© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

die Form der Spanner älter ist, als die der Eulen und daß etztere von spannerartigen Formen abstammen müssen.

Daß Spanner und Eulen nahe verwandt sind, beweist schon die Unmerklichkeit der Übergänge von der einen zur anderen Familie sowohl in der Form des vollkommenen Insects, als in Form und Habitus der erwachsenen Raupe; daß die Spannerform die ältere, dürfte abgesehen von der phylogenetischen Bedeutung der Ontogenese sich daraus folgern lassen, daß die Eule als das vollkommnere Geschöpf erscheint. Das Spannen ist ein Nothbehelf, entstanden nicht durch Anpassung, sondern durch den Mangel der Mittelfüße, denn es bietet keinen irgend erheblichen Vortheil. Die Mehrzahl der Füße ist ein solcher, sie ermöglicht z. B. der Eulenraupe das dem Spanner unmögliche Durchkriechen enger Localitäten und das sich Verbergen in solchen. Vielleicht ist die Eulenform dadurch entstanden, daß die ursprünglich an Bäumen und Sträuchern lebenden Raupen, um besser überwintern zu können, sich an die Ernährung mit niederen auch unter dem Schnee noch vegetirenden Kräutern gewöhnten. Darauf deutet die sonst nicht recht erklärliche Gewohnheit vieler überwinternden Kräuter-fressenden Eulenraupen im Beginn des Frühjahrs an benachbarten Sträuchern emporzukriechen und deren Laubknospen zu fressen, es wäre dies eine Reminiscenz aus der Zeit der Vorfahren.

Mit Beobachtung der Jugendzustände der Halbspanner und der Spanner bin ich im Augenblick beschäftigt und behalte mir vor, die Resultate später mitzutheilen.

Schließlich möchte ich darauf hinweisen, daß die Untersuchung der Jugendzustände von Insectenlarven, namentlich der hierzu besonders geeigneten Schmetterlingsraupen, vielleicht auch über die Phylogenese größerer Abtheilungen Aufklärung geben und bis zu einem gewissen Grade die bei höheren Thieren so bedeutungsvollen embryologischen Forschungen ersetzen könnte.

Cassel im September 1886.

2. Über mikroskopische pelagische Thiere aus der Ostsee.

Von Dr. Othm. Em. Imhof.

eingeg. 17. September 1886.

Der reiche Erfolg meiner Neubearbeitung der sog. pelagischen Thierwelt der Süßwasserbecken veranlaßte mich auch die pelagische Fauna im ursprünglichen Sinne dieser Bezeichnung genauer zu untersuchen. Nach verschiedenen Gegenden der Erdoberfläche hatte ich Gelegenheit, Bekannten, die zu diesem Behufe instruirt waren, pelagische Netze zum Sammeln mikroskopischer Organismen mitzugeben

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

oder zuzusenden; so nach Java (im Frühjahr 1885), nach Sumatra und Ägypten (im December 1885), nach Chile in Südamerika (im Januar 1886) und nach Petersburg über die Ostsee.

Nachdem ich in den Praeparaten pelagischer Organismen aus der Ostsee, die ich durch die gütige Vermittlung von Herrn Jules de Guerne erhalten, 3 Rotatorienformen, die sich auch in den Süßwasserbecken finden, angetroffen hatte, erschien es von besonderem Interesse aus diesem Binnenmeer noch weiteres Material mir zu verschaffen. Im Juni dieses Jahres bot sich eine günstige Gelegenheit dazu dar. An vier Orten der Ostsee sammelte mir ein Bekannter von Petersburg auf seiner Rückreise aus der Schweiz mikroskopische pelagische Organismen, nämlich in den Häfen von Lübeck und Stockholm, im offenen Wasser des finnischen Busens und in der Newa bei Petersburg, welch' letzteres Material also aus dem Ladogasee stammt.

Es folgt hier ein vorläufiges Verzeichnis der in diesen vier Proben beobachteten niederen Organismen:

I. Lübecker Hafen.

Protozoa:		*Dinobryon sociale* Ehrbg.
		- *sertularia* Ehrbg.
		- *elongatum* Imh.
		- *divergens* Imh.
		Ceratium hirundinella O. F. Müller
		Stentor spec.
Vermes:	Rotatoria:	*Synchaeta baltica* Ehrbg.
		Triarthra longiseta Ehrbg.
		Polyarthra platyptera Ehrbg.
		Euchlanis spec.
		Brachionus spec.
		Anuraea cochlearis Gosse.
		- *aculeata* Ehrbg.
		Asplanchna spec.
Arthropoda:	Cladocera:	*Bosmina cornuta* Jurine.
		Lynceiden.
	Copepoda:	*Cyclops* spec.

II. Stockholmer Hafen.

Protozoa:		*Dinobryon elongatum* Imh. noch zu
		- bestimmende kugelige Flagellatenkolonien.
		Peridinium spec.
		Codonella spec.
		Vorticella spec.
Vermes:	Rotatoria:	*Conochilus volvox* Ehrbg.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; download www.zobodat.at

Vermes:	Rotatoria:	*Synchaeta pectinata* Ehrbg.
		Polyarthra platyptera Ehrbg.
		Euchlanis spec.
		Brachionus spec.
		Anuraea cochlearis Gosse.
		- *aculeata* var. *regalis* Imh.
		- *longispina* Kellicott.
		Asplanchna spec.
Arthropoda:	Cladocera:	*Bosmina cornuta* Jurine.
		- spec.
	Copepoda:	*Cyclops* spec.
		Diaptomus spec.

III. Finnischer Meerbusen.

Protozoa:		*Dinobryon sociale* Ehrbg.
		- *sertularia* Ehrbg.
		- *divergens* Imh.
		Ceratium hirundinella O. F. Müller.
		Codonella spec.
		Stentor spec.
		Vorticella spec.
Vermes:	Rotatoria:	*Conochilus volvox* Ehrbg.
		Polyarthra platyptera Ehrbg.
		Monocerca spec.
		Euchlanis spec.
		Brachionus spec.
		Anuraea cochlearis var. *baltica* Imh.
Arthropoda:	Cladocera:	*Daphnia* spec.
		Bosmina spec.
		Polyphemus pediculus de Geer.
	Copepoda:	eine marine Form.

IV. Newa, Petersburg. In diesem Material waren beinahe ausschließlich und in ganz bedeutender Colonienzahl die *Dynobrion*-Arten zu finden, während die übrigen hier aufgeführten Formen nur vereinzelt auftraten.

Protozoa:		*Dinobryon sertularia* Ehrbg.
		- *elongatum* Imh.
		- *divergens* Imh.
		Stentor spec.
		Vorticella spec.
		Acineta spec.
Vermes:	Rotatoria:	*Synchaeta baltica* Ehrbg.
		Polyarthra platyptera Ehrbg.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Vermes: Rotatoria: *Anuraea cochlearis* Gosse.
- - var. *baltica* Imh.
Arthropoda: Copepoda: *Cyclops*-Larven.

Diese Resultate bestätigen die von Pouchet und Jules de Guerne angedeutete Analogie zwischen der Zusammensetzung der pelagischen Fauna der Ostsee und derjenigen unserer Süßwasserbecken. Immerhin finden wir Arten oder Varietäten, die bis jetzt nur in der Ostsee angetroffen wurden, in den Süßwasserbecken dagegen fehlen. Da mir weiteres Material aus dem Inneren von Finnland in Aussicht steht, so werde ich später auf die hier mitgetheilten Resultate zurückkommen.

In meiner letzten Publication in dieser Zeitschrift berührte ich die geringe Kenntnis über die mikroskopischen Bewohner der hochalpinen Seen. In der jüngsten Zeit bot mir ein Aufenthalt im Ober-Engadin die Gelegenheit diese Lücke etwas auszufüllen und bin ich in der Lage demnächst einen vorläufigen Bericht über Untersuchungen in circa 30, von 1767—2700 Meter über Meer gelegenen Süßwasserbecken zu geben.

Sils-Maria, Ober-Engadin, den 12. September 1886.

3. Zur Morphologie der Insectenflügel.

Von N. Cholodkovsky, in St. Petersburg.

eingeg. 19. September 1886.

In den nächstfolgenden Zeilen habe ich die Absicht, von einer eigenthümlichen anatomischen Bildung, die mir unlängst am Chitinskelette der Lepidopteren zu beobachten gelungen war, kurz mitzutheilen.

Der erste Brustring dieser Insecten ist, trotz der allgemein in zoologischen Lehrbüchern angenommenen Beschreibung, keineswegs mit dem zweiten Ringe verwachsen. Überhaupt sind alle drei Thoracalringe der Lepidopteren sehr leicht von einander zu theilen. Nachdem man den Prothorax vorsichtig abgetrennt und von den Weichtheilen sorgfältig gereinigt (am besten vermittels Kalilauge), — bemerkt man deutlich an ihm alle typischen Bestandtheile eines jeden Thoraxringes, d. h. Notum, Pleura und Sternum. An der Grenze zwischen dem schwach entwickelten Notum und der Pleura befindet sich beiderseits eine hohle Aussackung der chitinisirten Haut, welche (d. h. Aussackung) am unverletzten Insecte dicht mit Haaren und Schuppen bedeckt und bei ihrer geringen Größe gänzlich unbemerkbar ist. Ihrer Lage und Form nach ist diese Aussackung den Flügelanlagen vollkommen gleich, wie sie sich in ganz ähnlicher Weise bei den meisten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 9

Autor(en)/Author(s): Imhof Othmar Emil

Artikel/Article: 2. Über mikroskopische pelagische Thiere aus der Ostsee 612-615