

# Polycladen von Ambon.

Von

Dr. phil. Marianne Plehn.

---

Mit Tafel XXIII.

---



Die von Herrn Prof. Dr. R. SEMON auf den Molukken gesammelten Polycladen sind, soweit sie bestimmbar waren, lauter neue Formen. Zwei gehören der Familie der Leptoplaniden, zwei derjenigen der Pseudoceriden an.

Unter den ersteren ist besonders interessant die neue Gattung *Semonia*, die sich dadurch auszeichnet, dass hier männliche und weibliche Keimdrüsen in einer dorsalen Schicht regellos durcheinander liegen, anstatt dass, wie gewöhnlich, die Hoden in der ventralen, die Ovarien in der dorsalen Körperhälfte ausschliesslich zu finden sind. Ein ähnliches Verhalten ist erst neuerdings bei einigen anderen, verschiedenen Familien angehörigen Formen constatirt worden<sup>1)</sup>.

Die zweite Leptoplanide gehört in die Gattung *Leptoplana*. Beide Formen besitzen keine gesonderte Körnerdrüse.

Für die beiden Pseudoceriden wurde das neue Genus *Thysanoplana* aufgestellt. Hier ist das Interessanteste die Art der Verzweigung des Hauptdarmes. Es entspringen nämlich auf einem Querschnitt des Hauptdarmes nicht nur jederseits ein Darmast, sondern deren mehrere, häufig drei oder vier, übereinander. In den zarten Seitenfeldern lagern sich die Darmäste wieder in eine horizontale Schicht.

### Fam. Leptoplanidae.

#### *Semonia maculata* n. g. n. sp.

(Taf. XXIII, Fig. 5, 7, 9.)

Es lagen zwei Exemplare vor, die ich trotz des bedeutenden Grössenunterschiedes — die Länge des einen beträgt 8, die des anderen nur 3 cm — für spezifisch identisch halte, in Anbetracht ihrer Uebereinstimmung in der sehr charakteristischen Art der Zeichnung und in der Lagerung der Hoden, die bei beiden dorsal über der Darmastschicht gelegen sind. Leider war das grössere Thier so stark beschädigt und zusammengekrümmt, dass von einer Untersuchung kaum die Rede sein konnte. Doch zeigten die Schnitte die in einer Schicht durcheinanderliegenden Hoden und Ovarien und waren in dieser Hinsicht um so mehr von Werth, als das kleinere Thier trotz seiner auch ziemlich beträchtlichen Dimensionen — es hatte eine Breite von 18, eine Länge von 30 mm — wohl schon die dorsalen Hoden, aber noch keine Anlage von Ovarien erkennen lässt. Dies kleinere Exemplar war in etwas besserem Zustande, aber auch zum Theil zerfetzt und so stark in Falten gelegt, dass man nicht über alle anatomischen Verhältnisse ins Klare kommen konnte. Doch, scheint mir, wird die nachfolgende Beschreibung zur Wiedererkennung genügen.

Tentakel und Saugnapf fehlen. Die Farbe der Bauchseite ist hellgelblich, die Rückenseite ist zierlich und regelmässig gezeichnet. Auf bräunlich-grauem Grunde sieht man gelbliche Flecken von verschiedener Grösse, von elliptischer bis kreisförmiger Gestalt, im Mittelfeld liegen diese Flecken dicht neben einander, nach dem Rande zu werden sie spärlicher; bei dem grossen Thier sind sie grösser als bei dem kleineren, ihr Durchmesser schwankt von 1—3 mm; jeder Fleck besitzt einen feinen, scharfen, rothbraunen Contour. Im Ganzen ist die Färbung am Rande heller als im Mittelfelde, doch ist der Unterschied unbedeutend.

<sup>1)</sup> M. PLEHN, Neue Polycladen, Jenaische Zeitschr. f. Naturw., Bd. 30. Irrthümlicherweise sind in jener Arbeit die drei auch hier beschriebenen Formen *Semonia maculata*, *Thysanoplana marginata* und *Thysanoplana indica* als aus Java herstammend bezeichnet.

Der Pharyngealapparat nimmt etwa die Hälfte der Körperlänge ein und besitzt eine entsprechend bedeutende Breite. Der Mund liegt am Ende des zweiten Körperdrittels, weit hinter der Mitte der Pharyngealtasche; der Pharynx ist überaus fein gefaltet. — Das große Gehirn befindet sich an der Grenze des ersten Fünftels. Darüber liegen ca. 50 zu einer Gruppe vereinigte Gehirnhofaugen. Das ganze Vorderende vor dem Gehirn trägt zerstreute Augen, die am Rande etwas, aber nicht viel dichter stehen als dahinter.

Wie gesagt, lässt das Thier trotz seiner Grösse von Ovarien noch keine Spur erkennen, was um so mehr auffallen muss, als der weibliche Begattungsapparat (Fig. 9) ziemlich vollständig ausgebildet ist; gewöhnlich entwickelt er sich ja erst, wenn die Ovarialeier ihrer Reife nahe sind. Fehlen thut am ganzen Apparat nur die Schalendrüse; doch lässt sich eine Erweiterung im Antrum femininum, die in ihrer Form und Lage der Schalendrüse mehrerer Polycladen (*Cestoplana*, *Eurylepta*, *Prosthiostomum*) entspricht, als Schalendrüsenanlage deuten. Die mit flimmerndem Epithel versehenen Uteri münden in den geräumigen Eiergang, der ebenfalls ganz mit Wimpern ausgekleidet ist. Eine accessorische Blase fehlt.

Die Geschlechtsöffnungen sind vereinigt; sie finden sich ungefähr 6 mm vom hinteren Körperende, also auf der Grenze des vierten und des letzten Körperfünftels.

Die männliche Oeffnung führt in ein ausserordentlich weites Antrum masculinum, in welchem der sehr voluminöse, aber ganz unbewaffnete, nach hinten gerichtete Penis liegt. Die Samenblase ist ziemlich gross; ihre Längsaxe bildet in der Ruhelage mit der Richtung des Penis annähernd einen rechten Winkel. In das Ende der Samenblase münden die engen Vasa deferentia. Eine Körnerdrüse fehlt; ihre Funktion haben offenbar Partien der Samenkanäle übernommen. Dieselben zeigen nämlich in der Gegend des Mundes und davor sechs bis acht hinter einander liegende, grosse, blasige Anschwellungen, die von Drüsenepithel ausgekleidet sind und die kaum einen anderen Zweck haben können, als die Absonderung eines dem Sperma beizumischenden Sekrets. (Fig. 7.)

Das Thier lässt sich in die Familie der Leptoplaniden einreihen, wird aber in keiner der bekannten Gattungen unterzubringen sein.

Für die neu zu gründende Gattung schlage ich den Namen *Semonia* vor und nenne die Species *Semonia maculata*.

Die Gattung *Semonia* wird gebildet von Leptoplaniden mit grossem, zartem Körper. Gehirnhofaugen zu einer Gruppe vereinigt, ausserdem Augen am Vorderende. Mund in der hinteren Körperhälfte, Pharynx stark gefaltet. Geschlechtsöffnungen vereinigt. Grosser, unbewaffneter Penis. Körnerdrüse fehlt. Hoden und Ovarien dorsal.

### *Leptoplana subviridis* n. sp.

(Taf. XXIII, Fig. 11, 12.)

Das Thier stimmt im gesammten Habitus vollständig mit dem Genus *Leptoplana* überein, in einem wesentlichen Merkmal weicht es freilich von den meisten übrigen Arten ab: es besitzt nämlich keine gesonderte Körnerdrüse, wie auch *Leptoplana pacificola*<sup>1)</sup>.

Die folgende Beschreibung gründet sich auf die Untersuchung des einzigen vorhandenen Exemplares, eines ziemlich zarten Thieres von elliptischer Gestalt, 5 cm Länge, 2 cm grösster Breite. Der Rand ist schwach gefaltet. Die weissliche Bauchseite ist ganz ohne Zeichnung; die Rückenseite hat auch einen hellen Grundton, ist aber ganz mit feinen grünlich-braunen Pünktchen bedeckt, die gewöhnlich in kleinen Häufchen zusammen stehen. Im Mittelfeld sind diese Häufchen etwas grösser und stehen etwas dichter als in den Seitentheilen; letztere erscheinen daher heller. Tentakel fehlen. Von Augen erkennt man bei der äusseren Untersuchung nichts. Auf der Bauchseite sieht man etwas vor der Mitte den Mund, aus dem der Pharynx vorquillt. Auch die Geschlechtsöffnungen sind deutlich; die weibliche liegt am

1) M. PLEHN, Neue Polycladen. Jenaische Zeitschr. f. Naturw., Bd. XXX.

Ende des dritten Viertels, die männliche 5 mm davor. Weiter lässt sich am unaufgehellten Thier nichts erkennen.

Die Untersuchung der Schnitte zeigt das Gehirn, welches am Ende des ersten Viertels liegt, besonders gross ist und eine ungewöhnlich derbe Bindegewebskapsel besitzt. Seitlich vom Gehirn liegen dicht gedrängt die Tentakelaugen; jede Gruppe enthält ca. 20 Augen. Die kleineren Gehirnhofaugen erstrecken sich in schmalem, geradem Streifen nach vorn. Der Körpertrand trägt keine Augen.

Nicht weit hinter dem Gehirn endet die Pharyngealtasche, deren Länge ca. ein Viertel der Körperlänge beträgt; sie ist sehr weit, unregelmässig ausgebuchtet und beherbergt den recht fein gefalteten Pharynx. In ihrer hinteren Hälfte liegt der Mund; der Darmmund befindet sich etwas davor.

Der Hauptdarm ist, wie auch sonst bei *Leptoplana*, eng, den zahlreichen, seitlich sich abzweigenden Darmästen an Weite nur wenig überlegen. Ueber dem Gehirn verläuft der typische, vordere mediane Darmast.

Der männliche Apparat ist ausserordentlich einfach gebaut. Die Oeffnung führt in ein Antrum, in welches der kurze, stumpf-kegelförmige, unbewaffnete Penis ragt. Der gerade verlaufende Ductus ejaculatorius tritt aus der walzenförmigen, sehr stark muskulösen Samenblase hinein. In diese münden die beiden Vasa deferentia, die sich kurz vorher vereinigen; sie sind in ihrem letzten Theil auch bereits mit muskulösen Wandungen versehen. Der Uebergang aus den weiten, aufgeknäuelten Samengängen in diese engeren muskulösen Kanäle, die auch noch einige Windungen machen, ist ein allmählicher.

Wie bereits erwähnt, fehlt eine gesonderte Körnerdrüsenblase; dagegen ist die ganze Umgebung des männlichen Apparates von grossen birnförmigen Drüsenzellen erfüllt, die zweifellos extracapsulären Körnerdrüsen gleichzusetzen sind. An welcher Stelle der Leitungswege diese Drüsen ihr Secret dem Sperma beimengen, lässt sich nicht bestimmt angeben; ihre auffallend weite Verbreitung berechtigt wohl zu der Annahme, dass dies in verschiedenen Abschnitten, in den Samenkanälen sowohl wie in den Vasa deferentia stattfindet; vielleicht auch in der Samenblase selbst, in deren Umgebung sie besonders zahlreich sind.

Während der männliche Apparat in voller Thätigkeit ist, die auf die Bauchseite beschränkten Hoden wohl entwickelt sind, und die Samengänge ganz mit Sperma angefüllt, sind die weiblichen Organe augenscheinlich schon in Rückbildung begriffen. Die Uteri enthalten zwar Eier, aber auffallend wenige; auch die ausschliesslich dorsal gelegenen Ovarien sind wenig zahlreich. Ovarial- sowie Uteruseier zeigen vielfach Degenerationserscheinungen; sie färben sich kaum und sind zum Theil zerfallen. Ebenso ist es mit den Schalendrüsenzellen, die weit verbreitet, vorwiegend im Parenchym der Bauchseite liegen und sich in allen Stadien körnigen Zerfalls befinden. Es handelt sich also offenbar um ein sehr altes Thier, dessen männliche Organe aber noch in Thätigkeit sind, während die weiblichen am Ende ihrer Functionsperiode stehen.

Die weibliche Oeffnung liegt, wie gesagt, am Ende des dritten Viertels. Schalendrüsengang und Eiergang sind lang und muskulös. Die Uteri, die wegen ihres geringen Inhaltes eng erscheinen, und die etwa in der Gegend des Mundes blind endigen, vereinigen sich kurz vor ihrem Eintritt in den Eiergang.

Auffallend ist die mächtige accessorische Blase, die, hufeisenförmig, zwei grosse, nach vorn gerichtete Säcke bildend, dem Apparate anhängt. Die Anordnung stimmt mit der bei *Discocelis tigrina* überein, nur dass die Blase hier noch grösser ist, wie bei jener Form. Sie ist angefüllt mit einem fadigen, schwach färbbaren Inhalt, den man wohl für macerirte Spermamassen wird halten dürfen, in Analogie zum Verhalten bei so vielen anderen Polycladen, deren accessorische Blase oft mit Sperma erfüllt ist. Die Massen liegen stellenweise den Blasenepithelzellen so dicht an, dass es den Anschein hat, als würden sie von diesen Zellen festgehalten, und es ist nicht unmöglich, dass die accessorische Blase die Aufgabe hat, sie zu resorbiren, wie das von STUMMER-TRAUNFELS für die Uterusdrüsen von *Thysanozoon* angenommen wird<sup>1)</sup>. Sicher dafür oder dagegen sprechende Gründe kann man in Anbetracht des mangelhaften histologischen Erhaltungszustandes des Thieres nicht zu finden erwarten.

1) Arbeiten a. d. Zool. Institut zu Graz, V. Bd., No. 4: Tropische Polycladen. I. Das Genus *Thysanozoon* GRUBE.

## Fam. Pseudoceridae.

*Thysanoplana indica* n. g. n. sp.

(Taf. XXIII, Fig. 3, 4, 6, 8, 10.)

Zwei Exemplare waren vorhanden. Eines der Thiere ist so schlecht erhalten, dass es nur zur Bestätigung einiger, durch die Untersuchung des zweiten gewonnener Resultate verwendet werden konnte. Der Körper dieses letzteren ist von breit-ovalem Umriss, vorn ganz unbedeutend breiter als hinten (Fig. 3, 4); die Länge beträgt 22 mm, die Breite 12 mm. Auf der Bauchseite ist das Thier gelblich-grau, auf der Rückenseite ist die Farbe ein helles, etwas ins Bräunliche spielendes Grau, das gegen den Rand zu etwas dunkler wird. Der ganze Rücken ist, ähnlich wie bei *Thysanozoon*, mit Zotten besetzt; dieselben sind grau, an der Spitze etwas dunkler als an der Basis. Vorn liegen dicht neben einander zwei spitzohrartige Randtentakel; sie sind dunkelgrau gefärbt, wie die Zottenspitzen. Ein deutlich markirter Rückenwulst erstreckt sich fast bis zum Ende des Körpers. Auf der Bauchseite lässt sich ohne weitere Präparation das Gehirn erkennen; es liegt ganz vorn, im ersten Fünftel des Körpers; auch die 5 Paar seitlicher Hauptnerven sind deutlich sichtbar. Dicht hinter dem Gehirn beginnt die Pharyngealtasche, deren Länge ein Viertel der Körperlänge beträgt; aus dem Munde, in ihrer Mitte, quillt der in äusserst feine und zahlreiche Falten gelegte Pharynx. Die Tasche zeigt 8 Paar Seitentaschen, die in der hinteren Hälfte viel tiefer sind als in der vorderen. — Hinter dem Pharynx sieht man den halb vorgestülpten, mit seiner Spitze etwas zur Seite gewendeten Penis aus seiner Scheide vorragen; die männliche Oeffnung liegt also etwas hinter dem Anfang des zweiten Drittels. Die weibliche Oeffnung ist so eng, dass sie bei Lupenbetrachtung nicht sichtbar ist; sie liegt, wie die Schnitte zeigen, 1,5 mm hinter der männlichen. Ebenso weit hinter ihr liegt ein Saugnapf, ziemlich genau in der Mitte des Körpers. Auf der Bauchseite erkennt man ferner beiderseits in der Gegend der Geschlechtsöffnungen etwa 15 weisse, vortretende Knötchen, die, wie die mikroskopische Untersuchung lehrt, Anschwellungen der Samenleiter sind. Dem Rückenwulst entsprechend ist auch auf dieser Seite das Mittelfeld durch den stark entwickelten Hauptdarm etwas vorgewölbt.

Die Augen sind sehr gross und zahlreich. Die Gehirnhofaugen liegen ganz oberflächlich über dem Gehirn; sie sind ganz dicht zusammengedrängt und bilden eine einzige Gruppe; es sind ihrer ungefähr 40 vorhanden. Tentakelaugen finden sich über die ganze Fläche der Tentakel verbreitet, besonders reichlich innen in der Falte, da, wo sie sich nach vorn öffnet, aber auch auf der nach hinten gerichteten Fläche; jeder Tentakel trägt über 100 Augen. Am Körperrande finden sich keine. In jeden Tentakel tritt ein starker Nervenast, der jedenfalls die Augen zu versorgen hat.

Das Vorhandensein von Seitentaschen am Pharyngealraum bildet einen der zahlreichen Unterschiede von *Thysanozoon*, welchem Genus unser Thier im äusseren Habitus recht ähnlich ist; auch ist der Pharynx viel stärker gefaltet und die einzelnen Fältchen sind viel feiner. Der äussere Mund (Fig. 8) liegt, wie bereits erwähnt, ungefähr in der Mitte der Pharyngealtasche, doch ihrem Vorderende etwas näher; der Darmmund nicht weit vom Hinterende der Tasche. Der Hauptdarm ist in dem über dem Pharynx gelegenen Theil eng, wird nach hinten zu aber ausserordentlich geräumig. Er erreicht fast das hintere Körperende. Sehr merkwürdig ist die Art, wie die Darmäste aus dem Hauptdarm entspringen (Fig. 6). Während sie bei den anderen Polycladen paarweise aus dem Hauptdarm abgehen und ziemlich genau in einer Horizontalebene liegen, so dass man auf einem Querschnitt jederseits nur eine Darmastwurzel antreffen kann, sendet hier der Hauptdarm seine Aeste — ausser in der Mediane — nach allen Richtungen, nach oben, nach den Seiten und hier und da auch nach unten, so dass man auf einem Querschnitte mehrere Darmastwurzeln auf jeder Seite antrifft. Er ist in seinen weiteren Theilen gleichsam siebartig durchbrochen, und jedes Loch des Siebes entspricht einer Darmastwurzel. Im vorderen Theile des Körpers, über dem Pharynx und den Geschlechtsorganen, ist der Raum zu beschränkt für eine solche Entfaltung des Darm-systems; dort findet sich nur die eine für alle Polycladen charakteristische Darmastreihe. Auch in den

zarten Seitenfeldern der hinteren Körperhälfte liegen die Darmäste wieder in einer Horizontalschicht. Die Aeste anastomosiren netzartig und entsenden einen Zweig in jede Zotte.

Mit der starken Entwicklung des Hauptdarmes hängt es vielleicht zusammen, dass bei diesem Thier auch unverdaute Nahrung bis an sein Ende gelangen kann, während man sie sonst nur im Pharynx findet, dessen Drüsen also eine Hauptarbeit bei der Verdauung zu verrichten haben müssen. Während man sonst nur Nahrungsbrei, dessen Ursprung sich nicht mehr bestimmen lässt, im Darne trifft, ist derselbe hier ganz angefüllt mit Massen von Schwammspicula, die sich grösstentheils als *Esperia*-Arten angehörig deutlich erkennen lassen.

Der weibliche Apparat ist äusserst einfach gebaut. Wie bei *Thysanozoon* bilden die Eileiter ein Netz von Anastomosen auf der Rückenseite, die Uteruszweige ein entsprechendes auf der Bauchseite des Thieres. Uterusdrüsen vermochte ich nicht aufzufinden. Ein kurzer, weiter Eiergang liegt ziemlich dicht hinter der Samenblase; seine längere Axe ist quer gelegen, senkrecht zur Längsaxe des Thieres. Aus dem vorderen Theil des Eierganges führt ein kurzer, enger Gang nach unten und aussen. Er nimmt in seinem ganzen Verlauf die Ausführungsgänge der Schalendrüsen auf, muss also bis dicht zu seiner Mündung als Schalendrüsengang bezeichnet werden. Eine Bursa copulatrix fehlt mithin. — Die Eier im Uterus und im gefüllten Eiergang zeigen recht schöne Kerntheilungsfiguren.

Der männliche Apparat ist unpaar. Der nach vorn gerichtete, mit einem kurzen, spitzen Stilet bewaffnete Penis ist bei dem besser erhaltenen meiner Exemplare halb vorgestülpt; nach diesem sind auch die Figuren gezeichnet. Man sieht, dass die Körnerdrüsenblase auch mit vorgestreckt wird. Sie liegt gesondert, dorsal, ist nicht sehr gross, wird von einem hohen Drüsenepithel ausgekleidet und besitzt eine Muskelschicht, die von den Ausführungsgängen extracapsulärer Drüsen durchbrochen wird. Ihr Ausführungsgang ist sehr kurz; er verläuft ein Stück weit dicht neben dem Ductus ejaculatorius, doch vereinigen sich beide erst kurz vor der Oeffnung. Der Ductus ejaculatorius ist ein langes, mehrfach gewundenes Rohr; es entspringt aus dem vorderen Ende der mächtigen, muskulösen Samenblase. Diese ist von birnförmiger Gestalt, ihr spitzeres Ende ist nach vorn und unten gerichtet. In das hintere, stumpfere Ende mündet das enge Vas deferens, in welchem sich die beiden grossen Samenkanäle vereinigt haben. Sie sind bei diesem Thiere ganz ungewöhnlich stark entwickelt und nehmen den ganzen Raum zwischen dorsaler und ventraler Hautmuskulatur ein. Sie bestehen aus einer Anzahl dicht auf einander folgender blasiger Anschwellungen, die einander, wenn sie, wie hier, prall gefüllt sind, nach den Seiten drängen, so dass sie vielfach neben einander zu liegen kommen. Ueberall, wo sie sich berühren, communiciren sie. Die einzelnen Blasen treiben die Leibeswand der Bauchseite auf und bilden so die weissen Knötchen, die man schon bei makroskopischer Betrachtung des Thieres durchschimmern sah (Fig. 4). Wie bei verwandten Formen, so finden sich auch hier im Epithel ausserordentlich zahlreiche Stäbchen, die die gewöhnliche spindelförmige Gestalt haben.

Es kann kein Zweifel sein, dass wir eine Pseudoceride vor uns haben. Der ganze Habitus und fast alle wesentlichen Merkmale stimmen genau zur Familiendiagnose. Eine Abweichung finden wir in dem krausenförmigen Pharynx, der so fein gefältelt ist wie bei irgend einer anderen Polyclade, in der Pharyngealtasche, die — freilich nicht sehr tiefe — Seitentaschen besitzt, und in der Anordnung der Gehirnhofaugen, die hier zu einer Gruppe zusammentreten. Auch habe ich Uterusdrüsen, wie erwähnt, nicht gefunden, möchte darum aber nicht sicher behaupten, dass keine vorhanden seien; die mangelhafte Erhaltung könnte schuld daran sein, dass man sie nicht erkennen kann. Diese Unterschiede sind jedenfalls nicht genügend, um die Form von den Pseudoceriden zu trennen; in eine der bekannten Gattungen gehört sie aber nicht. Die Diagnose der neuen Gattung, die ich für dieses und das gleich zu beschreibende Thier aufstellen möchte und die ich *Thysanoplana* nenne, würde folgendermaassen lauten:

Pseudoceriden mit spitzzohrähnlichen, faltenförmigen Randtentakeln, mit zottenförmigen, dorsalen Anhängen, in welche Darmdivertikel treten, mit krausenförmigem Pharynx. Hauptdarm mit zahlreichen, vielfach über einander entspringenden Darmastwurzeln. Männlicher Begattungsapparat einfach. Gehirnhofaugen in einer Gruppe vereinigt.

*Thysanoplana marginata* n. g. n. sp.

(Taf. XXIII, Fig. 1, 2.)

Unter der SEMON'schen Ausbeute ist ein anderes Thier, das der gleichen Gattung einzuverleiben ist. Es ist 27 mm lang, 15 mm breit, von elliptischem Umriss; der Rand ist in wenige grosse Falten gelegt. Das Vorderende, das zwei grosse Randtentakel trägt, ragt ein wenig vor. Der Rücken ist mit Zotten bedeckt. In der Mitte erhebt sich ein starker, breiter Rückenwulst, der dem mächtig entwickelten Hauptdarme entspricht; nach vorn und nach hinten verstreicht er allmählich. Das Thier hat eine gelblich-graue Grundfarbe; ein 1—2 mm breiter, schwarzer Streifen verläuft um den ganzen Körper, einen schmalen, hellen Saum am Rande frei lassend. Die Tentakel sind mit Ausnahme eben dieses Saumes schwarz. Ein unregelmässig unterbrochener, schwarzer Streifen, etwa doppelt so breit wie der am Rande, findet sich auf dem Rückenwulst; er läuft nach vorn und nach hinten spitz aus und endet ungefähr 4 mm vom vorderen und 5 mm vom hinteren Körperende. An der Basis der Tentakel sieht man in der Mittellinie ein helles Feld von rhombischer Gestalt, das rings von dem vorn etwas verbreiterten, schwarzen Randstreifen umgeben ist. Die längere Axe des Rhombus fällt mit der Längsaxe des Körpers zusammen. Dies Feld trägt die ca. 50 zu einer Gruppe vereinigten Gehirnhofaugen. Sie liegen ganz oberflächlich, dicht gedrängt neben einander; das Epithel ist über ihnen vollständig verschwunden, wodurch natürlich reichlicherer Lichtzutritt zum Auge erzielt wird. Auch die Tentakel sind durchweg mit Augen besetzt, dieselben sind aber klein und spärlich. Auch auf der Bauchseite sieht man den schwarzen Randstreifen; man erkennt ferner den in der Mitte liegenden Saugnapf und den Pharynx, der in starken Falten aus dem Munde vorquillt. Der Mund liegt am Ende des ersten Körperviertels.

Der Pharynx unterscheidet sich von dem der vorigen Species dadurch, dass er viel weniger fein gefaltet ist. Auffallend ist die starke Reduction des Diaphragma; dasselbe springt nur so wenig vor, dass Pharyngealtasche und Hauptdarm kaum von einander getrennt werden und der Uebertritt unverdauter Nahrung bis zum Ende des Hauptdarmes ganz besonders leicht muss geschehen können. Wir finden nämlich auch hier den Darm ganz mit Nahrungsbrei, der zahllose Schwammspicula enthält, angefüllt. Die Art der Verästelung des Hauptdarmes ist genau wie bei der vorigen Species.

Die Geschlechtsorgane sind nur in der ersten Anlage vorhanden. Die Lage des männlichen Apparates wird durch eine starke Anhäufung von Kernen unmittelbar hinter dem Pharynx, also am Anfang des zweiten Körperdrittels, markirt.

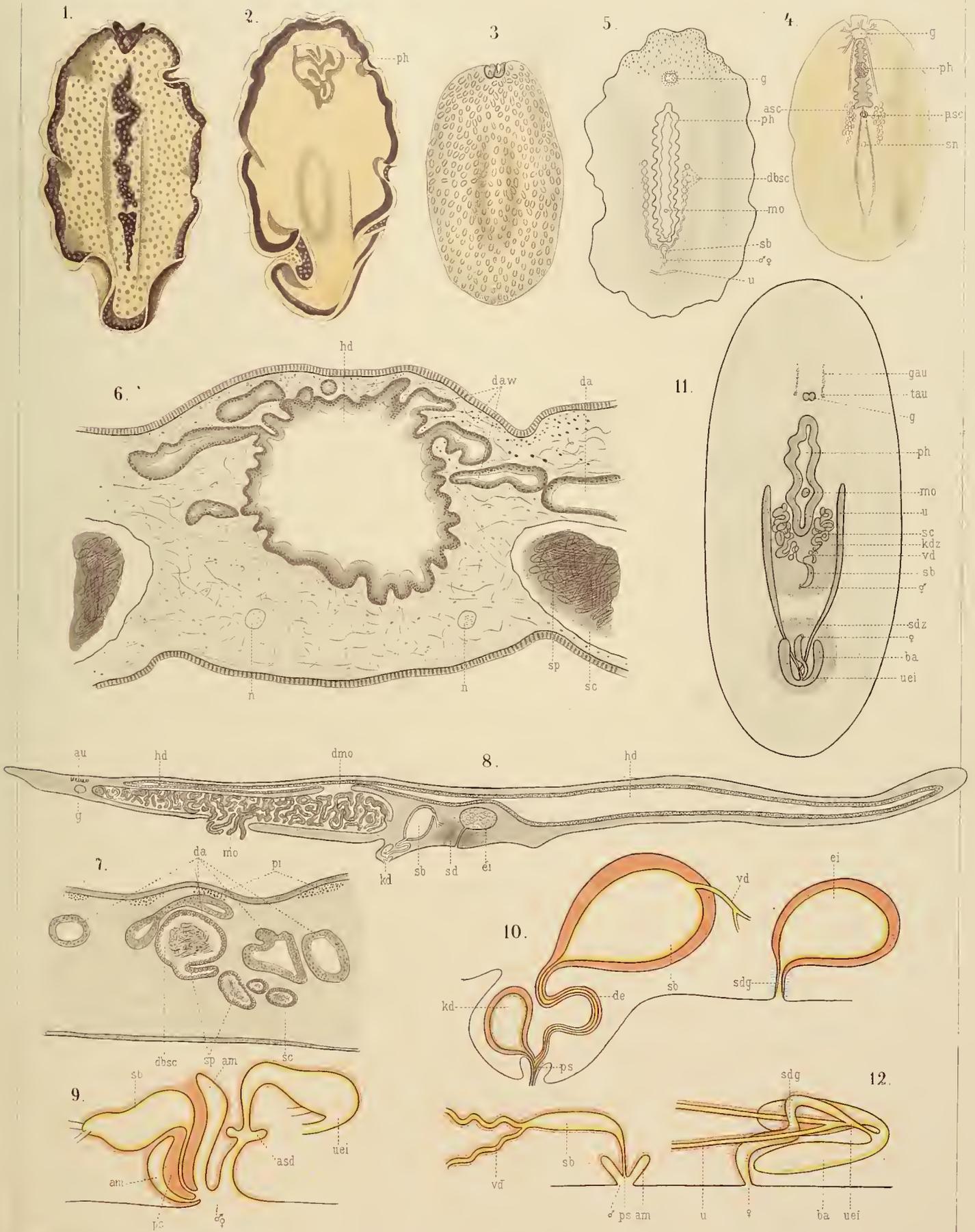
Der viel schwächere Kernhaufen, der die Anlage des weiblichen Apparates darstellt, liegt 1 mm dahinter, 3 mm vor dem Saugnapf. Von Ovarien und Hoden ist noch nichts zu erkennen.

## Tafel XXIII.

### Buchstabenbezeichnung.

<i>am</i> Antrum masculinum.	<i>n</i> Nerv.
<i>asc</i> Anschwellung der Samencanäle.	<i>ph</i> Pharynx.
<i>asd</i> Anlage der Schalendrüse.	<i>pi</i> Pigment.
<i>au</i> Augen.	<i>ps</i> Penis.
<i>ba</i> accessorische Blase.	<i>sb</i> Samenblase.
<i>da</i> Darmast.	<i>sc</i> Samencanal.
<i>daw</i> Darmastwurzel.	<i>sp</i> Sperma.
<i>dbsc</i> drüsige Blase des Samencanals.	<i>sn</i> Saugnapf.
<i>de</i> Ductus ejaculatorius.	<i>sd</i> Schalendrüse.
<i>dmo</i> Darmmund.	<i>sdg</i> Schalendrüsengang.
<i>ei</i> Eiergang.	<i>sdz</i> Bezirk der Schalendrüsenzellen.
<i>g</i> Gehirn.	<i>tau</i> Tentakelaugen.
<i>gau</i> Gehirnhofaugen.	<i>u</i> Uterus.
<i>hd</i> Hauptdarm.	<i>uei</i> Einmündung des Uterus in den Eiergang.
<i>kd</i> Körnerdrüse.	<i>vd</i> Vas deferens.
<i>kdz</i> Bezirk der Körnerdrüsenzellen.	♂, ♀ männliche resp. weibliche Oeffnung.
<i>mo</i> Mundöffnung.	

- 
- Fig. 1. *Thysanoplana marginata*. Ansicht der Rückenseite. Vergr. 2.  
 „ 2. „ „ „ Ansicht der Bauchseite. Vergr. 2.  
 „ 3. „ *indica*. Ansicht der Rückenseite. Vergr. 2.  
 „ 4. „ „ „ Ansicht der Bauchseite. Vergr. 2.  
 „ 5. *Semonia maculata*. Skizze der Anatomie.  
 „ 6. *Thysanoplana indica*. Querschnitt durch das Mittelfeld. Hintere Körperhälfte. Vergr. ca. 50.  
 „ 7. *Semonia maculata*. Längsschnitt durch ein Seitenfeld. Eine drüsige Blase des Samencanals ist getroffen. Vergr. ca. 50.  
 „ 8. *Thysanoplana indica*. Längsschnitt. Vergr. 10.  
 „ 9. Schema des Begattungsapparates von *Semonia maculata*.  
 „ 10. „ „ „ „ *Thysanoplana indica*.  
 „ 11. *Leptoplana subviridis*. Skizze der Anatomie.  
 „ 12. „ „ „ „ Schema des Begattungsapparates.
-



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena](#)

Jahr/Year: 1894-1903

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Plehn Marianne

Artikel/Article: [Polycladen von Ambon. 327-334](#)