

- Solsky, S., Coléoptères nouveaux ou peu connus de l'Empire Russe et des pays limitrophes. in: Труды Русск. Энтомол. Общ. Т. 13. p. 31—84. (rossice.)
- Borre, A. Preudh. de, Capture de l'*Amara famelica* et caractères distinctifs d'*A. spreta* et *famelica*. in: Soc. Entomol. Belg. Compt. rend. (3.) No. 23/24. p. CXLIII—CXLIV.
- Lucas, H., Descr. d'une nouv. esp. de *Amphizoa* [*Davidis*]. in: Ann. Soc. Entomol. France, (6.) T. 2. 3. Trim. Bull. p. CLVII—CLVIII.
- Abeille de Perrin, Eléaz., Note sur 4 esp. nouv. de Buprestides [*Anthaxia*] in: Ann. Soc. Entomol. France, (6.) T. 2. 3. Trim. Bull. p. CXLVI—CXLVII.
- Pascoe, Fr. P., A new Genus of *Anthribida* [*Nausicus*]. With fig. in: Ann. of Nat. Hist. (5.) Vol. 10. Dec. p. 455—456.
- Bergé, ., Quelques mots sur les moeurs de l'*Ateuchus semipunctatus*. in: Bull. Soc. Entomol. Belg. Compt. rend. (3.) No. 25. p. CXLIX.
- Riley, C. V., Remarkable felting caused by a Beetle [*Attagenus megaloma*]. in: Amer. Naturalist, Vol. 16. Dec. p. 1018—1019.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Eine ephemere Eucopide.

Von Dr. R. v. Lendenfeld in Melbourne.

Innerhalb der Gruppe der Hydroiden begegnen wir allen möglichen Graden der Ausbildung von Polymorphismus und Generationswechsel. Besonders viele verschiedene Fortpflanzungsformen besitzen jene Hydroiden, die zum Theil craspedote Medusen erzeugen. Man kann drei Reihen solcher Hydroiden zusammenstellen, nach welchen sich alle ordnen lassen und um welche sich alle bisher bekannten Arten gruppieren. Als die extremsten Endglieder der divergirenden Reihen sind einerseits Medusen anzusehen, deren zugehörige Hydroidenstöckchen verloren gegangen sind, aus deren Eiern sich also wieder direct Medusen entwickeln, andererseits Hydroidenstöckchen, deren Geschlechtsthiere einmal freie Medusen waren, die sich aber wieder zu »medusoiden Geschlechtsgemmen« rückgebildet haben. Eine Reihe, welche diesen beiden Extremen die Mitte hält, besitzt freie Medusen als Geschlechtsthiere. Die Thiere, welche in diese Reihe gehören, haben sich, seitdem die beiden anderen Reihen zu divergiren begonnen, nur wenig verändert. Wir begegnen als Endglieder dieser mittleren Reihe Hydroidenstöckchen mit Geschlechtsthieren, welche als Medusen frei werden, sich als solche ernähren und schließlich in sich die Geschlechtsproducte reifen. Die zahlreichen Arten, welche hieher gehören, erzeugen Medusen von sehr verschiedener Ausbildung, so daß sie wohl mit einzelnen Ahnenformen der beiden extremen

Gruppen verglichen werden können, so daß also unter den jetzt lebenden Hydroiden sich neben den extremen Formen auch zahlreiche solche finden, die von einem der Vorfahren des einen oder anderen Extrems abstammen, sich jedoch nur wenig verändert haben.

Eine Ausnahme hievon macht eine kleine Meduse, welche einem Campanulariastocke zugehört. Es ist dies eine kleine, glockenförmige *Eucope* ohne Magen, Mund und Tentakeln. Die Meduse ist ganz von den vier traubenförmigen Gruppen von Genitalproducten angefüllt. Die vier Radialcanäle communiciren durch ein Ringgefäß in der Nähe der Insertion des Velum. Am aboralen Pole sind diese Canäle obliterirt; an allen anderen Theilen von intensiv braunen Entodermzellen ausgekleidet, sind sie hier zu farblosen Strängen geworden. Der Schirm ist dünn und mit nahe an einander liegenden Längsfurchen auf der Außenseite versehen, so daß die Exumbrella wie gefaltet aussieht. Die Sinnesorgane erscheinen sehr hoch entwickelt und gleichen den von Gebr. Hertwig¹ von *Octorchis* abgebildeten Gehörbläschen. Der Nervenring enthält viele spindelförmige Ganglienzellen, die am lebenden Thiere beobachtet werden können.

In den Kammlinien der Längsrippen liegen zahlreiche kleine Nesselkapseln und es ist hier das ectodermale Plattenepithel, welches die übrigen Theile der Exumbrella überzieht durch ein höheres Epithel ersetzt, welches auch eine subepitheliale Schicht ausgeschieden hat. In der letzteren finden sich Cnidoblasten und Ganglienzellen. Ich halte es für wahrscheinlich, daß wir es mit Längsnerven zu thun haben, die in den Subepithelstreifen verlaufen, hie und da zu Ganglienzellen anschwellen und sich mit dem Ringnerven verbinden. In wie weit diese Ganglienzellen mit den Nesselzellen in Zusammenhang stehen, läßt sich nicht mit Bestimmtheit angeben.

Die Geschlechtsproducte sind um die Zeit, wann die Meduse das Gonangium verläßt, bereits vollkommen reif und es fällt der Meduse somit lediglich die Aufgabe zu, die Eier weit fortzutragen. In meinem Aquarium legten die Medusen durchschnittlich nach 24 Stunden ihre Genitalproducte ab. Sie schwammen dann noch einige Zeit umher und starben innerhalb 36 Stunden. Sie erreichen eine Länge von 2 mm.

Der Hydroidenstock, welcher diese Medusen erzeugt, trägt Nährthiere, welche durchaus den Trophosomen der *Campanularia calycella* Hincks gleichen. Von einer kriechenden Hydrorhiza erheben sich 5—8 mm hohe, unverzweigte Stämmchen, die an ihren distalen Enden die Nährthiere tragen. Die Gonophoren sind seitlich abgeplattete

¹ O. u. R. Hertwig, Das Nervensystem und die Sinnesorgane der Medusen. Taf. VII, Fig. 3, 4.

Chitinsäcke, die sich unten allmählich verengen, oben aber quer abgestutzt sind. Sie finden sich ausschließlich an der Hydrorhiza.

In jedem Gonophor werden mehrere Medusen hinter einander gebildet, so daß von dem Blastostyl aus eine Medusenknospe in den Gonophor hineinwächst ehe noch die früher gebildete Meduse ausgebildet ist. Diese Knospe nimmt den halben Raum des Gonophors fast ein, ehe die ältere Meduse die schützende Hülle verläßt. Es scheinen auf diese Weise 6 bis 10 Generationen hinter einander zu entstehen, mit Sicherheit läßt sich aber wohl aus den Beobachtungen von Bruchstücken im Aquarium auf das wirkliche Verhältnis nicht schließen. Man findet Gonophoren mit Medusenknospen von August bis December.

Um sowohl das Nährthier wie das Geschlechtsthier zu berücksichtigen nenne ich diesen Hydroiden *Eucopella Campanularia*. Er bildet ein drittes Extrem der Entwicklung und läßt sich nicht mit irgend einer Form vergleichen, die einem der Ahnen der oben erwähnten drei Endglieder entspricht, so daß es gerechtfertigt erscheint, vier Entwicklungsreihen innerhalb der craspedoten Medusen und der dazu gehörigen Hydroiden anzunehmen, als deren Endglieder 1) craspedote Medusen mit directer Entwicklung, 2) kleine craspedote Medusen ohne Magen mit Hydroidammen, 3) Hydroiden mit medusoiden Geschlechtsgemmen und 4) Hydroiden mit craspedoten Medusen, als Geschlechtsthieren, die wenig veränderten Nachkommen der Stammform aller vier Reihen.

Diese vier Reihen zusammen wären dann jener Reihe gegenüber zu stellen, deren Formen niemals freie Medusen erzeugten. Dies sind die Entwicklungsrichtungen, nach welchen hin sich die Hydroiden entwickelt haben und wir finden innerhalb einiger dieser Reihen sehr verschiedenartige Hydroiden sich auf gleiche Weise umgestaltend.

Wenn man das Haeckel'sche System zu Grunde legt, so ist es wohl am passendsten für unsere *Eucopella* eine Subfamilie *Eucopellinae* innerhalb der Familie *Eucopidae* aufzustellen, die sich dann durch den Mangel des Magens von allen anderen Eucopiden unterscheiden würde.

Die Arbeitstheilung in der Zeit, welche durch den Generationswechsel und durch die Metamorphose erzielt wird, unterscheidet sich nicht wesentlich von der viel häufigeren und allgemein verbreiteten Arbeitstheilung im Raume. Abgesehen von der Generation der Geschlechtsproducte selbst, sind es wohl besonders solche Fälle, wie der vorliegende, durch welche die Homologie von räumlicher und zeitlicher Arbeitstheilung illustriert wird. Denn es ist sowohl die Eintagsfliege wie unsere *Eucopella* zur Stufe des Hectocotylus, ja zur Stufe eines hochentwickelten Eierträgers oder Spermatophors herabgesunken.

Beide assimiliren keinen Kohlenstoff mehr, sondern verbrennen nur jenen, den andere für sie oder sie selbst früher assimilirt haben. Sie sinken daher zum Werthe von Organen herab und können als solche direct anderen nicht zeitlich sondern räumlich gesonderten Organen verglichen werden. Ist nun die magenlose Meduse oder das Nährthier als Hauptsache am *Eucopeilla*-Stocke anzusehen? Wir können der Beantwortung dieser Frage näher kommen, wenn wir die Lebenserscheinungen auf ein unbewußtes Bestreben zurückführen. Wir können einen »Zweck« erkennen, der für jedes lebende Thier und für jedes Pflanzenindividuum der gleiche ist: daß nämlich die Nachkommen desselben allen Kohlenstoff auf der Erde assimiliren. Dies gilt natürlich für das physiologische Individuum und nicht für die Person weil diesen »Lebenszweck« alle Personen eines Stockes solidarisch verfolgen. Wir werden deshalb alle Theile eines physiologischen Individuums eines Stockes auch dann als Organe betrachten müssen, wenn es sich um allgemeine und nicht bloß physiologische Fragen handelt und werden in diesem Sinne auch dann von Organen reden, wenn wir es mit zeitlich gesonderten, verschiedene Lebensaufgaben erfüllenden Stadien in einem Zeugungskreise zu thun haben. Es muß somit der Zeugungskreis des physiologischen Individuums als die Einheit angesehen werden und so wird es wohl geboten sein, auf alle Organe in dem obigen weitesten Sinne des Wortes, bei der Betrachtung der verwandtschaftlichen Verhältnisse der Thiere — auch ohne Bezug auf die Phylogenie — in gleichem Maße Rücksicht zu nehmen. Nicht die starre Form eines Stadiums ist es, die wir betrachten und vergleichen müssen, sondern die unendliche Polymorphie eines ganzen Zeugungskreises.

2. Zur Histologie der Actinien.

Von Dr. R. v. Lendenfeld in Melbourne.

Die Artenzahl der an der südausstralischen Küste lebenden Actinien scheint eine unbedeutende zu sein. Ich habe bis nun bloß zwei Antheen, eine Adamsie und eine Phyllactinide aufgefunden.

Die letztere aber ist ungemein häufig; es gibt mehrere Kilometer lange Küstenstrecken, die in jedem Quadratmeter zwischen Ebbe- und Fluthgrenze durchschnittlich 20 Individuen enthalten. Die einfachen Tentakeln dieses Thieres sind ein Object, welches einiges Licht über die Verhältnisse des ectodermalen Epithels zu den subepithelialen Muskel- und Nervenschichten verbreitet.

Die Stützlamelle hat die gleiche Gestalt, wie sie von Gebr. Hertwig (Jenaische Zeitschrift, 13. Bd. p. 567 — 568, Taf. XXIV, Fig. 15)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Lendenfeld Robert Ingaz Lendlmayr

Artikel/Article: [1. Eine ephemere Eucopide 186-189](#)