

- Dybowski, W., Über zwei neue sibirische *Valvata*-Arten. Mit 1 Taf. in: Jahrb. d. d. Malakoz. Ges. 13. Jahrg. 1886. 2. Hft. p. 107—121.
- Merkel, E., *Fertigo Ronnebyensis* in Deutschland. in: Nachrichtsbl. deutsch. Malakoz. Ges. 19. Jahrg. No. 1/2. p. 13—16.
- Bouvier, E. L., L'Organisation des *Volutes* comparée à celle des Toxiglosses. in: Bull. Soc. Philom. Paris, (7.) T. 11. No. 2. p. 102—107.
- Zonites*, organes copulateurs. v. *Helix*, G. Dutilleul.

## 18. Vertebrata.

- Schweri, Joh., Unsere freilebenden Wirbelthiere (Vögel, Säugethiere und Reptilien) nach ihrem Nutzen und Schaden betrachtet. Den Landwirthen, Schulen und Vereinen kurz geschildert. Zürich, Verlags-Magaz. (J. Schabelitz), 1887. 8<sup>o</sup>. (XVI, 170 p.) *M* 2, —.
- Albrecht, P., Vergleichend anatomische Untersuchungen. 1. Bd. 2. u. 3. Hft. Hamburg, Selbstverlag, (Leipzig, Steinacker in Comm.) 1886. 1887. 8<sup>o</sup>. (p. 43—88, 89—205, mit eingedr. Fig. u. 2 Tab.) 3.: *M* 12, —.  
(s. Z. A. No. 239. p. 697.)
- Wiedersheim, R., Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Besproch. von B. Solger. in: Biolog. Centralbl. 7. Bd. No. 5. p. 139—145.
- Dohrn, A., Studien zur Urgeschichte des Wirbelthierkörpers. (Mit 2 Taf.) XII. Thyroidea und Hypobranchialrinne, Spritzlochsack und Pseudo-branchialrinne bei Fischen, Ammonoetes und Tunicaten. in: Mittheil. Zool. Stat. Neapel, 7. Bd. 2. Hft. p. 301—337.
- Baraldi, G., Appunti sull' omologia tra l'anello nervoso esofageo dei Vermi e l'encefalo dei Vertebrati craniati. in: Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Pisa. Proc. verb. Vol. 5. p. 120—135.
- Hubrecht, A. A. W., The Relation of the Nemertea to the Vertebrata. With 1 pl. in: Quart. Journ. Microsc. Sc. Vol. 27. P. 4. p. 605—644.
- Chiarugi, Giul., Di alcune minute particolarità delle cellule ossee e di un metodo per metterle in evidenza. Siena, Enr. Torrini, 1886. 8<sup>o</sup>. (6 p.) — Estr. dal Bull. Soc. Cult. Sc. med. Ann. 4<sup>o</sup>. No. 8/9.
- Roux, W., Über eine in Knochen lebende Gruppe von Fadenpilzen (*Mycelites ossifragus*). Mit 1 Taf. in: Zeitschr. f. wiss. Zool. 45. Bd. 2. Hft. p. 227—254.
- Shufeldt, R. W., Specific variations in the skeletons of Vertebrates. in: Science, Vol. 9. No. 221. Apr. 29. p. 414—416.

## II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. Die Pericardialdrüse der Opisthobranchier und Anneliden, sowie Bemerkungen über die perienterische Flüssigkeit der letzteren.

Von Professor Dr. Carl Grobben in Wien.

eingeg. 29. Juli 1887.

In einer vorläufigen Mittheilung über »die Pericardialdrüse der Lamellibranchiaten und Gastropoden« (Zool. Anz. No. 225, 1886) habe

ich in Kürze die Resultate einer ausgedehnteren Untersuchung dieses bisher nicht gewürdigten Organes aufgeführt.

Der Mangel eigener Erfahrung und die bloße Kenntnis eines Falles (*Aplysia*) aus der Litteratur, bestimmten mich damals, die Opisthobranchier unerwähnt zu lassen. Es kommt jedoch eben so in dieser Gastropodengruppe — worauf mich auch Herr Prof. Dr. Spengel rücksichtlich *Doriopsis* brieflich aufmerksam zu machen so freundlich war — einigen Formen eine Pericardialdrüse zu. Nach den mir bekannten Angaben in der Litteratur und den bisherigen eigenen Untersuchungen findet sich ein solches Organ bei *Phyllidia* und *Doriopsis* in Form fächerartig angeordneter Falten der dorsalen Pericardwand, die von Bergh als »Pericardialkiemen« bezeichnet wurden. Bei *Pleurobranchus* treten dagegen an der ventralen Pericardwand verschiedengestaltige Faltungen auf. *Aplysia* endlich besitzt drüsige Lappen oberhalb des an der Pericardwand verlaufenden vorderen Aortenastes.

Sonach habe ich meine frühere Mittheilung im Wesentlichen dahin zu ergänzen.

Worauf ich in Kürze hier hinweisen will, ist die Homologie der Pericardialdrüse der Mollusken mit Bildungen bei den Anneliden.

Die Pericardialdrüse der Mollusken ist eine locale drüsige Entwicklung des Epithels der secundären Leibeshöhle, für welche der Pericardialraum der Mollusken betrachtet werden muß. Drüsige Differenzirungen des Leibeshöhlenepithels gleicher Art sind nun in den Chloragogenzellen verschiedener Anneliden, sowohl Oligochaeten als Polychaeten, zu erkennen, welche auch hier über den Blutgefäßen sich vorfinden. So lange solche drüsige Differenzirungen sich nicht als besondere Gebilde absetzen, wird man sie bloß als Anfänge von Pericardialdrüsen zu betrachten haben; dieselben sind den einfachen Verhältnissen dieser drüsigen Entwicklung des Vorhofüberzuges bei *Arca* unter den Lamellibranchiaten zu vergleichen. In einigen Fällen unter den Anneliden jedoch tritt die Pericardialdrüse als besonderes Organ auf. Am mächtigsten entfaltet in den bekannten schlauchförmigen, contractilen, mit Chloragogenzellen bedeckten Anhängen des Rückengefäßes der Lumbriculiden (*Lumbriculus*, *Claparedilla*, *Rhynchelmis*), welche sich in zahlreichen Rumpfsegmenten wiederholen, und sehr reich verästeln können. Bei *Claparedilla* treten auch an den Seitengefäßen, da wo dieselben in das Bauchgefäß einmünden, drei bis vier pulsirende in die Leibeshöhle hineinragende Blindgefäße auf. Als solche Bildungen dürften ferner die bei *Lumbricus* von Claparede beschriebenen, zuweilen sich findenden Zellwucherungen anzusehen sein, welche besonders an Gefäßschlingen von

den Dissepimenten aus in die Leibeshöhle vorragen, Bildungen, die in gleicher Art nach Vejdovský bei *Rhynchelmis* und *Tubifex* sich vorfinden. Die Zellenhaufen, welche Kückenthal an dem Blutgefäß der Segmentalorgane bei *Nereis* und *Polymnia* nachwies, gehören gleichfalls hierher. Wahrscheinlich würde eine weitere Nachforschung bei zahlreichen Anneliden solche drüsige Bildungen auffinden lassen.

In allen angeführten Fällen handelt es sich um besondere Gebilde, um Vergrößerungen des Peritonealüberzuges im Zusammenhange mit Gefäßvergrößerungen. Es besteht somit die volle Berechtigung, in allen genannten Fällen von einer Pericardialdrüse zu sprechen.

Die excretorische, der Nierenfunction am nächsten stehende Bedeutung der Pericardialdrüse und des Pericardialepithels überhaupt bei den Mollusken findet in allen Thatsachen Stützen. Es werden auch Zellen, welche sich mit Concrementen stark beladen haben, abgestoßen und diese sowohl als auch die in den Pericardialraum abgeschiedene Flüssigkeit kaum auf anderem Wege als durch die Niere nach außen befördert. Dasselbe gilt rücksichtlich der die Leibeshöhle auskleidenden Zellen, somit eben so rücksichtlich der Chloragogenzellen der Anneliden, welche abgestoßen die Körperchen der perienterischen, die Leibeshöhle erfüllenden Flüssigkeit vorstellen. Auch bei den Anneliden führen, wie kaum großem Zweifel unterliegt, die Segmentalorgane diese Flüssigkeit mit den Zellen nach außen, daneben sind zuweilen (Oligochaeten) besondere Poren vorhanden, welche die Leibeshöhle mit dem umgebenden Medium direct in Communication setzen. Daß die Flüssigkeit, welche den Pericardialraum der Mollusken erfüllt und in der gleichfalls die abgestoßenen Zellen des Pericardialepithels, wenn auch nicht in so reichlicher Menge wie unter den Anneliden, flottiren, in gleicher Weise die Bezeichnung »perienterische Flüssigkeit« verdiente, erscheint als Folge des Vorstehenden.

Ist die Bedeutung des Epithels der secundären Leibeshöhle als excretorische durch alle Beobachtungen ziemlich sichergestellt, wobei es zuweilen wie bei sehr zahlreichen Mollusken und einigen Anneliden zur Entwicklung größerer drüsiger Gebilde kommt, so erscheint es ausgeschlossen, die sogenannte perienterische Flüssigkeit mit ihren Körperchen in eine Beziehung mit der Lymphe oder dem Chylus zu bringen. Die perienterische Flüssigkeit ist ihrer ursprünglichen Bedeutung nach keine ernärende, sondern, wenn auch Blutplasma-haltig, eine ausgeschiedene, die nach außen geführt wird. Um den alten Begriff nicht mit der alten Bezeichnung zu wecken, würde sich statt der Benennung »perienterische Flüssigkeit« die Bezeichnung »Leibeshöhlenflüssigkeit« oder besser »Coelomflüssigkeit« empfehlen.

Wien, am 27. Juli 1887.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Grobben Karl (Carl)

Artikel/Article: [1. Die Pericaridialdrüse der Opsithobranhier und Anneliden, sowie Bemerkungen über die perienterische Flüssigkeit der letzteren 479-481](#)