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

1 *Hemidactylus*, 2 *Agama*, 1 *Ophisaurus*, 1 *Anguis*, 3 *Blanus*, 11 *Lacerta*, 1 *Eremias*, 1 *Ophiops*, 1 *Mabuia*, 1 *Ablepharus*, 1 *Chalcides*, 1 *Eumeces*, 1 *Ophiomorus*, also 28 Eidechsen, 1 *Chamaeleon*, ferner 1 *Typhlops*, 1 *Eryx*, 2 *Tropidonotus*, 4 *Zamenis*, 4 *Coluber*, 1 *Coronella*, 3 *Contia*, 1 *Oligodon*, 1 *Tarbophis*, 1 *Coelopeltis*, 2 *Vipera*, also 21 Schlangen aus Kleinasien; die Anzahl der Amphibien ist unverändert geblieben. Durch das Hinzukommen von drei syrischen Gattungen (*Chalcides*, *Eumeces*, *Oligodon*) ist die Übereinstimmung des cilicischen Gebietes mit Syrien eine so große geworden, daß wir es unbedenklich als Teil des syrischen Faunengebietes in Anspruch nehmen können, da etwa die Hälfte der syrischen Reptilienarten (meist mit Ausnahme der Wüstenformen) in Kleinasien vorkommen und ausnahmslos alle in Syrien sicher konstatierten Batrachier. Wir können uns die syrische Fauna im wesentlichen aus einem kleinasiatischen Anteil und aus einem ägyptischen Teil, (nebst den autochthonen Arten) zusammengesetzt denken, ebenso wie Kleinasien selbst aus einem mitteleuropäisch-kaukasischen und einem syrischen Teil.

3. Mitteilungen über Hyperiden der Valdivia-[1] (Nr. 4), der Gauß-[2] (Nr. 2) und der Schwedischen Südpolarexpedition.

a. *Scypholanceola*, eine neue Hyperidengattung mit Reflektororganen.
b. Die *Physosoma*-Larve der Lanceoliden.

Von R. Woltereck.

(Mit 3 Figuren.

eingeg. 10. August 1905.

Das reiche Material an Lanceoliden, das insbesondere die beiden deutschen Expeditionen mitgebracht haben, charakterisiert am besten die Bedeutung der Tiefenplanktonfänge, die zuerst von der Valdivia in einem bis dahin unerhört weiten Umfang angestellt wurden. So kommt es, daß die große Challengerexpedition 8 (die kurze Planktonexpedition 2) Exemplare dieser seltsamen Hyperidengattung erbeutete, während mir aus den Vertikalfängen der beiden deutschen Expeditionen nicht weniger als etwa 140 Vertreter dieser ausgesprochen bathyplanktonischen Tiergruppe vorliegen.

Es sind Tiere von viel ansehnlicherer Größe, als man bisher annahm[3].

---

[1] Vgl. Zool. Anz. 1903, S. 447 und 1904. S. 553 und 621.

[2] Vgl. Zool. Anz. 1904, S. 627.

[3] Der letzte Bearbeiter von Lanceoliden, Vosseler, schreibt (Die Amphipoden der Planktonexpedition S. 127) »die scheinen stets sehr selten zu sein . . . Die Arten der Gattung erreichen alle ganz bedeutende Größen — bis 3,5 cm — . . . Vermutlich sind dieselben nicht sowohl an und für sich selten, sondern werden nur deshalb nicht so leicht erbeutet, weil sie in größeren Tiefen etwa in der Nähe des Meeresbodens leben.«

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

Das größte Exemplar (Valdivia: Guineastrom) mißt 61 mm Länge und ist ein noch unreifes ♀ mit unausgebildeten Brutplatten. Ein prächtiges ♀ der schwedischen Südpolarexpedition mit fertigem Brutraum, aber noch ohne Eier darin, mißt 59 mm. Die große Mehrzahl meiner Exemplare sind (wie sämtliche bisher bekannten) ganz unreife Exemplare, eine Anzahl davon sind Larven, die in ihrem Bau den früher (Mitt. 2) von mir beschriebenen *Physosoma*-Larven von *Thaumatops* gleichen.

Überhaupt fällt eine weitgehende Parallele mit dieser Gruppe auf. Beide Formen sind an Länge und Volumen Riesen unter den Amphipoden. Auch von *Thaumatops* erbeutete die Valdivia eine besonders große Art von 140 mm Länge, doch waren hier schon Exemplare von 84 mm Länge bekannt. Und beide Formen sind im Tiefenplankton zu Hause: daher konnte den bisher insgesamt bekannten 16 *Thaumatops*-Exemplaren allein die Tiefseeexpedition 26 neue hinzufügen. Endlich findet sich auch die charakteristische Pigmentlosigkeit der Augen bei vielen Lanceoliden wieder.

Es ist sehr schwer, den 9 *Lanceola*-Arten, die Stebbing in seiner letzten Publikation[4] unterscheidet, bei der Bestimmung unsres großen Materials gerecht zu werden, denn diese Arten sind sämtlich auf unreife Exemplare begründet, daher mit wenigen Ausnahmen ohne Geschlechtsangabe, und als Unterscheidungsmerkmale dienen meist relative Längenmaße, die bis zum endlichen Erreichen der definitiven Größe manchen Schwankungen unterliegen.

Doch hoffe ich, wenn mir die Originalexemplare der Bovallius- und Stebbingschen Arten zugänglich gemacht werden, die Speciesnamen beibehalten zu können.

* * *

a.

Unter meinen Exemplaren finden sich nun 7, die einer bisher unbekannten Lanceolidengruppe angehören, welche mehrere, offenbar recht seltene Arten umfaßt. Sie stammen sämtlich aus Vertikalfängen in mehr als 2000 m Tiefe und wurden im Atlantik, Antarktik und Indik erbeutet.

Das Material enthält zum Glück sowohl große ♂♂ und ♀♀ (bis 61 mm) als auch Larven (10 mm) — alle mit denselben Hauptmerkmalen.

Die Tiere unterscheiden sich weniger im Bau des Körpers und der Extremitäten, als vielmehr in der Anatomie des Kopfes von den übrigen Lanceoliden.

---

[4] Biscayan Plankton II. (Transakt. Linn. Soc. X. 2. 1904.)

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

Der Lanceolidenkopf ist sehr kurz, aber hoch, er trägt ein gebogenes Rostrum und ist vorn-seitlich von einer scharfen rechtwinkligen Kante begrenzt, die vom Rostrum aus jederseits im Bogen zum Mundkegel

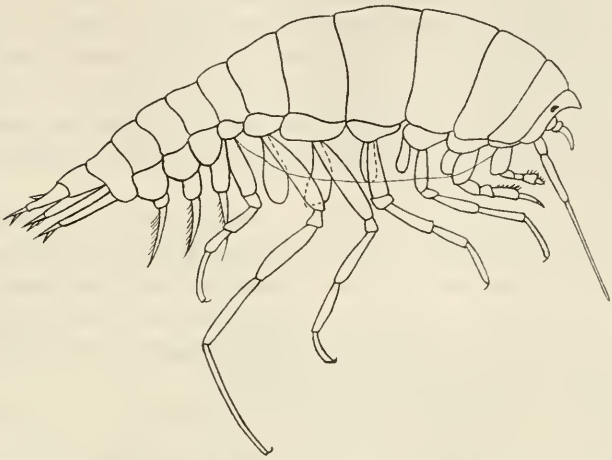

Fig. 1. Typische *Lanceola L. Sayana* nach Bovallius' Monographie (K. Sv. Ak. Handl. XXI. Taf. 4. Fig. 1).

herabzieht. Hinter dieser »Wangen«kante, die also den Rand der vorderen Kopffläche bildet, befinden sich die mäßig großen, vorgewölbten Facettenaugen (Fig. 1, 3).

Bei *Scypholanceola*, wie ich die neuen Formen nennen möchte, sind die Augen auf kleine Pigmentflecke ohne optischen Apparat redu-

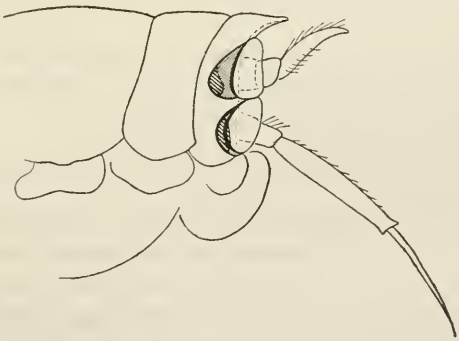

Fig. 2. Kopf von *Scypholanceola* mit den beiden Reflektororganen einer Seite. Hinter der medianen Trichterwand ist der Ansatz der Antennen sichtbar (punktiert). Das Trichterinnere ist hell-, die Drüse am Boden dunkelschraffiert angegeben.

ziert. Vor allem aber finden sich an Stelle der einfachen Wangenkante jederseits 2 komplizierte Cuticulargebilde in Form von Trichtern oder Bechern, in deren Grund je eine umfangreiche, oft vorgewölbte Drüsen-

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

masse von roter oder bräunlicher Farbe gelegen ist (Fig. 2). Das obere Trichterpaar ist tiefer, das untere, wegen der mächtiger ausgebildeten drüsigen Grundfläche, breiter und flacher. Die Wände der Trichterbildungen zeigen einen starken, irisierenden Glanz.

Diese Bildung ist nun ganz unverständlich, wenn wir nicht annehmen, daß die Drüsen leuchten und die Trichterwände das erzeugte Licht als Reflektoren verstärken. Bei der Lage am Kopf würden diese Leuchtorgane vor allem die Bestimmung haben, Beutetiere anzulocken und in das Bereich der mit Spürhaaren besetzten Antennen und der Greiffüße zu bringen.

Der Fund ist deshalb interessant, weil bei den Amphipoden bisher noch keine Leuchtorgane gefunden wurden, während sie bei den ebenfalls im Tiefenplankton lebenden Schizopoden und Fischen so überaus reich entwickelt sind. Auch bei einer bathyplanktonischen, riesigen Ostracodengattung *Gigantocypris* (Müller)[5] fanden sich dem hier Beschriebenen recht ähnliche Reflektororgane.

Ich glaube nun nicht, daß diese Kopfdrüsen von *Scypholanceola*, die durch ihre Reflektoren ein Leuchtvermögen zu verraten scheinen, einen isolierten Anpassungsfall darstellen (wie etwa die Lampyriden). Die Reflektordrüsen entsprechen in ihrer Lage drüsigen Organen, die (neben den bekannten Drüsen des zweiten Antennenpaares) häufig (vielleicht regelmäßig) am Kopfe von Lanceoliden und Thaumatopsiden vorkommen. Vermögen vielleicht diese Organe überhaupt Licht zu produzieren? Das Bedürfnis nach Lichterzeugung ist ja eigentlich vorhanden. Man muß sich gegenwärtig halten, daß diese plumpen Krebse, wie *Lanceola* und *Thaumatops*, in absoluter Finsternis und dabei in relativ spärlich bewohnten Gebieten zu Hause sind. Man wird dann einigermaßen geneigt sein, überhaupt in den wohlausgebildeten Kopf»drüsen« dieser beiden Familien leuchtende Organe zu vermuten, die wohl vorwiegend der Nahrungsanlockung dienen dürften.

b. Die *Physosoma*-Larve der Lanceoliden.

Zu den sonderbarsten Funden der Valdivia-Expedition gehört wohl die »*Physosoma*«-Larve von *Thaumatops*, die, (abgesehen davon, daß besondere Larvenformen bei Amphipoden sonst fehlen) durch ihre abenteuerliche Form und ihre weitgehende Anpassung an das Tiefseeplankton biologisch interessant ist. (Vgl. die Abb. 1, 3, 5, S. 555, Bd. 27 d. Zeitschr.) Ihre Charaktere sind: die aus den exzessiv aufgeblähten und untereinander verschmolzenen Peräonsegmenten gebildete Schwimmblase mit ihrem Besatz von langen tütenartigen Hohlstacheln, ferner der

---

[5] Abb. und Beschreibung in Chun, Aus d. Tiefen des Weltmeeres S. 550.

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

aus zwei durch einen engen Schlauch verbundenen Blasen bestehende Darmkanal.

Bezeichnenderweise finden sich diese Larvencharaktere — bis auf den Stachelbesatz, — bei einer Anzahl von Lanceolidenlarven wieder, die nur in der Kopfform, der viel geringeren Augenausbildung wegen, sich erheblich von jenen unterscheiden. Auch bei ihnen stehen die blasenartig aufgetriebenen Peräonsegmente in einem starken Gegensatz zu dem sehr schlanken übrigen Körper (Fig. 3).

Auffällig ist besonders die ganz gleiche Gestaltung des zweiblasigen

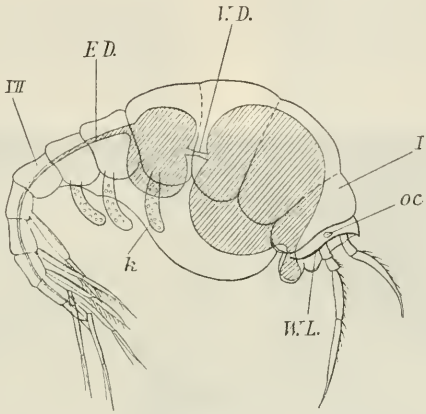

Fig. 3. »*Physosoma*«-Larve der Lanceoliden. Die Peräongliedmaßen sind weggelassen. *V.D*, Verbindungsdarm; *E.D*, Enddarm; *W.L*, Wangenkante; *k*, Kiemen.

Larvendarmes, die offenbar das passive Schweben dieser zarten Larven erleichtern hilft.

Später haben die beiden Darmblasen bei beiden Familien allerdings eine entgegesetzte Bestimmung. Die vordere wird bei *Thaumatops* zu dem muskulösen Schlundblindsack des Kopfes, bei *Lanceola* zu einem dünnwandigen kugeligen Sack, der fast das ganze Peräon ausfüllt. Die hintere Darmblase wird bei *Thaumatops* zu dem dünnwandigen geräumigen Magen der Peräonsegmente, bei *Lanceola* zu einem stark muskulösen Säckchen im letzten Brustsegment.

4. Dendrohyrax nova species, aff. D. Neumanni.

Von Dr. Th. Mollison, Zürich.

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 11. August 1905.

Während eines Aufenthaltes in Ost-Usambara im August des Jahres 1904 hatte ich Gelegenheit, mehrere Exemplare einer noch nicht beschriebenen *Dendrohyrax*-Art zu sammeln.

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

Jurinac schreibt nun auf Seite 32 seiner Arbeit:

2. Klasse: **Amphibia.**
Ordnung: **Caudata.**
Fam.: Salamandridae.
Genus: *Salamandra* Laur.

Salamandra maculosa Laur. Überall auf den Bergen unter Moos und faulem Holz.

Salamandra atra, Laur. Im Smolnik-Gebirge in einer Höhe von etwa 1100 m fand ich unter feuchtem Moos mehrere Exemplare. Ein 8 cm langes Exemplar war auf der Bauchfläche gelb gefleckt, wodurch er an die Art *Triton alpestris* Laur. erinnerte, während alle andern 13 und mehr Zentimeter messenden Exemplare ganz schwarz gefärbt waren.

Diese wichtige Stelle ist von der größten Bedeutung, da damit Méhelys Behauptung, *Salamandra atra* Laur. sei neu für Ungarn, hinfällig gemacht wird. Aber außerdem enthält diese Arbeit wichtige Beläge für die Fauna des Karstgebietes Kroatiens. Das Gebiet, das der Verfasser untersuchte, ist der nordöstliche Teil des südkroatischen Hochplateaus und erstreckt sich hauptsächlich auf die Ogulin-Slunjer Gegend. Sein Hauptaugenmerk hatte Jurinac hauptsächlich auf die Reptilien, Amphibien, auf die Fische, Mollusken, Myriapoden und Crustaceen gerichtet. Er entdeckte so in einem kleinen Wassertümpel der unterirdischen Höhle bei Sagorje eine neue *Niphargus*-Species, die er *Niphargus Croaticus* nannte. Ich gebe zum Schluß noch eine Aufzählung der vom Verfasser aufgefundenen Reptilien und Amphibien, da diese von Wichtigkeit für die Faunistik jener Gegenden ist.

1) *Salamandra maculosa* Laur. (S. oben).
2) *Salamandra atra* Laur. (S. oben).
3) *Rana esculenta* Linné forma? Überall häufig.
4) *Bombinator igneus* Laurenti[5]. Gemein.
5) *Tropidonotus natrix* Linné[6]. Überall gemein.
6) *Vipera ammodytes* Linné[7]. In den Gegenden, die ich begangen habe, überall gemein.
7) *Vipera berus* Linné[8]. Wie die vorhergehende Art.
8) *Anguis fragilis* Linné. Ganz gemein.
9) *Lacerta agilis* Linné. Ganz gemein.
10) *Lacerta muralis* Laur[9]. Gewöhnliche Eidechse.

III. Personal-Notizen.

Berichtigung.

In dem Artikel von R. Woltereck, Nr. 13, S. 413 ist zwischen den Worten »die scheinen« das Wort Lanceoliden einzusetzen. — Der letzte Satz des Zitats ist beim Autor nicht gesperrt.

[5] Jurinac schreibt: *Bombinator igneus* Roes.
[6] Jurinac schreibt: *Tropidonotus natrix* Gesn.
[7] Jurinac schreibt: *Vipera ammodytes* Dum. Bibr.
[8] Jurinac schreibt: *Pelias berus* L.
[9] Jurinac schreibt: *Lacerta muralis* Merrem.

Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Woltereck Richard

Artikel/Article: Mitteilungen über Hyperiden der Valdivia- (Nr. 4), der Gauß- (Nr. 2) und der Schwedischen Südpolarexpedition. 413-417