

19. *M. annulatus?* J. Murray.

Einige Exemplare dieser Art habe ich zwischen Algen aus dem Karlbergskanal in der Umgebung von Stockholm beobachtet. Größe etwa 0,43 mm.

***Diphascon* Plate.**20. *D. scoticum* J. Murray.

Unter der geringen Anzahl von Exemplaren, welche ich von dieser Art gesehen habe, stimmen die meisten gänzlich mit den von Murray (Ann. Scott. Nat. History Bd. XIV, 1905. p. 163, Fig. 1) beschriebenen und abgebildeten überein, einige aber unterscheiden sich von dieser nur dadurch, daß die letzten kleinen kornartigen Chitineinlagerungen im Schlundkopf fehlen (Simplexform). Die Art kam in Moos, stark mit *Sedum album* vermischt, auf Felsenflächen bei Kristineberg vor.

Bisher nur aus Schottland und Faröer bekannt.

21. *Milnesium* Doy.*Milnesium tardigradum* Doy.

Diese als besonders allgemein beschriebene Form habe ich an keiner Stelle in der Umgebung von Stockholm wahrgenommen, in um so reichlicherer Menge aber an demselben Platze wie *D. scoticum* bei Kristineberg. Sie ist früher von Richters bei Visby und Trollhättan angetroffen.

Sonst bekannt aus Frankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Schottland, Faröer, Spitzbergen, Java, den kanarischen Inseln.

4. Das Puppenepithel.

Von Dr. P. Deegener, Berlin.

eingeg. 13. Dezember 1908.

Da, wie das Referat von Heymons im Zoolog. Centralblatt (15. Bd. 1908. S. 700) zeigt, die von mir in meiner Arbeit über *Malacosoma castrensis* angewendete Terminologie zu Zweifeln Veranlassung gegeben hat, sei es mir gestattet, um die nach Heymons angerichtete »Verwirrung« zu beseitigen, zur Frage des Puppenepithels hier einiges zu bemerken.

Ich hatte bei *Cybister* konstatiert, daß während der Dauer der Metamorphose drei verschiedene Epithelien im Mitteldarm auftreten: 1) das larvale, 2) das pupale (Puppenepithel), 3) das imaginale. Um zu prüfen, ob sich andre Insekten nach dieser Richtung hin ebenso verhalten, untersuchte ich den Darm eines Lepidopterons während der Metamorphose. Hierbei stellte sich heraus, daß an Stelle des Larvenepithels ein von diesem verschiedenes Epithel im Pappendarm gebildet wurde, welches zunächst als Puppenepithel bezeichnet wurde, weil nicht voraus-

gesehen werden konnte, daß dies Epithel sich als definitives imaginale Epithel erhalten werde. Das Kriterium für dieses Epithel als Puppenepithel bestand, wie bei *Cybister*, einstweilen nur darin, daß es sich vom Larvenepithel unterschied und der Puppe angehörte. Puppenepithel heißt also hier zunächst nichts andres, als Epithel des Mitteldarmes der Puppe. Wie bei *Cybister* diese auf das Larvenepithel folgende Epithelform als Puppenepithel bezeichnet wurde, konnte es vorbehaltlich seiner Beurteilung auf Grund der weiteren Untersuchung seines Verhaltens auch bei *M. castrensis* (Heymons schreibt *M. neustria*) so genannt werden. Aber auch nachdem die endlichen Resultate der Entwicklung gewonnen waren, stand die Frage noch so, daß man dies Epithel der Puppe entweder mit dem der *Cybister*-Puppe oder mit dem der *Cybister*-Imago gleichsetzen konnte. Zu welcher Auffassung ich mich bekenne, steht klar und deutlich in den Schlußbemerkungen meiner Abhandlung zu lesen. — Daraus ferner erklärt und rechtfertigt sich vielleicht auch der bei *M. castrensis* angewendete Ausdruck Puppenepithel, daß ich an dies Objekt mit den bei *Cybister* gewonnenen Voraussetzungen herantrat. Daß diese Voraussetzung bei *M. castrensis* nicht zutreffe, darauf glaube ich mit einer dem Verständnis keine Schwierigkeiten bietenden Deutlichkeit (S. 121) mit dem Satze hingewiesen zu haben: Das Epithel der Imago ist mit dem der Puppe identisch. Ich konnte also, ohne ein Mißverständnis befürchten zu müssen, in der Darstellung der objektiven Befunde, welche von einer vergleichenden Bewertung absichtlich noch absah, das Epithel der Puppe schon darum Puppenepithel nennen, weil es diesem Zustand eigen und vom Larvenepithel verschieden war. Daß dies Puppenepithel genetisch und physiologisch von mir nicht als sich definitiv erhaltendes specifisches Puppenepithel im Sinne von *Cybister*, sondern als unter Ausfall eines specifischen Puppenepithels gleich im Anschluß an das Larvenepithel sich bildendes Imagoepithel aufgefaßt werde, war am Schluß der Untersuchung besonders zu begründen, und dahin wurde der objektive Befund gedeutet, nicht verbessert, noch ihm widersprochen, wobei im Gegensatz zu einem Puppenepithel schlechthin nun von einem specifischen Puppenepithel (S. 171) gesprochen wird.

Hätte ich ein mögliches Mißverständnis vorausgesehen, dessen Opfer übrigens bis zum Erscheinen des Heymonsschen Referates kein Leser geworden ist, so hätte ich mich befleißigt, dem vorzubeugen, indem ich für das von mir sogenannte Puppenepithel den von Ruß eingeführten Ausdruck pupoimaginale Epithel gewählt hätte, der auch Heymons Beifall findet. Aber ist denn der Ausdruck Puppenepithel wirklich so mißverständlich? Spricht nicht jeder z. B. auch von einem embryonalen Epithel, das doch mit dem larvalen identisch ist, ohne mißverstanden zu werden? Wenn aber hier speziell die Verwirrung

daher rührte, daß der Leser ohne Absicht des Schreibers Puppenepithel und später ersetztes, i. e. specifisches Puppenepithel, identifizierte, um sich hernach zu wundern, daß darauf hingewiesen wird, beide seien eben nicht homolog, so fällt doch dem Autor vielleicht nicht die ganze Schuld an der Verwirrung eines einfachen Tatbestandes zu, wenngleich ich auf Grund dieser jüngsten Erfahrung künftighin gern dem Verständnis durch Anwendung des Ausdrucks »Pupoimaginalepithel« jede Schwierigkeit aus dem Wege zu räumen geneigt bin. —

Von einer Kritik des Heymons'schen Referates, zu der ohnehin jeder Leser meiner Arbeit berufen erscheint, sehe ich, um einer unfruchtbaren Polemik vorzubeugen, an dieser Stelle ab.

Berlin, im Dezember 1908.

5. Die systematische Stellung der Gattung *Glandula*.

Von R. Hartmeyer, Berlin.

(Mit 3 Figuren.)

eingeg. 13. Dezember 1908.

Die Gattung *Glandula* wurde im Jahre 1852 von Stimpson¹ aufgestellt. Der Typus wurde aus zwei Arten gebildet: *G. fibrosa* und *G. mollis*. Die Beschreibung ist aber für eine Beurteilung der systematischen Stellung dieser Gattung unzureichend, da sie lediglich äußere Charaktere berücksichtigt. Im Jahre 1872 hat dann Verrill² eine weitere Art, *G. arenicola*, hinzugefügt, und ein Jahr später in Gemeinschaft mit Smith³ noch eine vierte, die aber keinen Artnamen erhält. Auch Verrills Diagnosen geben über die Stellung der Gattung im System nicht die gewünschte Aufklärung.

Die einzige genauere Beschreibung einer Art dieser Gattung verdanken wir Traustedt⁴. Er liefert diese Beschreibung nach Stücken, welche von Stimpson selbst unter dem Namen *G. mollis* an das Museum in Kopenhagen geschickt waren, so daß es sich um typische Exemplare handeln dürfte. Traustedts Diagnose ist die einzige, welche uns über den anatomischen Bau der Gattung unterrichtet. Auf Grund dieser Diagnose schien *Glandula* einen eigenartigen Sammeltypus darzustellen, welcher vorwiegend Charaktere der Tethyiden [Styeliden] aufweist, im Bau des Kiemensackes aber Beziehungen zu den Caesiriden [Molguliden] zeigt. Über die Stellung der Gattung im System äußert sich Traustedt nicht weiter, doch scheint der Umstand, daß er

¹ In: P. Boston Soc., v. 4 p. 230. 1852.

² In: Amer. J. Sci., ser. 3 v. 3 p. 288. 1872.

³ In: U. S. Fish Comm., C.'s Rep. 1871/72, p. 502 u. 701. 1873.

⁴ In: Vid. Meddel, ann. 1879/80, p. 420. 1880.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Deegener Paul

Artikel/Article: [Das Puppenepithel. 142-144](#)