

Vorstehende Angaben beziehen sich auf die von mir auch früher untersuchte Art, *A. pallida*. Außer bei dieser fand ich die Deckelchen auch bei der von mir beschriebenen *A. testacea* (einem Exemplar); von einer dritten Art, *A. Mengei*, auf welche Thorell die Gattung *Argenna* gegründet hatte, kann ich über diesen Punkt nichts angeben.

Nach unseren bisherigen Kenntnissen scheinen die Deckel der Samentaschen auf die Gattung *Argenna* beschränkt zu sein, wenn auch sowohl die directe Angabe vorliegt, daß sie bei einer *Dictyna*-Art vorkommen, als auch auf ihr Vorhandensein nach einer anderen Angabe bei Arten der Gattung (*Lethia* =) *Lathys* geschlossen werden könnte. Menge hat nämlich in seinen »Preußisch. Spinnen«, p. 248, die Deckelchen von seiner »*Dictyna*« *albopunctata* erwähnt, und es ist dies sogar die erste Mittheilung über unseren Gegenstand. Cambridge beschrieb ferner eine »*Lethia*« *albispiraculis*, von der er angab, daß die »Spiracularplatten« glänzend weiß seien. Daß diese Spiracularplatten die Deckelchen der Samentaschen sind, ist mir um so weniger zweifelhaft, als er sie bei den Männchen vermißte (Spiders of Dorset, p. 571). Daß diese beiden Arten aber wahrscheinlich zur Gattung *Argenna* gehören, habe ich schon früher ausgesprochen, und es ist sogar nicht ausgeschlossen, daß die eine oder andere zu einer der oben angeführten Arten als Synonymon gehört. Von Menge sowohl wie Cambridge wird die Gattung *Argenna* nicht aufgeführt.

Mit *Argenna* ist auch die Gattung (*Amphissa* =) *Altella* nahe verwandt, die von Simon auf (*Lethia*) *spinigera* Cbr. gegründet ist. Von dieser Art fand ich zwei Weibchen und ein Männchen zusammen unter einem Stein, und obwohl die Weibchen keine Deckelchen auf ihren Samentaschen hatten, so müssen doch, scheint es mir, weitere Funde abgewartet werden, ehe mit Bestimmtheit gesagt werden kann, daß sie hier fehlen; die weiten Eingangsöffnungen zu den Samentaschen legen wenigstens die Vermuthung nahe, daß sie auch hier vorkommen.

2. Berichtigung zu dem von Dr. R. Semon beschriebenen Falle von »Neubildung der Scheibe in der Mitte eines abgebrochenen Seesternarmes«.

Von Prof. Dr. Hubert Ludwig in Bonn.

eingeg. 4. Aug. 1889.

Vor einigen Tagen erhielt ich durch die Freundlichkeit des Herrn Verfassers den in der Überschrift genannten Aufsatz¹, bei dessen

¹ Jenaische Zeitschr. für Naturw. 23. Bd. 1889. p. 585—594. Taf. XXIX.

Lectüre mir so große Bedenken gegen die Richtigkeit der darin vertretenen Auffassung kamen, daß ich das Original exemplar aus eigener Anschauung kennen zu lernen wünschte. Herr Dr. Semon hatte die große Freundlichkeit, mir dasselbe sofort zu übersenden und zur Verfügung zu stellen. Es würde mir schon deshalb zur besonderen Freude gereichen, seine Auffassung auch meinerseits bestätigen zu können. Leider aber zwingt mich meine Nachuntersuchung zu dem Gegentheil, indem ich meine Bedenken voll auf gerechtfertigt finde.

Um nicht zu ausführlich werden zu müssen, nehme ich an, daß dem Leser dieser Zeilen der Semon'sche Aufsatz zur Hand ist und bringe meine Bemerkungen in der Reihenfolge vor, in welcher jener Aufsatz dazu Veranlassung giebt.

1) Der angeblichen Portraittreue der beiden Abbildungen Fig. 1 und 2 vermag ich nicht zuzustimmen. Man sieht der an und für sich ganz geschickten Zeichnung an und kann es durch genauen Vergleich mit dem Original leicht nachweisen, daß der Zeichner (Giltsh) bis dahin wohl selten in der Lage war, eine genaue Wiedergabe einer Ophiure zu versuchen; man vermißt z. B. eine deutliche Begrenzung der Armschilder, eine erkennbare Darstellung der Füßschuppen, eine Unterscheidung der Mundfüßchen von den Mundpapillen etc. Diese Mängel der Zeichnung sind wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß das Objekt unter Wasser lag, während es für eine scharfe Erkennung und zeichnerische Wiedergabe der Oberflächengestaltung der Ophiuren unerlässlich ist, sie auch abgetrocknet zu betrachten.

2) Was die Speciesbestimmung als *Ophiopsila aranea* Forb. anbelangt, so ist dieselbe allerdings richtig — ich kann aber nicht zugeben, daß es sich dabei um eine besondere, bis jetzt unbeachtete Varietät handle. Auch mir liegt eine Menge von Exemplaren der *Ophiopsila aranea* vor, die gleichfalls von Neapel stammen und durchaus mit den Angaben von Forbes und Heller, von denen meine, von Semon allein citirte Synopsis doch nur einen Auszug giebt, übereinstimmen. An diesen Exemplaren sehe ich stets 6 Mundpapillen und 2 Füßschuppen, und auch an dem vorliegenden regenerirten Exemplare verhält sich die Sache so: allerdings ist die zweite, äußere Füßschuppe sehr klein und deshalb nicht immer leicht zu sehen. Daß Semon meistens nur 6 Armstachel fand, entspricht dem Umstande, daß das Thier seinen siebenten Armstachel erst sehr spät erhält, wenn es die Größe der von Semon in Fig. 3 und 4 abgebildeten normalen Exemplare überschritten hat.

3) Arm III und V bildeten keineswegs, wie Semon meint, früher einen einheitlichen Arm, in dessen Kontinuität sich eine junge Scheibe mit den daraus hervorsprossenden Armen I, II, IV

eingeschoben hat. Darin hat Semon meines Erachtens freilich durchaus Recht, daß er die Erklärung des vorliegenden Stückes durch die Annahme von Differenzen in der Wachstumsintensität der Arme unter einander für unwahrscheinlich hält — ich halte diese Erklärung sogar für ganz ausgeschlossen. Wenn er aber dann weiterhin plausibel zu machen sucht, daß Arm III und V früher einen einzigen Arm bildeten, so fällt sofort auf, daß er die viel näher liegende Möglichkeit, daß Arm III und V einem früheren Individuum als gesonderte Arme angehörten, gar nicht weiter in Betracht zieht. Wir werden aber gleich sehen, daß gerade diese Möglichkeit die einzige ist, welche mit dem thatsächlichen Befunde in Einklang zu bringen ist. Die Rücken-, Seiten- und Bauchschilder sind nämlich an den Armen III und V genau so geordnet wie an normalen Armen, d. h. sie sind mit ihrem normal adoralen Rande dem Munde zugekehrt. Ebenso verhalten sich die Füßchenschuppen, indem sie sowohl an dem Arm III als an Arm V wie an einem normalen Thiere dem adoralen Rande der Füßchengrube aufsitzen. Wäre die Auffassung Semon's richtig, so müßte entweder in Arm III oder in Arm V der normal adorale Bezirk eines jeden Armgliedes zum aboralen und umgekehrt der normal aborale zum adoralen geworden sein. Da das nicht der Fall, sondern Arm III und V in Bezug auf die relative Lage ihrer Theile zur Scheibe sich ganz wie Arme eines normalen Thieres verhalten, so ist damit der ganzen Auffassung Semon's der thatsächliche Boden entzogen.

4) Bei dieser Sachlage hat es keinen Zweck, näher auf den Versuch Semon's einzugehen, aus der Winkelstellung der Arme zu einander die angebliche ursprüngliche Einheitlichkeit der beiden Arme III und V wahrscheinlich zu machen. In den Figuren 1 und 2 bilden Arm II und IV dieselben Winkel mit einander, wie Arm III und V; es wird aber Niemand einfallen, auch die Arme II und IV deshalb als Theile eines anfänglich einheitlichen Armes anzusehen.

5) Daß die regenerirte, aus ungefähr 10 Gliedern zusammengesetzte Spitze des Armes V »unverkennbar mißgebildet« sei, kann ich nicht sehen; mir erscheint sie ebenso unverkennbar wohlgebildet, aber erheblich jünger als die regenerirte Spitze von Arm III und als die regenerirten Arme I, II und IV.

6) Daß dem vorliegenden Exemplare die Bursalspalten noch fehlen, ist nicht richtig; wenn man die Scheibe von der Kante her betrachtet, kann man dieselben leicht wahrnehmen.

7) Daß an dem vorliegenden Stücke die Mundumgebung neu gebildet ist, läßt sich nicht mit Sicherheit erkennen und ist bei der vollständigen Ausbildung aller hier gelegenen Theile und der annäher-

den Übereinstimmung in der Größe mit der Mundumgebung normaler Thiere von gleicher Armdicke (vgl. Semon's Fig. 4) nicht einmal wahrscheinlich. Neugebildet aber scheint an der Scheibe der nach außen und dorsalwärts vom Peristom gelegene Bezirk zu sein, welcher überhaupt bei vielen Ophiuren besonders leicht verloren geht.

8) Demnach bin ich der Ansicht, daß es sich im vorliegenden Falle um eine noch nicht ganz ausgewachsene *Ophiopsila aranea* handelt, welche ihre Scheibe bis auf das Peristom, ferner drei von ihren Armen und von den zwei übrigen Armen auch noch die Spitzen verloren hatte und nunmehr alle diese Theile durch Regeneration wieder ersetzt hat. Bei dieser Auffassung braucht man auch weder eine Umkehrung der Nervenleitung, noch eine Neubildung derselben in Arm V anzunehmen, und es ordnet sich der ganze Fall in ungezwungener Weise zu den zahlreichen anderen, in welchen Seesterne und Ophiuren ihre Scheibe oder Theile derselben regeneriren, ohne daß diese Neubildung jemals in der Kontinuität eines einzigen Armes auftritt.

Schließlich bemerke ich, daß das Objekt durch meine Nachuntersuchung so gut wie unversehrt geblieben ist und demnach weiterhin zur Verfügung gestellt werden kann.

Bonn, den 2. August 1889.

3. Eigenthätige Schwimmbewegung der Blutkörperchen der Gliederthiere.

Von Dr. H. Dewitz.

eingeg. 6. Aug. 1889.

An einigen Gliederthieren angestellte Beobachtungen haben mich zu der Überzeugung geführt, daß die Blutkörperchen im Stande sind, sich selbständig zu bewegen, wobei es sich nicht um ein amöboides Kriechen, sondern um ein freies Schwimmen in der Blutflüssigkeit handelt.

In den Hinterflügeln der noch nicht ausgefärbten Mehlkäfer (*Tenebrio molitor*), welche eben die Puppenhülle verlassen haben, beginnt das Matrixgewebe (Hypodermis), welches zwischen den beiden Chitinhäuten des Flügels liegt und diese abgeschieden hat, zu schwinden; es zeigt sich uns an frischen wie an gefärbten Flügelstücken als maschiges Gewebe (s. Fig.). Von dem um die Kerne gruppirten Protoplasma des Zellkörpers strahlen Fortsätze aus, welche in die der benachbarten Matrixzellen übergehen. Während diese Fortsätze bei dem eben ausgeschlüpften Thier noch dicker sind, zeigen sie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Ludwig Hubert

Artikel/Article: [2. Berichtigung zu dem von Dr. R. Semon beschriebenen Fall von "Neubildung der Scheibe in der Mitte eines abgebrochenen Seesternarmes" 454-457](#)