

Hinter dem 4. Gehfußpaare, seitlich an der Basis des Abdomens, befanden sich bei dieser Larve die Anlagen eines 5. Extremitätenpaares. Diese Anlagen unterschieden sich von den übrigen Füßen durch ihre sehr geringe Größe (sie waren zwölfmal kürzer und dünner als das 4. Fußpaar). Es ist von Interesse, daß die Extremitäten des 5. Paares trotz ihrer so geringen Größe bereits segmentiert waren, indem sie aus je 3 oder 4 Gliedern bestanden (es war mir nicht möglich die Gliederzahl genau festzustellen, da die Larve im Verlaufe des Studiums meines Präparates zufällig zerquetscht wurde). Am Ende des letzten Gliedes saßen mehrere Borsten oder Haare. Dem 5. Extremitätenpaar entsprechende Ausstülpungen des Darmes waren nicht vorhanden, was bei dessen geringer Größe auch ganz begreiflich ist.

Daß die Bildung eines 5. Fußpaares eine Anomalie oder Mißbildung in der Entwicklung von *Chaetonymphon spinosum* darstellt, läßt sich leicht durch den Umstand nachweisen, daß ich unter Hunderten oder mehr von mir untersuchten Larven desselben und der nachfolgenden Entwicklungsstadien kein einziges Exemplar auffinden konnte, welches mit dem soeben beschriebenen übereingestimmt hätte.

Für den rudimentären Charakter des 5. Extremitätenpaares spricht seine überaus geringe Größe, welche jede Möglichkeit eines Funktionierens als Gehfüße ausschließt.

Die hier mitgeteilte Mißbildung ist demnach mit größter Wahrscheinlichkeit als ein Merkmal von atavistischem Charakter anzusehen, als eine Rückkehr zu Stammformen mit zahlreichen Segmenten.

2. Observations on the Water-vascular System in *Echinarachnius parma*.

By Emily Ray Gregory, Konstantinopel.

(With 5 figures.)

eingeg. 12. Juni 1911.

From the careful observation of living specimens, and from the study of the test, I was convinced that the distribution of the tube-feet of the water-vascular system in *Echinarachnius parma* extended beyond the radial system of plates, and, at the ambitus formed practically a complete circle.

Other students of Echinoderms seemed unwilling to accept the evidence of my eyes or of their own, in observations on the living specimen in its normal state, and the evidence furnished by the test should certainly be corroborated if possible. In the summer of 1908, I undertook to settle the question by means of intra vitam staining with methylen blue. The results were clear and definite. It was possible to follow the course of the radial canal and its branches with the ampullae on

the inner surface of the test. Some of the branches extend to the nearly parallel supports which stretch from the ambitus toward the axis, near the centre of the interradial area (fig. I, 2). At the distal end these supports are fused with the plates which form the ambitus. Nevertheless

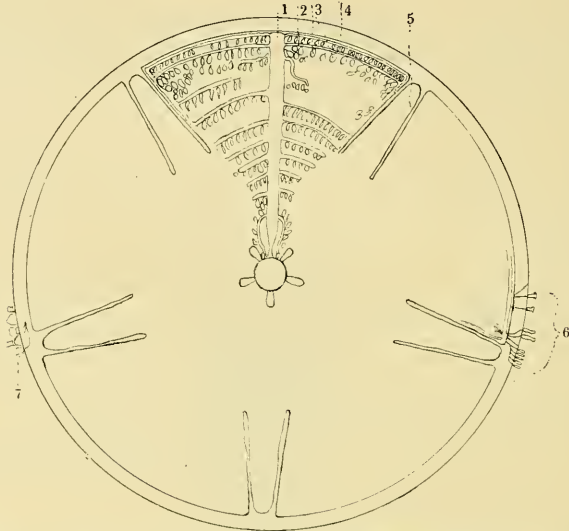


Fig. I. Diagram of the inner surface of the oral plate, showing the arrangement of the water-vascular system. 1, Radial canal; 2, Branch from radial canal; 3, Ampullae; 4, Ambitus; 5, Parallel supports of interradial area; 6, Tube feet; 7, Tube feet and tubercles for spines.

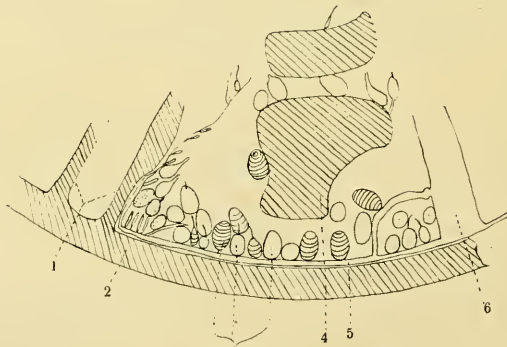


Fig. II. Inner surface of part of a very small specimen, drawn from life. 1, Parallel supports; 2, Ambitus; 3, Ampullae; 4, Irregular skeletal support; 5, Outermost branch from the radial canal; 6, Radial canal.

clusters of Ampullae may be seen in the corners on the radial side of the supports (fig. I, 5, 6 and II, 1), and I traced the connecting branchlets

from these ampullae to the tube-feet, along the plate of the ambitus to or past the central point of the interradial area (fig. I, 6 and 7), al-

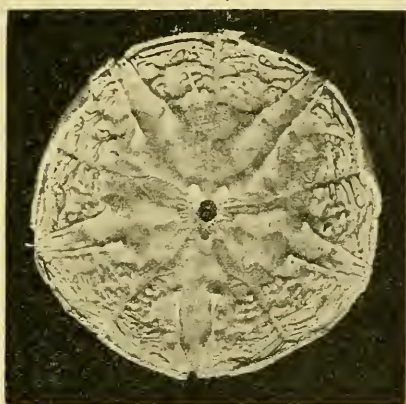


Fig. III. Inner surface of oral skeleton.

though I never determined a junction with the system of the next radial area.

Further the ampullae were clearly seen over the whole area of the

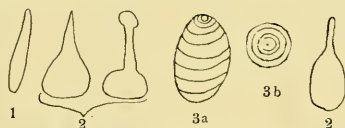


Fig. IV. Ampullae in various stages.

irregular skeletal supports which lie between the interradial parallel ones, but it was impossible to follow the canals as may be understood by examining fig. III.

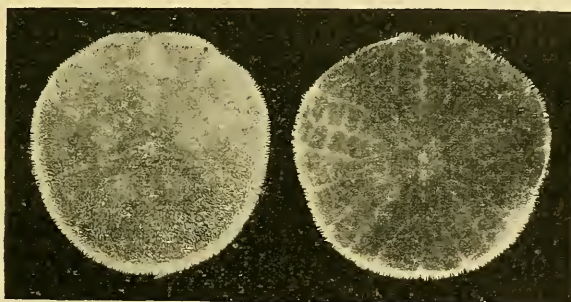


Fig. V. *Echinarachnius parma*. (Aboral and oral surfaces.)

This proves the presence of an interesting condition which may be of considerable value in the comparative study of the different classes of Echinoderms.

As I was unable to fix or photograph my preparations, the observations were verified by Dr. H. V. Neal of Knox College, who was in charge of the Harpswell Laboratory where the experiments were made, and by Dr. G. A. Bates of Tufts College and others. They were reported orally to Dr. Hubert Lyman Clark of the Museum of Comparative Zoology of Harvard College on September 23rd, 1908.

It may be interesting to note that I found the ampullae in varying stages of fullness or contraction. The latter usually began at the top and extended downwards (fig. II and IV). When distended fine lines were seen which seemed to form concentric circles around the ampullae, although further examination may prove them to be parts of a spiral coil.

3. Eine neue *Neolebertia*-Art und eine neue *Pilolebertia*-Art aus Sachsen nebst Bemerkungen über eine wahrscheinlich neue *Neolebertia*-Art aus Irland.

Von Dr. Sig Thor (Norwegen).

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 24. Juni 1911.

Auf einem kleinen Ausflug in der sächsischen Schweiz sammelte ich unweit Dresden unter andern *Hydracarina* auch zwei neue *Lebertia*-Arten, die hier kurz beschrieben werden.

1. *Lebertia (Pilolebertia) saxonica* Sig Thor, n. sp. (Fig. 1—2).

Größe. Körperlänge 1100—1300 μ (ohne Epimerenspitzen), 1200 bis 1400 μ mit Epimeren. Größte Breite 950—1100 μ .

Körperform im Umriß fast zirkelrund oder eirund, dorsal ein wenig abgeplattet.

Körperfarbe dunkelbraun wie bei *P. porosa* Sig Thor, das Excretionsorgan wenig hervortretend.

Die Chitinhaut ist glatt und stark punktiert (porös) wie bei *P. porosa*, jedoch nicht so dick.

Das Maxillarorgan ähnelt demjenigen der Vergleichsart, ist jedoch länger und schmaler, und die vorderen Fortsätze sind bedeutend kleiner.

Die Länge des Organs beträgt 300 μ , die Breite 150 μ , die Dicke (Höhe) 187 μ . Die Länge der Mandibeln ist 325 μ .

Die Maxillarpalpen (etwa 470 μ lang) sind nach dem *Pilolebertia*-Typus gebaut (Fig. 1) und das 2. und 3. Glied (wie Epimeren und Beine) grobporös.

Die Längen der einzelnen Glieder sind beispielsweise folgende: I. Glied 38 μ ; II. Glied 160 μ ; III. Glied 120 μ ; IV. Glied 170 μ ; V. Glied 50 μ . Die größte Dicke (des II. Gliedes) ist 90 μ ; die Länge

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [38](#)

Autor(en)/Author(s): Gregory Emily Ray

Artikel/Article: [Observations on the Water-vascular System in Echinarachnius parma. 323-326](#)