaped muscular impression; the margin flattened or slightly deflected and entire“. Im IV. Bande desselben Werkes macht HALL pag. 31 und Taf. 3 in Folge neuer Funde noch den Zusatz: „All the known species of this genus are small shells, usually occurring as single scale-like valves or discs, and in two instances only have I seen specimens with the valves conjoined. The specimens appear not unlike the dorsal valves of a small species of *Discina*; but being calcareous, they have not the corneous lustre of those shells; and where conjoined, there is no evidence of a foramen in either valve. The interior shows a strong muscular callosity, and the casts bear a strongly marked impression of the same.“ Zugleich fügt der Autor zu den drei schon 1859 im III. Band aus dem Oriskany-sandstone beschriebenen Arten (*Ph. squamiformis*, *ovata* und *terminalis*) noch sieben neue (*Ph. arenaria*, *oblata*, *linguloides*, *ovalis*, *areolata*, *Hamiltoniae* und ? *lamellosa*) aus den Unter-Helderberg-, Hamilton-, Chemung- und Ober-Helderberg-Schichten hinzu. Alle diese Arten sind von unserer schwedischen verschieden.

*Pholidops antiqua* v. SCHLOTH. sp.

Was zunächst die äussere Beschaffenheit des zweiklappigen Gehäuses betrifft, so bleibt es zwar noch unsicher, ob beide Klappen einander völlig gleich sind, da Exemplare mit zusammenhängenden Klappen sich nie unversehrt aus dem Gestein herauslösen. Ein ziemlich gut erhaltenes Stück zeigt von der Seite das Aussehen der Fig. 5 (s. pag. 176). Während der Buckel der einen Klappe in einer stumpfen Spitze endigt, zeigt derjenige der anderen Klappe eine ganz kleine Vertiefung. Da sich indessen bei einzelnen, unzusammenhängenden Klappen,

die sich ganz unverletzt aus dem Gestein lösten, nie eine solche Vertiefung wahrnehmen liess, so ist es sehr wahrscheinlich, dass äusserlich beide Klappen von gleichem Aussehen sind. Die Form der Schalen (Fig. 1) ist insofern von den anderen Arten abweichend, als der obere Rand gerade oder nur ganz leicht eingebuchtet ist, so dass bei vielen Stücken eine schwache Annäherung an die Herzform entsteht. Im Uebrigen ist der Umriss ziemlich veränderlich.

Die Innenseite beider Klappen hat dieselbe Beschaffenheit. Allerdings verursacht der Umstand, dass man beim Zerschlagen des Gesteins häufig Schalen von ganz verschiedenem innern Aussehen trifft, leicht eine Täuschung: theils nämlich zeigen die Klappen die sogleich näher zu beschreibenden Muskelansätze (Fig. 2, 3), theils aber erscheinen sie völlig glatt (Fig. 6). Im letzteren Falle hat sich indessen nur die innerste, die Muskelansätze tragende Schallage abgelöst, so dass die Innenseite von einer mittleren Schallage gebildet wird. Die innere Wölbung der Klappen ist oval, die Seitenränder sind über der Mitte nach aussen hin ausgebuchtet. Vom oberen Theile bis über die Mitte hinaus liegen die Muskelansätze, welche sich als Erhabenheiten im Innern der Schale darstellen. Dieselben bestehen aus zwei spitz-ovalen, mit der Spitze schräg nach unten gerichteten und von einem wallartigen Rande umgebenen Erhöhungen, an die sich nach unten ein kurzer flach verlaufender Wulst anschliesst, während von dem oberen Ende der ovalen Muskelansätze eine bügelartige, erhabene Muskellinie ausgeht, den einen Oval-Ansatz mit dem anderen verbindend. Diese Muskellinie, die in der Regel continuirlich verläuft, habe ich in wenigen Fällen zu einzelnen kleinen Muskelansätzen differenzirt gefunden, eine Erscheinung die, da sie auf beiden Seiten symmetrisch auftritt, wohl nicht als eine Folge der Verwitterung, sondern der getrennten Anheftung einzelner Muskelbündel gedeutet werden muss. Endlich ist das ganze System der Muskelansätze in seiner relativen Höhe und Breite ziemlich Schwankungen unterworfen (vergl. Fig. 2, 3, 4). Ausser den Muskelansätzen sieht man häufig sowohl auf der Innen- als auch der Aussenseite radiale, von dem Buckel ausgehende Streifen, die aber vermuthlich nur Sprünge in der Schale darstellen.

Die beschriebenen Merkmale habe ich alle mit grosser Deutlichkeit an Exemplaren beobachten können, welche durch einen gewissen Grad der Verwitterung besonders zur Untersuchung geeignet sind. Dieselben stammen aus Diluvialgeschieben von Rixdorf. An wenig oder gar nicht verwitterten Stücken sind die Einzelheiten selten zu sehen, da das Gehäuse stets so aus dem Gestein herausspringt, dass ein Theil der Schale

am ausfüllenden Gestein haften bleibt. Es entstehen dann Bilder wie Fig. 6.

Zum Schluss ist noch zu bemerken, dass eine von DAVIDSON als *Crania implicata* Sow. et SALTER beschriebene *Pholidops*-Art aus England, soweit man nach DAVIDSON'S Abbildungen („British silur. Brachiopoda“) urtheilen darf, sich von der schwedischen Art ebenso wesentlich unterscheidet, wie die amerikanischen. Da auch die englische Art dem Obersilur angehört, so scheint die Gattung *Pholidops* auf die Obersilurischen, in Amerika auf diese und die unterdevonischen Schichten beschränkt zu sein. Da sie in den genannten Schichten in grosser Individuenzahl auftritt, so dürfte sie ein gutes Leitfossil für dieselben abgeben.



- Fig. 1. Eine Klappe von aussen.  
 Fig. 2. Dieselbe von innen.  
 Fig. 3. Eine Klappe von innen mit aufgelösten oberen Muskelansätzen.  
 Fig. 4. Steinkern der Innenseite einer Klappe.  
 Fig. 5. Zwei zusammenhängende Klappen, von der Seite gesehen.  
 Fig. 6. Innenseite einer Klappe, bei der die innerste Schallage sich abgelöst hat.  
 Fig. 7. Ansicht des Fossils in natürlicher Grösse.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Verworn Max

Artikel/Article: [Ueber Patellites antiquus SCHLOTE. 173-176](#)