

Köpfen sprossen zu lassen, deren nur zwei bildet, von welchen der eine im Darm des Wirtes das Männchen, der andre das Weibchen hervorbringt. So würden also in der aus einer Eizelle gebildeten Larve die männlichen und weiblichen Determinanten getrennt und an zwei Punkten konzentriert, was die Bildung zweier Individuen verschiedenen Geschlechts zur Folge hat.

#### 4. Zur Anatomie und systematischen Stellung von *Desmopterus papilio* Chun.

Von Dr. Johannes Meisenheimer.

(Aus dem Zoologischen Institut der Universität Marburg.)

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 18. Dezember 1903.

Eine durchaus eigenartige Stellung nimmt unter den Pteropoden *Desmopterus papilio* ein, von Chun<sup>1</sup> zuerst aufgefunden und auf Grund seiner Beobachtungen zu den Gymnosomen gestellt, von Pelseneer<sup>2</sup> indessen sodann den Thecosomen zugewiesen. Das von mir bearbeitete Material der Deutschen Tiefsee-Expedition enthielt eine nicht un-

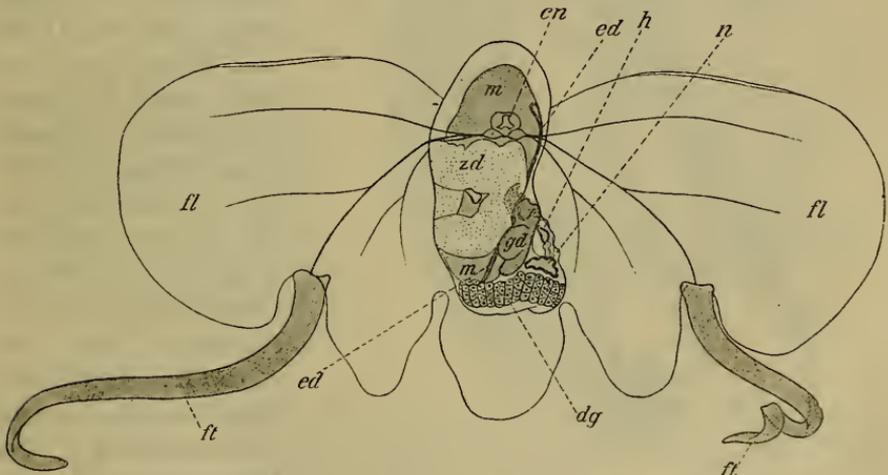


Fig. 1. *Desmopterus papilio*, von der Dorsalseite aus gesehen. *cn*, Zentralnervensystem; *dg*, hintere Drüsengrube; *ed*, Enddarm; *fl*, Flosse; *ft*, Flossententakel; *gd*, Genitalanhangsdrüsen; *h*, Herz; *m*, Magen; *n*, Niere; *zd*, Zwitterdrüse.

bedeutende Anzahl von Vertretern dieser Form, und es gelang mir auf Grund dieses, z. T. wohl konservierten Materials, tiefer in die Organisation dieses Pteropoden einzudringen und seine systematische Stellung schärfer präzisieren zu können.

<sup>1</sup> C. Chun, Bericht über eine nach den Kanarischen Inseln im Winter 1887/88 ausgeführte Reise. Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Berlin. Phys.-math. Klasse. 1889.

<sup>2</sup> P. Pelseneer, Sur la position systématique de *Desmopterus papilio* Chun. Zool. Anz. 12. Jahrg. 1889.

Ich gebe zunächst eine genauere Beschreibung des Habitus und der anatomischen Verhältnisse von *Desmopterus*. Der nur wenige Millimeter messende Körper besitzt eine walzenförmige Gestalt, deren vorderer, zugespitzter Abschnitt nach der Ventralseite umgebogen erscheint (vgl. Fig. 2), und sich so in einem spitzen Winkel gegen den Rumpfabschnitt absetzt. Unterhalb des Kopfabschnittes setzt sich an

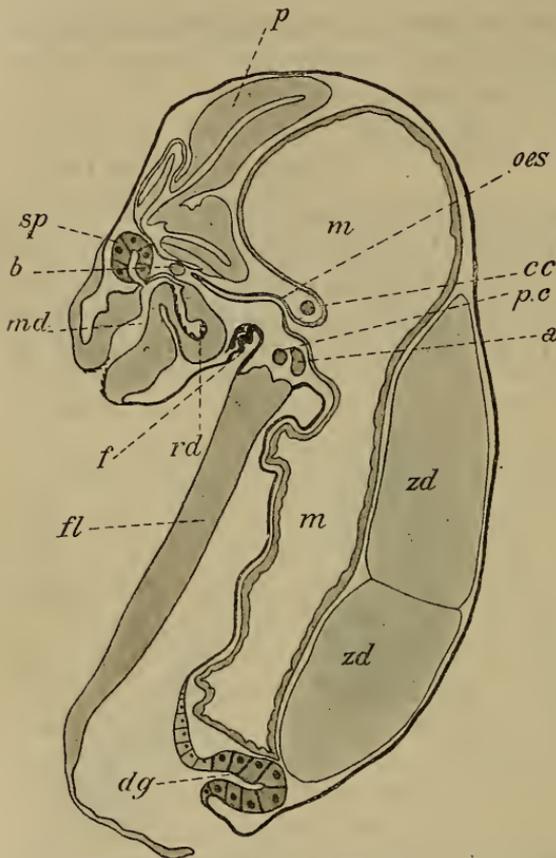


Fig. 2. Medianer Sagittalschnitt durch *Desmopterus papilio*. a, Abdominalganglion; b, Buccalganglion; c.c, Cerebralcommissur; dg, hintere Drüsen-grube; f, Fuß; fl, Flosse; m, Magen; md, Mundmasse; oes, Oesophagus; p, Penis; p.c, Pedalcommissur; sp, Speicheldrüse; rd, Radulatasche; zd, Zwitterdrüse.

(Fig. 1, 2 dg). Dieselbe stellt von oben gesehen ein breites, dem Hinterende vorgelagertes Band dar, das seitlich aufgerollt oder aufgewunden erscheint, und das aus großen, bewimperten Drüsenzellen besteht. Diese Drüsenzellen umstehen eine tiefe, quer zur Längsachse des Körpers von der rechten zur linken Seite hinüber verlaufende Rinne, die sich nach der Ventralseite hin öffnet (Fig. 2 dg). Diese hintere

der Ventralseite die Flosse an, die sich nach beiden Seiten hin mächtig verbreitert und am Hinterrande in eine Reihe einzelner Lappen zerfällt, zwischen denen zwei lange Tentakel inseriert sind (Fig. 1).

Das Integument besteht zwar aus einem stark abgeflachten Epithel, bildet aber eine feste, durch Bindegewebsfasern an manchen Stellen unterstützte Membran, die den Körper allseitig abschließt. Einzellige Drüsenkörper sind allenthalben über die ganze Gestalt zerstreut. Eine bemerkenswerte Differenzierung des Integuments weist nur das Hinterende auf, insofern sich hier eine besondere Drüsen-grube ausgebildet hat

Drüsengrube stellt das von Chun als Leber beschriebene Organ dar, das mit dem Magen durch einen langen Gang in Verbindung stehen soll, meine Schnitte haben mir aufs klarste ergeben, daß irgend ein Zusammenhang dieses Gebildes mit dem Darmtractus nirgends besteht.

Der Fuß ist, abgesehen von der Flosse, äußerst stark rückgebildet, als letzten Rest desselben deute ich einen kleinen, asymmetrisch nach rechts gerichteten Epithelzapfen, der auf der Ventralseite oberhalb der Flosse im innersten Teile des von Kopf und Rumpf gebildeten Winkels gelegen ist (Fig. 2*f*). Desto mächtiger entwickelt ist die Flosse, die am Hinterrande durch die Ausbildung eines medianen, unpaaren und zweier seitlichen, paarigen Lappen ausgezeichnet ist. Zwischen den beiden paarigen Lappen inseriert jederseits ein mächtiger, von einem starken Nerven versorgter Tentakel (Fig. 2*ff*). Die beiderseitigen Flossenlamellen setzen sich aus einem System sich kreuzender Muskelfasern zusammen, die in der Medianebene durch

Fig. 3.

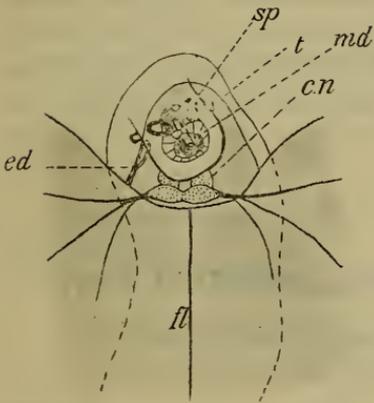


Fig. 4.

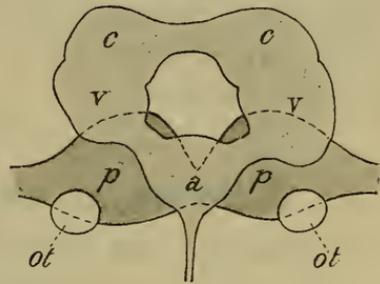


Fig. 3. Vorderer Rumpfabschnitt von *Desmopterus papilio*, von der Ventralseite aus gesehen. *cn*, Zentralnervensystem; *ed*, Enddarm; *fl*, Flosse; *md*, Mund; *sp*, Speicheldrüse; *t*, Tentakel.

Fig. 4. Zentralnervensystem von *Desmopterus papilio*. *a*, Abdominalganglion; *c*, Cerebralganglion; *p*, Pedalganglion; *v*, Visceralganglion; *ot*, Otocyste.

eine dünnhäutige Membran in einen rechten und linken Bezirk geschieden werden (Fig. 3).

Das Nervensystem bildet mit seinen zentralen Teilen einen Schlundring, der vor der Einmündung des Oesophagus in den Magen gelegen ist (Fig. 2*c.c* und *p.c*). Dorsal von dem Oesophagus liegt die nicht sehr lange Cerebralkommissur (Fig. 2*c.c*), die sich in die seitlich gelegenen Cerebralganglien (Fig. 4*c*) fortsetzt. Nur durch eine seichte Furche von letzteren abgesetzt schließen sich nach hinten hin unmittelbar zwei Ganglienmassen an, die ich für die Visceralganglien

(Fig. 4 *n*) halten muß. Noch weiter nach hinten geben die Visceralganglien jederseits eine breite Kommissur nach der Medianebene hin ab zu einem unpaaren Abdominalganglion (Fig. 4 *a*). Ventralwärts und nach vorn davon gelegen sind weiter die mächtigen Pedalganglien (Fig. 4 *p*), und sehr weit nach vorn verschoben finden sich endlich noch die kleinen Buccalganglien, die der Dorsalseite der Radulatasche aufliegen (Fig. 2 *b*). Als wichtigste Nerven führe ich zwei Nerven von den Cerebralganglien an, die zu den Mundteilen und zu den Tentakeln hinziehen, weiter einen sehr mächtigen Nerv jederseits vom Pedalganglion ausgehend zu den Flossen, der sich bald in drei Äste spaltet, von denen der mittlere die Flossententakel innerviert (Fig. 1), und endlich einen unpaaren Nerven vom Abdominalganglion, der sich direkt nach hinten zu den Eingeweiden wendet (Fig. 4).

Die Sinnesorgane bestehen aus einem Paar Tentakel, aus den Otocysten und dem Osphradium. Die Tentakel liegen zu beiden Seiten des Kopfabschnittes (Fig. 3 *t*) und bilden kleine, knötchenförmige Erhebungen, die im Innern ein rudimentäres Auge enthalten. Die Otocysten liegen als zarte Bläschen jederseits dem Hinterrande der Pedalganglien auf (Fig. 4 *ot*). Das Osphradium stellt eine erhöhte Wimperleiste auf der rechten Ventralseite im hinteren Körperabschnitt dar, es wurde von Chun als »wahrscheinlich rudimentäre Kieme« beschrieben.

(Schluß folgt.)

## II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

### Ergänzungen und Nachträge zu dem Personalverzeichnis zoologischer Anstalten.

Der Herausgeber richtet an die Herren Fachgenossen die Bitte, ihm etwaige Ergänzungen der Personalverzeichnisse oder eingetretene Veränderungen freundlichst bald mitteilen zu wollen.

E. Korschelt.

#### Dresden.

Königliches Zoologisches und Anthropologisch-Ethnographisches  
Museum.

Dresden A., Zwinger.

Dr. med. A. B. Meyer, Direktor, Geheimer Hofrat.

Dr. phil. K. M. Heller, Custos, Tit. Professor.

Dr. phil. B. Wandolleck, wiss. Hilfsarbeiter an der Zoologischen  
Abteilung.

Dr. med. H. Stahr, wiss. Hilfsarbeiter an der Anthropologischen Abt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Meisenheimer Johannes Daniel

Artikel/Article: [Zur Anatomie und systematischen Stellung von \*Desmopterus papilio\* Chun. 331-334](#)