

Hamburger Magalhaensische Sammelreise.

Zoantharien

bearbeitet

von

Dr. Oskar Carlgren

(Docent an der Hochschule zu Stockholm).

Mit einer Tafel.



Hamburg.

L. Friederichsen & Co.

1898.

Das Untersuchungsmaterial dieser Arbeit ist von verschiedenen Expeditionen nach den südlichsten Theilen Süd-Amerika's, sowie nach Süd-Georgien zusammengebracht. Vor allem haben wir folgende Expeditionen hervorzuheben:

1. Die schwedische Eugenie-Expedition, 1851—53.
2. Die deutsche Südpolar-Expedition nach Süd-Georgien, 1882—83.
3. Die Hamburger Magalhaensische Sammelreise, 1892—93.
4. Die schwedische Expedition nach Feuerland, 1895—96.

Die Hauptmasse der Sammlungen sind Actinien, aufser diesen habe ich nur einige Flabellen aus dem Hamburger Museum zur Untersuchung erhalten. Die gesammelten Objekte gehören fast ausschliesslich entweder dem Naturhistorischen Museum zu Hamburg (mit H.M. bezeichnet) oder dem Reichsmuseum zu Stockholm (mit R.M. bezeichnet).

Für einige Formen habe ich Fundorte angegeben, die nicht in dem Magalhaensischen Gebiet liegen. Es handelt sich hierbei um Species, die eine weite Verbreitung über fast die ganze Länge Süd-Amerika's haben. Es scheint mir richtig, diese Fundorte hier zu erwähnen, weil man dadurch besseren Einblick in die Verbreitung dieser Species erhält.

In Betreff der Actiniarien und Zoantharien habe ich kurze, aber doch, soweit möglich, vollständige Beschreibungen von den Species gegeben. Die näheren Angaben nebst Zeichnungen über anatomische Verhältnisse kommen in einer gröfseren Arbeit über Actiniarien, die ich vorbereitet, zur Veröffentlichung. Ebenso will ich dann das Nähere über die verschiedenen Tribus und Familien der Actiniarien erörtern und meine Einteilungsgründe der sogen. Actinien motiviren.

Actinaria.

Nach meiner Meinung umfasst diese Abtheilung der Anthozoen alle sogen. Actinien mit Ausnahme der Zoantheen und Ceriantheen.

Tribus 1. Protantheae.

Actiniarien, deren Körperwand und Schlundrohr mit einer ektodermalen Ganglien- und Längsmuskelschicht versehen sind.

[Kein Repräsentant in der Sammlung.]

Tribus 2. Nynantheae.

Actiniarien, denen an der Körperwand und meistens auch an dem Schlundrohr eine Längsmuskel- und Ganglienschicht fehlt.

Zu diesem Tribus rechne ich alle Actiniarien mit Ausnahme der Protantheae.

Die vorher von verschiedenen Forschern als Tribus angesehenen Edwardsiae, Protactiniae, Minyae, Holactiniae, Monauleae, Thalassiantheae, Isohexactiniae und Paractiniae kann ich nach eingehendem Studium der Actinien nicht beibehalten. Zwei von diesen, die Edwardsien und die Minyen, bilden gute Familien, während die Holactinien und die Thalassiantheen vielleicht am besten als besondere Subfamilien von nahestehenden Formen abgegrenzt werden können. Die Unmöglichkeit, den Tribus Paractiniae aufrecht zu halten, ist von Mc. MURRICH und mir mehrmals ausgesprochen; über Monauleae und Protactiniae habe ich etwa dasselbe hervorgehoben, und auch den letzten aufgestellten Tribus, Isohexactiniae, muß ich als *Tribus* werthlos ansehen. Weiteres über die Tribus in einer künftigen Arbeit.

Subtribus Athenaria.

Nynantheen ohne Fußscheibe und Basilar-muskeln.

Entspricht etwa der Familie Ilyanthidae.

Fam. Edwardsidae.

= Tribus *Edwardsiae*.

Athenarien mit nur acht wohl entwickelten fertilen Mesenterien, die eine bilaterale Anordnung zeigen. Zwei einander entgegengesetzte Paare, jedes Paar mit abgewandten Längsmuskeln, bilden die beiden Richtungs-mesenterienpaare; zwischen ihnen stehen auf jeder Seite zwei Mesenterien, deren Längsmuskeln gegen das hintere (ventrale) Richtungs-

mesenterienpaar. gekehrt sind. Sehr schwach entwickelte Mesenterienanlage in den distalsten Theilen (bisweilen fehlend?). Ohne Sphinkter, Acontien und Schlundrinnen.

Genus *Edwardsia* Quatref.

Edwardsiden, deren Körperwand in Capitulum, Scapus und Physa abgetheilt ist. Proximaler Theil, Physa, mehr oder minder entwickelt, doch immer vorhanden. Nesselzellen des Scapus in besondere eigenthümliche Höckerkapseln eingelagert.

Subgenus *Edwardsiella* (Andres).

Nessel-Höckerkapseln zwischen den Mesenterieninsertionen zerstreut oder in mehreren Reihen angeordnet.

Die Eintheilung der Edwardsien, wie auch die der übrigen Athenarien will ich in einer bald erscheinenden vorläufigen Arbeit veröffentlichen. Hier will ich nur sagen, daß ich in Betreff der Anordnung und der Zahl der Tentakeln bei Edwardsien durch das Studium von nicht minder als 18 Species aus verschiedenen Ländern, zu einer anderen Ansicht als früher gekommen bin. Die Anordnung der Tentakeln ist immer so, wie ich bei *Milne-Edwardsia* zuerst beschrieben habe, d. h. nach dem Hexactinien-Typus entwickelt. Die Textfigur (CARLGRÉN 1893a), die nach einer Figur von ANDRES über *Edwardsia Claparedii* verfertigt ist, ist nicht richtig; denn *E. Claparedii* hat die Tentakeln, wie ich habe sehen können, nach dem Hexactinien-Typus entwickelt. Selbst habe ich 1892, 1893 infolge schlechten Materials *E. clavata* zu dem Claparedii-Typus gerechnet, aber seit einigen Jahren an besserem Material auch hier den Hexactinien-Typus in der Tentakelanordnung gesehen. Auch die Angabe von ANDRES, daß Flimmerstreifen bei *Edw. Claparedii* fehlen, kann ich nicht bestätigen; ich habe wohl entwickelte Flimmerstreifen bei dieser Species gefunden. Wenn aber die Anordnung der Tentakeln auch nicht so gute Charaktere für eine Eintheilung des Genus bei den *Edwardsien* ergiebt, wie ich es 1892 und 1893 vermuthete, so ist sie doch für die Art-Diagnose gut zu verwerthen. Dagegen haben die anderen von mir hervorgehobenen Charaktere: die Vertheilung der Nesselzellen an dem Scapus, das Aussehen des Scapus und das der Physa, sich für die Unterscheidung der Genera als von großem Werth gezeigt.

1. *Edwardsiella intermedia* (Mc. Murr).

(Fig. 4, 5.)

= *Edwardsia intermedia*, Mc. MURR., 1893, p. 136, Taf. XIX, Fig. 1—4.

Größe: Größtes Exemplar: Körperlänge 3,8 cm, größte Körperdicke 0,45 cm; die übrigen von wechselnder Länge, die kleinsten 0,5 cm. An einem der mittelgroßen Exemplare habe ich folgende Maße festgestellt: Körperlänge 1,4 cm., Körperbreite etwa 0,15 cm, Tentakellänge 0,15 cm.

Farbe in Alkohol: Physa farblos, Scapus ockergelb, schmutzig ockergelb bis graufarbig mit blassen Höckern. An einem Exemplar mit ockergelbem Scapus treten die Höcker wie dunklere Flecken hervor (Fig. 4).

Kurze Beschreibung: Physa blasenförmig, ziemlich gut entwickelt. Scapus polygonal. Nessel-Höckerkapseln zerstreut (Fig. 4). Cuticula des Scapus stärker oder schwächer entwickelt. Capitulum kurz, scharf polygonal mit zahlreichen, dickwandigen Nesselzellen. Tentakeln kurz, 16—20. Mundscheibe klein. Schlundrohr kurz, mit acht Längsfurchen, ohne Zipfeln. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskulatur der Mundscheibe ektodermal, schwach. Schlundrohr ohne ektodermale Längsmuskeln. Mesenterienpolster ziemlich gut entwickelt, mit bis etwa 16 Falten in der Geschlechtsregion. Parietalmuskeln gut entwickelt, bald nach den Seiten ausgebreitet (etwa wie bei *Milne-Edwardsia Loveni*) oder mehr in der Länge ausgestreckt. Ausbreitung der Parietalmuskeln an der Körperwand gut. Stomata und Aeontien nicht vorhanden. Flimmer-Drüsenstreifen gut entwickelt. Mesogloea derselben mit wenigen Bindegewebszellen.

Die Beschreibung dieser Actinie ist bisher nur nach einem Exemplar entworfen. Obgleich Mc. MURRICH sagt, daß die Tentakeln in der Zahl vielleicht acht, in jedem Fall nicht mehr als 16 sind, und daß keine Nesselzellen in den Nessel-Höckerkapseln vorkommen, habe ich ohne Bedenklichkeit meine Exemplare mit der Species Mc. MURRICH's identifiziert, weil die übrigen Charaktere von *E. intermedia* gut mit denselben meiner Exemplare übereinstimmen. Daß bei dem Originalexemplar Nesselzellen in den Nessel-Höckerkapseln fehlten, muß wohl einer schlechten Konservierung oder möglicherweise individueller Variation zugeschrieben werden.

- Coll. Ohlin. Magalhaens-Str., Punta-Arenas, Ebbestrand, Sand unter Steinen;
2. XII. 95 (8 Expl., R. M.).
- Coll. Ohlin. „ „ Gente Grande, steiniger Ebbestrand; 26. XII. 95
(2 Expl., R. M.).
- Coll. Mich. 117 u. 120. Süd-Feuerland, Ushuaia, Ebbestrand; 27. X. 92 u.
20. I. 93 (17 Expl., H. M.).
- Coll. Mich. 118. „ „ tiefster Ebbestrand; 7. XI. 92
(1 Expl., H. M.).
- Coll. v. d. Steinen. Süd-Georgien, Tangwurzeln, Grund unter Steinen (größtes Expl.),
Ebbestrand (7 Expl.);
1882/83 (11 Expl., H. M.).

Fam. Halcampomorphidae.

= Subfam. *Halcampomorphinae*, CARLGRÉN, 1893 a, p. 38.

Athenarien mit wenigstens zehn, gewöhnlich zwölf oder mehreren stärkeren Mesenterien. Schwach entwickelte Mesenterien vorhanden oder fehlend. Zweistrahlig oder bilaterale Anordnung der Mesenterien. Ohne (oder höchstens mit einem diffusen entodermalen) Sphinkter. Ohne Aeontien. Keine Sehlundrinnen oder bis zwei wenig differenzirte; bisweilen eine sehr gut entwickelte hintere (ventrale) Sehlundrinne, oft in Verbindung mit einer bilateralen Anordnung der Mesenterien.

Gen. *Scytophorus* R. Hertwig.

Halcampomorphiden mit sieben Mesenterienpaaren, alle vollständig. Von diesen bilden sechs Paare, unter ihnen zwei Richtungsmesenterienpaare, die erste Ordnung. Zwei unpaarige Mesenterien des zweiten Cyklus, eines in jedem vorderen (dorso-lateralen) Exocoel, kehren ihre Längsmuskeln gegen ihren Partner der vorderen (dorsalen) Richtungsmesenterien (wodurch das Genus scheinbar nur ein und zwar ein ventrales Richtungsmesenterienpaar hat). Ohne Sphinkter und sog. Conehula. Körperwand glatt, ohne Papillen und Randsäckchen. Tentakeln 14, am Ende nicht knopfförmig. Sehlundrinne ventral, wenig differenzirt (oder fehlend?). Körperwand glatt, oft mit Cuticula. Geschlechtsorgane wenigstens auf den fünf ältesten Mesenterienpaaren. Getrenntgeschlechtlich oder hermaphroditisch.

2. *Scytophorus antarcticus* (Pfeff.) Carlgrén.

(Fig. 10.)

= *Peachia antarctica*, PFEFFER, 1889, p. 11.

Größe: Körperlänge 3,8 em; Durchmesser des Körpers 1,3 em, Länge des Capitulum 0,9 em, Länge der Tentakeln 0,4 em.

Farbe: Keine Angaben.

Kurze Beschreibung: Körper langgestreckt ohne Fußscheibe, in eine lange mit Cuticula versehene, proximale Körperpartie, Seapus, und eine kurze, fast cuticulafreie, distale Partie, Capitulum, getheilt. Körperwand ohne Auswüchse (Saugwarzen, Blasen oder Randsäckchen).

Tentakeln 14, kurz, nicht an der Spitze angeschwollen. Mundscheibe klein. Schlundrohr mit 14 Längsleisten, ohne Schlundrinne (?) und ohne Zipfel.

Seapus mit einer ziemlich gut entwickelten Cuticula, die jedoch bedeutend schwächer ist als bei *Scytoph. striatus*; Capitulum mit einer schwachen Cuticula versehen. Längsmuskeln der Tentakeln ektodermal, ziemlich gut entwickelt. Mesenterien 14, von denen sechs Hauptmesenterienpaare, außerdem zwei unpaarige Mesenterien, je eines in jedem der zwei vorderen (dorso-lateralen) Exocoelen liegend und ihre Längsmuskeln gegen die vorderen (dorsalen) Richtungsmesenterien kehrend. Jedes von den unpaarigen Mesenterien bildet mit seinem Partner der Richtungsmesenterien ein neues Mesenterienpaar mit zugewandten Längsmuskeln. Die zwei Mesenterien zweiter Ordnung, wie auch die des sechsten Paares von den Hauptmesenterien und das eine Mesenterium von dem fünften sind schwächer als die übrigen, weil sie keine von außen sichtbare Geschlechtsorgane tragen, während an den übrigen Mesenterien die Geschlechtsorgane (Ovarien) wie ein gefaltetes Band hervortreten. Die Mesenterien der sechsten und fünften Paare liegen in den gewöhnlichen Kammern, d. h., das sechste Paar neben dem einen Richtungsmesenterienpaar, das fünfte in den mittleren (lateralen) Edwardskammern. Längsmuskelpolster reich verzweigt. Parietalmuskeln ziemlich gut entwickelt. Zahlreiche Stomata von verschiedener Größe in der distalen Hälfte der Mesenterien, gewöhnlich in der Mitte zwischen der Körperwand und dem Polster gelegen und bisweilen ein unregelmäßiges Gitterwerk bildend. Region der Flimmer-Drüsenstreifen der Mesenterialfilamente sehr lang; die Flimmerstreifen sind jedoch auf mehreren Stellen und auf großen Partien nicht entwickelt, mit anderen Worten, die Flimmerstreifen sind mehrmals abgebrochen. Am dichtesten stehen die verschiedenen Theile der Flimmerstreifen in der proximalen Flimmer-Drüsenregion, während die distale nur hier und da innerhalb der Drüsenstreifen kleine strangförmige Partien von Flimmerstreifen tragen.

Diese Species gehört zu den merkwürdigsten von bekannten Actinienarten, denn nicht nur die eigenthümliche Mesenterienanordnung, welche sie übrigens mit *Sc. striatus* gemein hat, sondern das Auftreten von zahlreichen Stomata in den Mesenterien und von abgebrochenen Flimmerstreifen, bisher nicht beschriebene Verhältnisse, sind selten vorkommend. Was das Vorhandensein von zahlreichen Stomata anbetrifft, so habe ich nie etwas Derartiges wiedergefunden, und abgebrochene Flimmerstreifen habe ich nur bei einer unbeschriebenen, tentakellosen Prothanteide (CARLGREN 1893 a p. 23 Note) beobachtet. Das Vorkommen von abgebrochenen Flimmerstreifen ist übrigens von einem großen phylogenetischen Interesse, denn solche Filamente bilden einen Übergang zwischen den flimmerstreifenlosen und den mit fortlaufenden Flimmerstreifen versehenen Filamenten. Am

primitivsten sind die Filamente, wenn nur ein Drüsenstreifen vorhanden ist, wie es z. B. bei den auch in anderen Hinsichten ursprünglichen *Protanthea* und *Gonaetinia* der Fall ist — was auch die Ontogenie der Filamente bestätigt. Ich habe nämlich bei Embryonen von verschiedenen Actinien-Spezies gesehen, daß die Drüsenstreifen eher als die Flimmerstreifen angelegt werden. Das nächste phylogenetische Stadium treffen wir bei den Filamenten, an denen außer den Drüsenstreifen auch abgebrochene Flimmerstreifen vorhanden sind, und schließlich das höchste und gewöhnlichste Stadium bei den Filamenten mit fortlaufenden Flimmer-Drüsenstreifen und Drüsenstreifen.

Coll. v. d. Steinen. Süd-Georgien; 1883 (1 Expl., H. M.).

Subtribus Thenaria.

Nynantheen mit Fußscheibe und Basilar Muskeln.
Enthaltend die Unterabtheilungen Aetiniac und Stichodaetylinac.

A. Actiniac.

Thenarien mit Tentakeln in alternirenden Cyclen und nicht in radialen Serien angeordnet. Jede Radialkammer trägt nur einen Tentakel.

Fam. Anthedac.

Actininen ohne (oder mit einem schwach entwickelten, diffusen odereireumscripten) Sphinkter. Mesenterien nicht (wenigstens nicht regelmäfsig) in Endocoelen entwickelt. Tentakeln nicht verzweigt, ohne Sphinkter an der Basis (nicht absehnürbar). Ohne Aeontien und Cineliden. Randsäckchen vorhanden oder nicht. Körperwand glatt oder mit Saugwarzen bedeckt.

Gen. Condylactis Duch. & Michelotti.

Antheden mit einer wohl entwickelten, ausgebreiteten Fußscheibe. Körperwand ohne Sphinkter und Randsäckchen, aber mit mehr oder minder (*Cond. passiflora*) deutlichen Saugwarzen in den distalen Theilen. Distaler Rand der Körperwand (Margin) wohl abgesetzt, mit wohl entwickelter Fossa. Alle oder fast alle der recht zahlreichen Mesen-

terien vollständig. Geschlechtsorgane auf den meisten Mesenterien und von den Mesenterien erster Ordnung an auftretend (ausnahmsweise an den Richtungsmesenterien fehlend). Tentakeln kurz oder von mittelmäßiger Länge, nicht an der Spitze knopfförmig angeschwollen. Innere Tentakeln unbedeutend länger als die äußeren. Schlundrinnen wohl entwickelt, gewöhnlich zwei, mit schwach entwickelten Längsmuskeln versehen. Mesogloea in der Drüsen-Flimmerstreifen-Partie mit zahlreichen Bindegewebszellen versehen. Parasitirende Algen oft in dem Entoderm vorhanden.

Diese Diagnose der Gattung *Condylactis* stützt sich auf Untersuchungen, die ich an vier Spezies, *C. passiflora*, *aurantiaca*, *cruentata* und *georgiana* gemacht habe. Ob andere unter dem Namen *Condylactis* beschriebene Arten wirklich diesem Genus zugehören oder nicht, wage ich gegenwärtig nicht, mit Sicherheit zu sagen. Es scheint mir, daß wir mehrere Spezies haben, die *Condylactis* nahe stehen, aber nicht gut diesem Genus zugeordnet werden können. Zu den südamerikanischen *Condylactis*-Spezies gehören *C. cruentata* und *C. georgiana*.

3. *Condylactis cruentata* (DANA) Mc. MURRICH.

(Fig. 13, 14.)

Actinia cruentata [DRAYTON in] DANA 1849. Taf. 3, Fig. 23; Synopsis, p. 8.

Cereus cruentatus DANA, MILNE EDWARDS 1857-60, p. 268.

Bunodes cruentata GOSSE 1860, p. 194.

Bunodes cruentata GOSSE, VERRILL 1869, p. 467.

Bunodes cruentatus DANA, ANDRES 1884, p. 215.

Condylactis cruentata (DANA) Mc. MURRICH 1893, p. 150.

Größe: Größtes Exemplar: Körperlänge 3,1 cm, Körperbreite (an der Fußscheibe) 1,1—1,6 cm, Tentakellänge 0,5—0,6 cm.

Farbe nach OHLIN: Olivengrau — grauweiß in das Olivengraue spielend rings um den Mund. Tentakeln olivengrün bis hell und schwach in das Olivengraue spielend. — Lichtgrau mit Tentakeln und distalem Theil der Körperwand dunkler olivengrau — Farbe variabel, meistens grau, in grün übergehend, proximaler Theil heller. — Nach MICHAELSEN: Körper weiß, Tentakeln graugrün. In Alkohol: dunkelbraun (ein Expl. Coll. Mich.) — Tentakeln an der Spitze karminfarbig (mehrere in Formol konservierte Expl. der Coll. Ohlin). — Nach VERRILL: *Colour faint purplish red with numerous vertical lines of darker red, deepening to crimson near the disk; suckers rose-white, yellowish when expanded; tentacles

intense blood-red, disk brownish purple, alternating with radiating pale ochreous lines.»

Kurze Beschreibung: Fußscheibe platt, wohl entwickelt. Körperwand mit den Mesenterieninsertionen entsprechenden Längsfurchen, in dem proximalen Theil ohne Saugwarzen, in dem distalen mit solchen versehen. Warzenreihen bis 48 in den Exo- und Endocoelpartien liegend. Distaler Rand des Körpers (Margin) wohl markirt, mit gut abgesetzter Fossa. Tentakeln kurz, die inneren unbedeutend länger als die äußeren, zylindrisch, nach der Größe des Thieres wechselnd, bis 48 bei vollentwickelten Thieren, oft jedoch auch bei größeren Exemplaren nicht mehr als 40; von der Körperwand vollständig bedeckbar. Gonidialtuberkeln deutlich, obgleich schwach; zwei Schlundrinnen mit wohl ausgebildeten Zipfeln.

Saugwarzen von demselben Typus wie bei *Urticina crassicornis*, d. h. das Ektoderm in der Spitze der Warzen hauptsächlich aus Stützzellen bestehend, ohne Nesselzellen und homogene Drüsenzellen, aber mit körnigen Drüsenzellen s. g. „pyriform cells“, die in dem proximalen Theil des Ektoderms langgestreckt birnförmig sind, nach außen dagegen einen sehr feinen Ausführungsgang haben. Mesogloea in der Spitze der Warzen dünn. (Eine eingehendere Beschreibung dieser Saugwarzen will ich in einer anderen Arbeit geben.)

Kein Sphinkter. Radialmuskulatur der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakeln ektodermal, ziemlich gut entwickelt. Dickwandige Nesselzellen in dem Schlundrohr zahlreich, in der Schlundrinne nicht vorhanden. Schlundrinnen mit sehr schwachen, ektodermalen Längsmuskeln. Mesenterien nach der Sechszahl angeordnet, alle mit Geschlechtsorganen, bei voll entwickelten Individuen $6 + 6 + 12 = 24$ Paare, alle vollständig. Die Mesenterienpaare des zweiten und dritten Cyklus entwickeln sich von vorn nach hinten (von der dorsalen gegen die ventrale Seite) [vgl. CARLGREN 1897, p. 170–172]. Längsmuskelpolster gut entwickelt, kräftig [vergl. Mc. MURRICH 1893].

Parietobasilar-muskeln sehr stark und breit, fast bis zu dem distalen Ende des Körpers reichend. Einschließungen der Mesenterienmuskeln in Mesogloea. Basilar-muskeln gut entwickelt. Oral- und Randstoma vorhanden. Flimmer-Drüsenstreifen der Filamente mit zahlreichen Bindegewebszellen in der Mesogloea. Getrenntgeschlechtlich. Geschlechtsorgane von den Mesenterien erster Ordnung an auftretend (auch auf den Richtungsmesenterien).

Die Exemplare dieser Species sind unzweifelhaft mit der von Mc. MURRICH beschriebenen *Condylactis cruentata* (DANA) identisch. Was die Angabe von Mc. MURRICH anbetrifft, daß nur 16 Mesenterienpaare sich vorfinden, so habe ich konstatiren können, daß diese Zahl vorkommt, aber daß sie nicht typisch ist. Bei dem Zuwachs des Thieres wird nämlich die

Zahl der Mesenterienpaare größer und größer, bis sie das Maximum 24 erreicht; das habe ich an dem reichen Untersuchungsmaterial feststellen können. Doch sind Geschlechtsorgane auch bei dem 16. Mesenterienpaar-Stadium entwickelt. Die Geschlechtsorgane an den Richtungsmesenterien sind wahrscheinlich von Mc. MURRICH übersehen. Ich habe nämlich immer solche an diesen Mesenterien gefunden.

Es ist jedoch, wie Mc. MURRICH auch selbst sagt, nicht sicher, daß die Actinien, welche Mc. MURRICH unter dem Namen *Condylactis cruentata* beschrieben hat, wirklich zu dieser DANA'schen Art gehören. Die obenstehende Farbenzeichnung, die OHLIN und MICHAELSEN notirt haben, stimmt nicht mit der von VERRILL (DANA) gegebenen überein. Dagegen erinnert die Farbenzeichnung der wahren *Bunodes cruentata* (siehe VERRILL 1869) so sehr an die der von mir unten beschriebenen *B. octoradiata*, daß ich beide Species für identisch hielte, wenn nicht nach der Angabe VERRILL's *B. cruentata* etwa 48 Tentakeln hätte und die Zahl der Tentakeln bei *B. octoradiata* 32 wäre. Der Unterschied zwischen den Tentakelzahlen 32 und etwa 43 ist so groß, daß kaum ein Irrthum in der Zählung der *B. cruentata*-Tentakeln angenommen werden kann. Erst wenn die Original-exemplare untersucht worden sind, können wir uns mit Sicherheit in dieser Hinsicht äußern. Sollte es sich zeigen, daß die *Bunodes cruentata* und *Bunodes octoradiata* identisch sind, muß die obenstehende Form *Condylactis cruentata* einen neuen Speciesnamen erhalten, und ich will für diesen Fall den Namen *Condylactis antarctica* für diese Form aufstellen.

- Coll. Ohlin. Smyth Channel, Isthmus Bay, Ebbestrand; 1895—96 (1 Expl., R. M.).
 Coll. Ohlin. Magalhaens-Str., Punta-Arenas, Ebbestrand, Sand, Algenboden
 7—8 Fd., größere und
 kleinere Steine; 1895—96
 (zahlreiche Expl., R. M.).
 Coll. Mich. 72 u. 73. „ „ Strand; IX. 92 (10 Expl., H. M.).
 Coll. Ohlin. „ „ Gente Grande 1895 (2 Expl., R. M.).
 Coll. Mich. 116. Süd-Fenerland, Lapataia Nueva, Ebbestrand; 4. XII. 92 (1 Expl.,
 H. M.).
 Coll. Mich. 117 u. 119. „ „ Ushuaia, Ebbestrand; 27. X. 92 u. 9. XII. 92
 (3 Expl., H. M.).
 Coll. Mich. 118. „ „ tiefster Ebbestrand; 7. XI. 92 (3 Expl.,
 H. M.).
 Coll. Mich. 127. „ „ Tangwurzeln, 1—2 Fd.; 25. X. 92
 (1 Expl., H. M.).
 Coll. Mich. 171. „ „ Isl. Picton, NO-Kap, Tangwurzeln, 4 Fd.; 5. I. 93
 (2 Expl., H. M.).
 Coll. Ohlin. „ „ Isl. Navarin, Puerto Toro, Ebbestrand 1896
 (10 Expl., R. M.).
 Coll. Mich. 184. „ „ Isl. Lennox, Strand; 22. XII. 92 (3 Expl., H. M.).
 Coll. Mich. 189. „ „ W. v. Puerto Pantalón, 7 Fd.; 31. XII. 92
 (1 Expl., H. M.).
 Coll. Mich. 192. „ „ Puerto Pantalón, Ebbestrand; 1. I. 93 (1 Expl., H. M.).
 Coll. Mich. 196. Falkland-Ins., Port Stanley, Tangwurzeln, 1 Fd.; 17. VII. 93
 (1 Expl., H. M.).

4. *Condylactis georgiana* (Pfeffer) Carlg.

(Fig. 15.)

Bunodella georgiana, PFEFFER 1889, p. 15.

Gröfsc: Größte Körperlänge 2,5 cm, größte Breite des Körpers 1,5 cm, innere Tentakeln eines 1,1 cm langen und 1,25 cm breiten Exemplares 0,4—0,5 cm.

Farbe: Gelbbraun mit schön dunkelbraunem Tentakelkranz (PFEFFER). In Alkohol: ein Theil der Exemplare ungefärbt, ein anderer dunkelbraun.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körper cylindrisch bis konisch, höher als breit, mit mehr oder minder deutlichen (nach der stärkeren oder schwächeren Kontraktion), den Mesenterieninsertionen entsprechenden Furchen versehen. Distale Hälfte der Körperwand ohne Randsäckchen aber mit Saugwarzen; eine Reihe von Saugwarzen zwischen den Mesenterieninsertionen (bisweilen treten die Saugwarzen nicht so deutlich hervor). Bei der Kontraktion der Körperwand erhält das Thier oft ein fein geperltes Aussehen; kleine warzenähnliche Bildungen treten dann hervor, die doch keine Saugwarzen sind. Distaler Rand des Körpers (Margin) wohl markirt, mit gut abgesetzter Fossa. Tentakeln kurz, konisch, die inneren etwas länger als die äußeren. Zahl der Tentakeln wechselnd, bis 40 (? 41 PFEFFER). Folgende Zahlen sind beobachtet: 26, 28, 32, 38, 40; Tentakeln gewöhnlich nach der Achtzahl oder Zehnzahl, in wenigstens drei Cyklen (nicht 2, PFEFFER) $8 + 8 + 16 = 32$ oder $10 + 10 + 20 = 40$ angeordnet und von der Körperwand vollständig bedeckbar. Wohl markirte Gonidialtuberkeln. Schlundrohr ziemlich lang, von der halben Länge der Körperwand, längsgefurcht. Zwei wohl abgesetzte Schlundrinnen mit deutlichen Schlundrohrzipfeln.

Saugwarzen von *Urticina*-Typus (vergl. *Condylactis cruentata*!). Kein Sphinkter. Radialmuskulatur der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakeln gut entwickelt, ektodermal. Schlundrinnen mit Längsmuskeln, übriger Theil des Schlundrohres ohne solche. Mesenterienpaare bis 20 ($10 + 10 [6 + 6 + 8] = 20$) gewöhnlich 16 ($8 + 8 [6 + 6 + 4] = 16$). Außerdem ist einmal die Zahl 18 ($9 + 9 [6 + 6 + 6] = 18$) und einmal die Zahl 19 beobachtet. Alle Mesenterienpaare vollständig und mit Geschlechtsorganen. Bisweilen sind die letztentwickelten Mesenterien nicht vollständig und ohne Geschlechtsorgane. Mesenterien mit starken Muskelpolstern, besonders in den distalen Theilen. Parietobasilarmuskeln stark, strecken sich bis zu dem distalen Ende der Mesenterien. Basilarmuskeln ziemlich gut entwickelt. Mesenterialfilamente mit Flimmerstreifen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit zahlreichen Bindegewebszellen. Oral-

und Randstomata gut entwickelt. Getrenntgeselechtlich. Eier groß und dotterreich, wenige.

Entwicklung: Die Weibchen tragen die Jungen in besonderen spezialisirten Bruträumen von ähnlicher Beschaffenheit wie die, die ich früher bei einer Tealide beobachtet habe (CARLGRÉN 1893 b, p. 234, Fig. 2). Die Bruträume, die sehr zahlreich über die ganze Fläche der Körperwand ausgebreitet und wahrscheinlich von den Jungen selbst gebildet sind — ich habe wenigstens keine Bruträume ohne Jungen gesehen —, sind also durch ektodermale Einstülpungen von der Körperwand gebildet, die keine Verbindung mit dem Innern des Mutterthieres haben. In jedem Brutraum trifft man ein bis drei Junge; Bruträume mit zwei Jungen sind nicht ungewöhnlich.

In den Bruträumen kommen Embryonen von zwei verschiedenen Entwicklungsstadien vor. Theils trifft man junge Embryonen im Gastrulastadium, theils junge Larven mit gewöhnlich zwei Mesenterienzyklen (mit sechs Paaren von Mesenterien) und 12 Tentakeln.

Die Embryonen im Gastrulastadium sind sehr stark gegen die dünne Brutraumtasche geprefst; demzufolge ist es oft schwer, die Körpermembran und den Rand des Embryos zu unterscheiden. Die Gastrula sind fast kugelförmig oder etwas oval, an einer Stelle mit einer flachen Einstülpung — der beginnenden Sehlundrohreinstülpung — versehen. Das Ektoderm ist sehr dünn, mit Ausnahme der Seite der Einstülpung, wo es deutlich hervortritt und bisweilen sehr mächtig ist. Das Innere der Embryonen war mit zahlreichen Dotterschollen gefüllt, nur in der Einstülpungspartie waren sie absorbirt. Hier konnte man auch eine beginnende Differenzirung des Entoderms sehen, während in den übrigen Theilen eine Differenzirung nicht entdeckt werden konnte. Die Mesogloea tritt wie eine sehr dünne Lamelle vor. Das Entoderm wird nach aller Wahrscheinlichkeit durch Delamination gebildet. Die mit Tentakeln versehenen Embryonen sind alle von ungefähr demselben Entwicklungsstadium. Gewöhnlich finden sich zwölf Tentakeln und 6 + 6 Mesenterienpaare, von welchen letzteren der erste Cyklus gut entwickelt und mit Muskelpolstern versehen ist, während die Mesenterien des zweiten Cyklus nur wie kleine Bindegewebswüchse auftreten.

Die Mesenterien der ersten Ordnung sind wahrscheinlich in derselben Ordnung wie gewöhnlich entstanden, denn das sechste Paar, das deutlich schwächer als das fünfte ist, liegt in den hinteren (ventrolateralen) Fächern, das fünfte, das nicht so stark wie die vier ersten ist, liegt in den mittleren (lateralen).

Die Mesenterien der zweiten Ordnung entstehen paarweise von vorn nach hinten (von der dorsalen nach der ventralen Seite). Die vorderen (dorso-

lateralen) sind nämlich am stärksten, die hinteren (ventrolateralen) am schwächsten, ja bisweilen sind diese letzteren nicht angelegt.

Bei den voll entwickelten, geschlechtsreifen Individuen habe ich die Entwicklung der Mesenterien dritter Ordnung beobachtet. Von der verschiedenen Größe und dem verschiedenen Vorkommen dieser Mesenterien — mehrere Exemplare sind untersucht worden — kann man schließen, daß dieselbe Regel — eine Entwicklung der Mesenterienpaare von vorn nach hinten (von der dorsalen nach der ventralen Seite) — auch hier wie bei *Condyl. cruentata* stattfindet. (Vergl. CARLGREN 1897, p. 170—172.)

Coll. v. d. Steinen. Süd-Georgien. Auf den Kolonien der zusammengesetzten
 Ascidien (*Polyzoa* sp.,
 teste MICHAELSEN), 1888
 (zahlreiche Expl., H. M.).

Gen. *Condylanthus* nov.

Antheaden mit wohlentwickelter, ausgebreiteter Fußscheibe. Körperwand ohne Sphinkter, Randsäckchen und Saugwarzen. Nur sechs Mesenterienpaare vollständig, von denen zwei Richtungsmesenterienpaare. Mehrere Cyklen von unvollständigen Mesenterien. Vollständige Mesenterien in Größe scharf von den übrigen geschieden, mit außerordentlich starken Längsmuskeln. Geschlechtsorgane nur auf den Mesenterien erster Ordnung einschließlic der Richtungsmesenterien. Die Mesenterien übriger Ordnungen steril. Schlundrinnen zwei, gut entwickelt.

5. *C. magellanicus* n. sp.

(Fig. 7.)

Größe: Ex. 1: Größte Breite der Fußscheibe 3,5 em, Körperhöhe in dem zusammengezogenen Zustande des Thieres 1,9 em; Ex. 2: Größte Breite der Fußscheibe 3 em, Körperhöhe in zusammengezogenem Zustande 1,6 em, Tentakellänge 0,3 em; Ex. 3: Breite der Fußscheibe 2,3 em, Höhe des zusammengezogenen Körpers 2,3 em, Länge der Tentakeln etwa 0,2 em.

Farbe in Alkohol: Gelblich-weiß bis schmutzig braungelb.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand mit unregelmäßig verlaufenden Querfurchen und in den distalen Theilen auch mit tiefen Längsfurchen — wenigstens die vorigen durch Kontraktion entstanden —, ohne Randsäckchen und Saugwarzen. Tentakeln kurz, konisch, ziemlich dick und von etwa derselben Länge; in der Zahl 48 ($6 + 6 + 12 + 24 = 48$), von dem distalen Ende der Körperwand vollständig bedeckbar. Schlundrohr in zahlreiche Falten gelegt, ziemlich lang. Schlundrinnen zwei, wohl markirt, mit wenig entwickelten Zipfeln.

Mesogloea der Fußscheibe und die der Körperwand ziemlich dick, bedeutend mächtiger als das Ekto- und Entoderm. Entodermale Ringmuskeln ziemlich gut entwickelt. Kein Sphinkter. Radialmuskeln der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakeln gut entwickelt, ektodermal. Schlundrohr ohne Längsmuskeln, mit ziemlich zahlreichen dickwandigen Nesselzellen. Schlundrinnen ohne Längsmuskeln und Nesselzellen. Mesenterienpaare nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 = 96$, von denen zwei Richtungsmesenterienpaare sind. Nur die sechs ersten Paare vollständig und fertil. In den distalen Körpertheilen Mesenterien von nur 1.—3. Ordnung. Die der letzten Ordnung nur in den allerproximalsten Theilen, die der vorletzten etwas stärker, in dem proximalen Körpertheil bis zur halben Höhe der Körperwand entwickelt. Muskelpolster der Mesenterien des ersten Cyklus sehr stark, von der übrigen Partie des Mesenteriums scharf abgesetzt und gut umschrieben (sehr charakteristisches Aussehen und von mir bei keiner anderen Actinienspecies angetroffen). Muskelpolster der Mesenterien zweiter bis letzter Ordnung fehlen; hier sind nur gut entwickelte Parietalmuskeln vorhanden. Parietobasilar-muskeln an den Mesenterien erster Ordnung vorhanden, stark, sehr breit und gut abgesetzt, reichen fast bis zu dem distalen Körperende. Basilar-muskeln vorhanden, aber ziemlich schwach. Oral und Randstoma an den vollständigen Mesenterien. Mesenterialfilamente nur auf den Mesenterien erster Ordnung, mit Flimmerstreifen. Mesogloea in den Drüsen-Flimmerstreifen stark entwickelt, dick, auch in den Partien innerhalb der Filamente. Bindegewebszellen zahlreich in der Mesogloea der Drüsenpartie der Drüsen-Flimmerstreifen, weniger zahlreich in der Partie der Flimmerstreifen. Keine Acontien. Getrenntgeschlechtlich. Nur die Mesenterien des ersten Cyklus tragen Geschlechtsorgane.

Coll. Eugenie-Exp. Magalhaens-Str., 1851—53 (1 Expl., R. M.).

Coll. Eugenie-Exp. " Cap de las Virgines, 32 Fd.; 1851—53
(2 Expl., R. M.).

Fam. Aliciidae.

Aetinen ohne Sphinkter oder mit einem stärker oder schwächer entwickelten, doch immer diffusen Sphinkter; Mesenterien nicht (wenigstens nicht regelmässig) in Endocoelen entwickelt. Tentakeln nicht verzweigt, ohne Sphinkter an der Basis (nicht absehnürbar). Ohne Acontien und Cinceliden. Randsäckechen vorhanden oder nicht. Körperwand mit blasenähnlichen, oft zusammengesetzten Auswüchsen, deren Ektoderm zahlreiche Nesselzellen enthalten.

Gen. *Phymactis* Edw. & Haime.

Aliciidien mit wohlentwickelter, ausgebreiteter Fußscheibe und mit einem starken, diffusen Sphinkter. Körperwand mit dicht liegenden, über die ganze Körperfläche ausgebreiteten, einfachen oder zusammengesetzten, blasenförmigen, mit Nesselzellen versehenen Auswüchsen und mit Randsäckecken. Zahlreiche vollständige Mesenterien, unter denen zwei Richtungsmesenterien (immer?), Geschlechtsorgane zuerst an den Mesenterien (dritter) vierter Ordnung auftretend, die drei (zwei) ersten Ordnungen steril. Schlundrinnen zwei (immer?) wohl entwickelt.

Das für die beiden Species *A. florida* und *A. clematis*, die ohne Zweifel derselben Art zugehören, gebildete Genus *Phymactis* steht ohne Zweifel dem Genus *Cystiactis* sehr nahe, ja es kann in Frage gestellt werden, ob nicht die beiden Genera in ein Genus vereinigt werden könnten. Sollte das angängig sein, was ich gegenwärtig ohne nähere Kenntnis von *Cystiactis* nicht mit Sicherheit behaupten will, so ist der Name *Phymactis* vorzuziehen. Von den beiden Genera, die MILNE-EDWARDS & HAIME gleichzeitig aufgestellt haben, ist nämlich das Genus *Phymactis* für einige schon bekannte Species aufgestellt, während das Genus *Cystiactis* für einige neue, nicht gut identifizierbare Formen gebildet wurde.

Nicht alle Genera, die gegenwärtig zu der Familie Aliciidae gerechnet werden, sind gut vereinbar. Besonders gilt dies von den Genera *Thaumaetis* und *Bunodeopsis*, welche, wenn sie wirklich eine ektodermale Muskelschicht an der Körperwand haben, schwerlich mit den übrigen Genera zusammengestellt werden können. Ich hoffe, dies später erledigen zu können. Auf der anderen Seite steht das von KWIETNIEWSKI beschriebene und von ihm der Familie Phyllactidae zugerechnete Genus *Phyllodiscus* (Spec.: *P. Semowi*) der Gattung *Alicia* ziemlich nahe, soweit ich erkennen kann. Die Familien Aliciidae und Phyllactidae stehen auch wahrcheinlich in Relation zu einander, aber die Zeit einer Umgruppierung von Species in den beiden Familien ist nicht gekommen: man muß weitere Untersuchungen abwarten.

6. *Phymactis clematis* (Drayton in Dana) Milne-Edw. & Haime.

Actinia clematis, DRAYTON in DANA 1846, S. 130, Taf. 1, Fig. 4 u. 5 (Synopsis p. 6).

Phymactis clematis, EDW. & HAIME 1857-60, p. 275.

Phymactis clematis, VERRILL 1869, p. 476.

Phymactis clematis DANA, ANDRES 1884, p. 217.

Actinia florida DRAYTON in DANA, p. 131, Taf. 2, Fig. 6, 7, 8 (Synopsis p. 6).

Hamburger Magalhaensische Sammelreise. 1V.

Phymactis florida, EDW. & HAIME 1857—60, p. 274.

Phymactis florida, VERRILL 1869, p. 476.

Phymactis florida DANA, ANDRES 1884, p. 218.

Größe von zwei der größten Exemplare: Ex. 1: Höhe des Körpers 4,1 em, Breite desselben 6 em. (Das Exemplar war zusammengezogen.) Ex. 2: Durchmesser der Fußscheibe 5,7 bis 7 em, Höhe der Körperwand 3,3 em.

Farbe: Siehe VERRILL. In Alkohol: meistens grau (das dunkel pigmentirte Entoderm schimmert durch), bisweilen farblos; vier wohl konservirte Exemplare braunroth.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand mit zahlreichen, dicht stehenden, selten einfachen, sondern meistens zusammengesetzten, blasenähnlichen Bildungen. Die kleineren Exemplare mit größeren und mehr einfachen Blasen versehen, die größeren mit kleineren und mehr zusammengesetzten. Die Ränder der halbkugelförmigen Blasen in zusammengezogenem Zustande des Thieres dicht aneinander liegend. Margin gut abgesetzt, mit wohl entwickelter Fossa. Zahlreiche Randsäckchen vorhanden. Tentakeln kurz, konisch, deutlich längsgefurcht, in kontrahirtem Zustande, alle von etwa gleicher Länge, sehr zahlreich, in der Regel nach der Sechszahl, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 (+ 192) = 192$ (384), dicht zusammengedrängt, nach innen etwas gekrümmt. Mundscheibe groß; äußere Hälfte derselben mit Tentakeln. Schlundrohr mit zahlreichen Längs- und Querfurchen, ziemlich lang, länger als die halbe Länge des Körpers. Schlundrinnen zwei (fünf Exemplare untersucht), ziemlich schmal, ohne markirten Gonidialtuberkeln, mit Zipfeln.

Ektoderm der Körperwand ziemlich dünn. Mesogloea derselben dagegen bedeutend dicker. Ektoderm in der Mitte der blasenförmigen Ausstülpungen dünn und mit zahlreichen dickwandigen Nesselzellen und wahrscheinlich auch mit sog. „pyriform cells“ (vergl. Saugwarzen bei *Condylactis cruentata*), Mesogloea der Blasen dünn. Randsäckchen mit sehr dicht liegenden, pallisadenförmig angeordneten, dickwandigen Nesselzellen, ohne ektodermale Muskeln. Sphinkter stark, diffus, auf Querschnitten mit zahlreichen pallisadenförmig angeordneten Falten, die selbst mit feinen Zweigen versehen sind. Längsmuskulatur der Tentakeln ektodermal, bedeutend stärker auf der inneren als auf der äußeren Seite; an der inneren Seite mit hohen pallisadenförmigen Falten, an der äußeren nicht gefaltet. Radialmuskulatur der Mundscheibe theilweise mesogloéal. Schlundrohr mit dickwandigen Nesselzellen, Schlundrinne ohne solehe, beide ohne ektodermale Muskeln. Mesenterien im Allgemeinen nach der Sechszahl, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 = 192$, angeordnet, doch ist die Anordnung der Mesenterien bisweilen unregelmäßig. So war z. B. die eine Hälfte eines Individuums nach der Fünf-

zahl, die andere nach der Sechszahl angeordnet; zwei Richtungsmesenterienpaare; vier bis fünf Ordnungen von Mesenterien vollständig. Längsmuskelpolster der Mesenterien ziemlich dünn, ausgebreitet. Parietobasilarmuskeln gut abgesetzt, etwa zwei Drittel von der Körperlänge einnehmend, mit auf Querschnitten langgestreckten Entodermeinschlüssen. Basilarmuskeln gut entwickelt. Keine Aeontien. Filamente mit Drüsen-Flimmerstreifen von gewöhnlichem Bau. Oralstoma und ein unbedeutendes Randstoma auf den vollständigen Mesenterien. Getrenntgeschlechtlich. Geschlechtsorgane auf den Mesenterien vierter bis sechster Ordnung, hauptsächlich an den beiden letzteren, ausnahmsweise an den Mesenterien dritter Ordnung, in solem Fall in Verbindung mit einer unregelmäßigen Entwicklung von Mesenterien.

Coll. Vergren.	Peru, Chincha-Ins.; 1851	(1 Expl., R. M.).
Coll. Petersen.	Chile	(2 Expl., H. M.).
Coll. Schneehagen.	"	(1 Expl., H. M.).
Coll. Kophamel.	" Pisagua	(7 Expl., H. M.).
Coll. Meyer.	" Junin-Hafen;	8. XII. 94 (6 Expl., R. M.).
Coll. Paefslor.	" Iquique,	12 Fd.; 1890 (1 Expl., H. M.).
Coll. Ringe.	" "	8 Fd. (3 Expl., H. M.).
Coll. Gal.-Exp.	" Cobija	(2 Expl., Kopenhagen M.).
Coll. Gafsmann.	" Antofagasta;	2. u. 14. XII. 95 (10 Expl., H. M.).
Coll. Berger.	" "	(17 Expl., H. M.).
Coll. Eugenie-Exp.	" Valparaiso	(1 Expl., R. M.).
Coll. Kophamel.	" "	(4 Expl., H. M.).
Coll. ?.	" "	(2 Expl., R. M.).
Coll. Mich. 11.	" "	Viña del mar, Strand, 12. VI. 93 (2 Expl., H. M.).

Fam. Bunodidae.

Actininen mit einem starken eircumscripten Sphinkter und mit einfachen, nicht verzweigten Tentakeln, ohne Cinceliden und Aeontien. Fußscheibe zu keinem hydrostatischen Apparat entwickelt. Randsäckchen vorhanden oder nicht.

Gen. Bunodes, Gosse.

Bunodiden mit wohl entwickelter Fußscheibe und mit Saugwarzen an der Körperwand. Randsäckchen vorhanden oder nicht. Tentakeln kurz. Radialmuskulatur der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakeln im allgemeinen ektodermal. Zahlreiche vollständige Mesenterien. Geschlechtsorgane von den Mesenterien erster Ordnung auftretend (ausnahmsweise an den Richtungsmesenterien fehlend). Schlundrinnen wohl entwickelt, in der Regel zwei.

Das Genus *Bunodes* muß einer Revision unterliegen, denn einige bisher zu diesem Genus gestellte Spezies gehören nicht gut diesem Genus zu, z. B. *B. taeniatus* Mc. MURRICH (nach DUERDEN = *Bunodes granulifera* [LESS]). Der Bau der bei dieser Form vorkommenden blasenförmigen Auswüchse mit ihren zahlreichen Nesselzellen erinnert viel an denselben bei *Phymactis* und weicht bedeutend von dem Bau der eigentlichen Saugwarzen, die keine Nesselzellen haben, ab.

7. *Bunodes octoradiatus* n. sp.

(Fig. 11, 12.)

Größe eines wohl konservirten, gut ausgestreckten Exemplares: Höhe des Körpers 2,5 cm, Durchmesser der Fußscheibe 1,8 cm, Durchmesser der Körperwand 1,5 cm, Länge der wohl ausgestreckten Tentakeln 0,8 cm.

Farbe nach OHLIN: dunkelroth — Tentakeln und der obere Körpertheil purpurroth, ein Ring rings um die Mundöffnung meist gelb, Warzen weiß — nach MICHAELSEN: dunkel karminroth — Körper hellroth, Tentakeln intensiv karminroth.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet, mit einer Cuticula. Körper cylindrisch. Körperwand mit 32 Reihen von Saugwarzen, die hauptsächlich in den distalen Körpertheilen entwickelt sind; eine Reihe von Saugwarzen zwischen den Mesenterien-Insertionen. Saugwarzen in den Reihen wenig zahlreich. Die 16 Reihen von Endocoelenwarzen schließen in dem distalen Theil des Körpers mit 16 wohl markirten, randsäckechenähnlichen Bildungen, die weiter nach dem distalen Körpertheil liegen als die Saugwarzen der Exocoelen. Fossa wohl entwickelt. Bisweilen scheint die Körperwand eine Cuticula abzusecheiden. Tentakeln von etwa derselben Länge, konisch, je nach der Kontraktion stärker oder schwächer längsgefurcht, in der Zahl 32 ($8 + 8 + 16 = 32$). Mundscheibe nicht groß. Gonidialtuberkeln schwach, wenigstens nicht stark ausgebildet. Schlundrohr von etwa der halben Länge der Körperwand. Schlundrinnen zwei, ziemlich schmal, aber gut markirt, mit wenig entwickelten Zipfeln.

Saugwarzen von dem *Urticima*-Typus (vergleiche *C. eruentata*); ausnahmsweise kann man sehr seltene dickwandige Nesselzellen antreffen. Randsäckechenähnliche Bildungen von fast demselben Bau. Man trifft hier jedoch zahlreichere dickwandige Nesselzellen und auch gewöhnliche homogene Drüsenzellen. Die Bildungen verdienen den Namen „Pseudorandsäckechen“. Sphinkter wohl entwickelt, circumscript; Falten der Muskelamelle im Querschnitt fast pallisadenförmig angeordnet in den proximalen Theilen; in den distalen sind die Muskelamellen zu Maschen verbunden. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe

ektodermal, ziemlich gut entwickelt. Schlundrohr mit wenigen, Schlundrinnen mit sehr wenigen dickwandigen Nesselzellen, beide ohne Längsmuskeln. Mesenterienpaare nach der Aecht-Zahl angeordnet, in der Zahl 16 ($8 + 8 = 16$), von denen immer zwei Richtungsmesenterienpaare. Alle Mesenterien vollständig. Längsmuskelpolster der Mesenterien stark, alle etwa gleich entwickelt. Parietobasilar-muskeln sehr gut entwickelt und gut abgesetzt, mit Entodermeinschlüssen, reichen bis zum Sphinkter. Basilar-muskeln gut entwickelt. Oral- und Randstoma vorhanden. Keine Acontien. Filamente wie gewöhnlich mit Drüsen-Flimmerstreifen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit ziemlich zahlreichen Bindegewebszellen. Getrenntgeschlechtlich. Alle Mesenterien inklusive der Richtungsmesenterien mit Geschlechtsorganen versehen. Eier sehr groß und dotterreich, wenig zahlreich.

Wie ich vorher gesagt habe, stimmt die Farbenzeichnung unserer Species so gut mit der von DRAYTON in DANA beschriebenen *Actinia cruentata* überein, daß ich ohne Zaudern unsere Form und *C. cruentata* für identisch hielte, wenn nicht die Tentakelzahl so verschieden wäre: bei unserer Form nie mehr als 32 Tentakeln, bei *A. cruentata* 48 (vergleiche *Condylactis cruentata*).

- Coll. Ohlin. Smyth Channel, Isthmus Bay, Strand; 29. III. 96 (4 Expl., R. M.).
 Coll. Rehberg. „ „ 30. IV. 92 (2 Expl., H. M.).
 Coll. Eugenie-Exp. Magalhaens-Str. (9 Expl., R. M.).
 Coll. Westergren. „ Port Gallant (11 Expl., R. M.).
 Coll. Ohlin. „ Punta-Arenas, 8 Fd., Sand unter Steinen, allgemein; 1895—96 (32 Expl., R. M.).
 Coll. Mich. 72. „ „ Strand; IX. 92 (6 Expl., H. M.).
 Coll. Ohlin. „ Gente Grande, Strand; 27. XII. 95 (5 Expl., R. M.).
 Coll. Mich. 116. Süd-Feuerland, Beagle Channel, Lapataia Nueva, Strand; 4. XII. 92 (1 Expl., H. M.).
 Coll. Ohlin. „ Isl. Navarin, Puerto Toro; 3. II. 96 (3 Expl., R. M.).
 Coll. Mich. 181. „ Isl. Lennox, Strand; 22. XII. 92 (7 Expl., H. M.).
 Coll. Eugenie-Exp. Staten Isl., York Bay (3 Expl., R. M.).

8. *Bunodes patagoniensis* n. sp.

(Fig. 16.)

Größe von dem größten, stark zusammengezogenen Exemplare: Durchmesser der Fußscheibe 2,1 em, Höhe des stark zusammengezogenen Körpers 1,5 em, Länge der inneren Tentakeln 0,4 em.

Farbe nach OHLIN wechselnd: meistens hellgrau oder roth mit rothen Saugwarzen. Tentakeln hell, weiß oder grau. — Das Entoderm der

Mundseibe und des distalen Körpertheils pigmentirt nach meiner Beobachtung.

Kurze Beschreibung: Fußseibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körper in ansgedehntem Zustande von etwa derselben Höhe und Breite, in zusammengezogenem konisch. Körperwand in den Endocoenpartien mit 48 (bei jüngeren Exemplaren nur 24) Saugwarzenreihen, die über die ganze Fläche des Körpers ausgebreitet sind. In den distalen Theilen des Körpers kommen jedoch Saugwarzen auch in den Exocoenpartien vor, wodurch in dem distalen Körpertheil die Zahl der Warzenreihen 96 wird. Keine randsäckeähnlichen Bildungen. Margin wohl markirt, mit wohl abgesetzter Fossa. Tentakeln 96 in fünf Cyklen ($6 + 6 + 12 + 24 + 48 = 96$) angeordnet, in stark zusammengezogenem Zustand fast blasenförmig, in kontrahirtem stärker oder schwächer längsgefurcht. Länge der äußeren Tentakeln etwa zwei Drittel von der inneren. Gonidialtuberkeln deutlich. Schlundrohr längsgefurcht, nimmt mehr als die halbe Länge des Körpers ein. Schlundrinnen zwei, wohl ausgebildet.

Saugwarzen vom *Urticina*-Typus (vergleiche *Condylactis cruentata*). Sphinkter sehr gut entwickelt, eireumscripirt. Falten der Muskellamelle des Sphinkters theilweise so zusammengewachsen, daß die Muskulatur theilweise mesodermal ist. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskulatur der Mundseibe gut entwickelt, ektodermal, oft mit an Querschnitten pallisadenförmigen Falten. Schlundrohr mit hohen, von der Mesogloea gebildeten Längsfalten. Ektoderm desselben mit ziemlich zahlreichen dickwandigen Nesselzellen, aber ohne ektodermale Längsmuskeln. Schlundrinnen mit sehr spärlichen dickwandigen Nesselzellen, ebenfalls ohne Längsmuskeln. Mesenterienpaare nach der Seehszahl angeordnet: $6 + 6 + 12 + 24 = 48$, unter denen zwei Richtungsmesenterienpaare. Alle Mesenterienpaare vollständig. Längsmuskulatur der Mesenterien gut entwickelt, die Muskelpolster sind jedoch nicht ganz so kräftig wie bei *B. octoradiatus*. Parietobasilar-muskeln gut entwickelt, ziemlich gut abgesetzt, erstrecken sich fast bis zum distalen Körperende. Basilar-muskeln sehr gut entwickelt, besonders gegen das Centrum der Fußseibe, wo sie reich gefaltet sind. Keine Aeontien. Mesenterialfilamente mit Drüsen-Flimmerstreifen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit ziemlich zahlreichen Bindegewebszellen. Oralstoma und ein unbedeutendes Randstoma an jedem Mesenterium vorhanden. Getrenntgeschlechtlich. Alle Mesenterien (inklusive Richtungsmesenterien) mit Geschlechtsorganen.

Lebt von Decapoden und Mueheln.

Coll. Ohlin. Ost-Patagonien, Puerto Madryn, Ebbestrand, Thonboden und Sand,
1895—96 (6 Expl., R. M.).
Coll. Åkerman. „ „ 23. VII. 96 (2 Expl., R. M.).

9. *Bunodes hermaphroditicus* n. sp.

(Fig. 18.)

Größe von einem der größten Exemplare: Durchmesser der Fußscheibe 1,5 cm, Höhe der Körperwand 1,7 cm, Durchmesser der distalen Körperwand 1 cm, Länge der inneren Tentakeln 0,5 cm.

Farbe in Formol: Tentakeln, Mundscheibe und distale Körperwand grün bis grüngelb. Saugwarzen und proximale Körperwand von hellerer Farbe. Mesenterieninsertionen des Körpers schmutzig-braun. Wahrscheinlich ist die grüne bis grüngelbe Farbe die natürliche und von den parasitischen Algen verursacht.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand mit deutlichen, den Mesenterieninsertionen entsprechenden Längsfurchen versehen, in den proximalen Partien glatt, mit undeutlichen, dicht stehenden, streifenartigen Querflecken. Etwas mehr als die distale Hälfte des Körpers mit Längsreihen von Saugwarzen, die nur in den Endocoelpartien liegen. Zwischen den Insertionen der stärkeren Mesenterien gehen die Reihen weiter nach der proximalen Seite zu, zwischen den Insertionen der schwächeren Mesenterien sind die Reihen dagegen kurz und nur in den distalsten Theilen vorhanden, etwa wie es bei *Bunodes gemmacea* ist. Die Zahl der Reihen schwankt mit der schwächeren oder reicheren Ausbildung von Mesenterien und Tentakeln, ist wahrscheinlich bei dem voll entwickelten Individuum 48 (beobachtete Zahlen 35 und 42 bei zwei untersuchten Exemplaren). Jede Reihe schließt in ihrem distalen Ende mit deutlichen Randsäckchen. Margin wohl markirt, Fossa unbedeutend, Tentakeln von etwa der gleichen Länge, cylindrisch, kurz, nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 = 96$; letzter Cyklus nicht vollständig, im Extrem bei den vier untersuchten Individuen 90 Tentakeln. Mundscheibe ziemlich weit. Keine ausgebildeten Gonidialtuberkeln. Schlundrohr längsgeföhrt, nimmt fast die halbe Länge des Körpers ein. Schlundrinnen zwei, gut begrenzt, aber nicht breit, mit gut entwickelten Zipfeln.

Saugwarzen von dem *Urticina*-Typus (vergl. *Condyl. cruentata*). Randsäckchen von gewöhnlichem Bau, mit dicht liegenden, dickwandigen Nesselzellen, ohne ektodermale Muskeln. Sphinkter gut entwickelt, circumscripirt, mit Tendenz, besonders in den Basalthteilen, mesoglocal zu werden. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskulatur der Mundscheibe ziemlich gut entwickelt und ektodermal. Schlundrohr mit ziemlich zahlreichen, dickwandigen Nesselzellen. Schlundrinnen ohne solche. Schlundrohr und Schlundrinnen ohne ektodermale Muskeln. Mesenterien nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 = 48$, der letzte Cyklus oft unvollständig entwickelt. Die drei ersten Ordnungen vollständig, die letzte unvollständig

(bei älteren Individuen wahrscheinlich auch vollständig). Zwei Richtungs-mesenterienpaare. Längsmuskelpolster der Mesenterien stark. Parietobasilar-muskeln gut abgesetzt, breit, erstrecken sich fast bis zum Sphinkter. Basilar-muskeln gut entwickelt, ausgebreitet. Keine Acontien. Mesenterial-filamente mit Drüsen-Flimmerstreifen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit sehr zahlreichen großen Bindegewebszellen. Oralstomata gut entwickelt. Randstoma gewöhnlich unbedeutend. Geschlechtsorgane auf den Mesenterien erster bis dritter Ordnungen (inklusive auf den Richtungs-mesenterien). Hermaphrodit (wahrscheinlich proterandrisch). Bei zwei untersuchten Exemplaren waren die Hoden gut entwickelt, die Eier dagegen, die zwischen den Hodenfolikeln lagen, kamen bei dem einen Exemplar äußerst spärlich vor, bei dem anderen waren sie etwas zahlreicher, aber doch verhältnismäßig spärlich. Entoderm besonders in den distalen Körpertheilen mit zahlreichen parasitischen Algen.

Entwicklung: In dem Gastrovascularraum des zweiten oben genannten Exemplares waren mehrere kleine Junge in verschiedenen Stadien vorhanden. Die verschiedene Ausbildung der Mesenterien und die Entwicklung der Filamente an denselben geben deutlich die verschiedene Entstehung der Mesenterien erster Ordnung an. Wenn wir von vorn nach hinten gehen und die Mesenterien nach der Entstehung bezeichnen, haben wir zuerst 4, danach 2, 5, 1, 6, 3. Von den Mesenterien zweiter Ordnung waren die hinteren (ventrolateralen) und die vorderen (dorsolateralen) etwas stärker als die mittleren (lateralen). Auf der einen Seite steht dieses Verhältnis ohne Zweifel damit im Zusammenhang, daß die beiden Mesenterien in demselben Paare von nur einer Anlage stammen, d. h. die sonst freien Ränder der Mesenterien sind mit einander zusammengewachsen.

Coll. Dusén. Chile, Talcahuano, Ebbestrand; 2. IX. 96 (zahlreiche Expl., Upsala M., R. M.).

Gen. *Isotealia* nov.

Bunodiden mit wohl entwickelter Fußscheibe. Körperwand ohne Saugwarzen, aber mit durchbohrten Marginal-tuberkeln (Pseudorandsäckchen). Tentakeln kurz. Radial-muskeln der Mundscheibe und Längsmuskulatur der Tentakeln ektodermal. Zahlreiche vollständige Mesenterien. Geschlechtsorgane von den Mesenterien dritter Ordnung an auftretend. (Mesenterien erster und zweiter Ordnung steril.) Schlundrinnen zwei, wohl markirt.

10. *Isotealia antarctica* n. sp.

(Fig. 8, 9)

Größe: Durchmesser der Fußscheibe 2,1—2,5 cm, größte Höhe des Körpers 2,2 cm, Durchmesser des Körpers 3,1—3,8 cm, Länge der inneren Tentakeln 0,4—0,45 cm, Länge der äußeren 0,3 cm.

Farbe in Alkohol: Fußscheibe grau, Körperwand schmutzig-rothbraun, äußere Partie der Mundscheibe rothbraun.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand derb und hart, fast wie bei *Chondractinia*, bedeutend breiter als hoch, etwas gerunzelt, ohne Saugwarzen. Distaler Theil mit 48 etwas ovalen durchbohrten Kranztuberkeln, „Pseudorandsäckchen“, versehen (Fig. 8). Margin wohl markirt. Fossa klein. Tentakeln nach der Sechszahl in sechs Cyklen angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 (+ 96) = 96$ (192), von denen jedoch der letzte unvollständig ist. (Ein Sechstel des Thieres trägt 28 Tentakeln; sollten an übrigen fünf Sechsteln die Tentakeln gleich entwickelt sein, hat das Thier 168 Tentakeln.) Die Tentakeln sind kurz, konisch, die inneren Tentakeln länger und bedeutend dicker als die äußeren, die inneren mit stärkeren Längs- und schwächeren Ringfurchen, die äußeren nur mit Ringfurchen, die wahrscheinlich durch Kontraktion entstanden sind. Mundscheibe groß, der nicht mit Tentakeln versehene Theil etwa zwei Drittel von dem Durchmesser der Mundscheibe. Gonidialtuberkeln nicht gut markirt. Schlundrohr mit Längs- und Querfalten versehen, sehr lang. Schlundrinnen zwei, breit und wohl begrenzt, mit Zipfeln versehen. Fußscheibe mit einer mächtigen Cuticula versehen. Die Körperwand scheint auch eine Cuticula ausbilden zu können, da man hier und da Fragmente einer solchen antrifft. Ektoderm der Fußscheibe hoch, mit zahlreichen eigenthümlichen, schollenähnlichen Bildungen (Sekrete?). Sphinkter circumscrip't, gut entwickelt, auf Querschnitten von einem kammähnlichen Aussehen; bisweilen kommen Anastomosen zwischen den Falten vor. „Pseudorandsäckchen“ wie dünne, halbkugelförmige Bildungen, an deren Mitte eine Öffnung mit einem Epithelenpfropfen vorhanden war. Ektoderm der Pseudorandsäckchen mit dickwandigen, ziemlich zahlreichen (bedeutend zahlreicher als an der übrigen Körperwand) Nesselzellen, doch nicht so zahlreich und auch nicht von dem Aussehen, daß sie den Namen Randsäckchen verdienen. Radialmuskulatur der Mundscheibe und Längsmuskeln der Tentakeln ziemlich gut entwickelt, ektodermal. Radialmuskeln nach innen zu bedeutend stärker als nach außen. Schlundrohr mit sehr zahlreichen dickwandigen Nesselzellen. Schlundrinnen mit sehr spärlichen Nesselzellen. Schlundrinnen mit ziemlich gut entwickelten Längsmuskeln; an dem Schlundrohr dagegen ist diese Muskelschicht fast verschwunden. Die Mesenterien

sind nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 = 96$ Paare, von denen die der letzten Ordnung sehr schlecht entwickelt sind und nur in den distalsten Theilen etwas mächtiger hervortreten. Zwei Paare von Richtungsmesenterien vorhanden. Die vier ersten Mesenterienordnungen vollständig. Längsmuskulatur der Mesenterien ziemlich gut entwickelt, besonders in den mittleren Partien. Parietobasilarmuskeln gut ausgebildet, obgleich nicht gut abgesetzt; bei äußerer Betrachtung nicht so gut begrenzt, im Schnitt aber gut hervortretend. Basilarmuskeln gut entwickelt. Filamente mit Drüsen-Flimmerstreifen versehen. Mesogloca der Drüsen-Flimmerstreifen mit ziemlich zahlreichen Bindegewebszellen. Keine Acontien. Oralstoma gut entwickelt. Randstoma unbedeutend. Getrenntgeschlechtlich. Das untersuchte Thier war ein Weibchen, und die Ovarien kamen nur auf den Mesenterien dritter und vierter Ordnung vor.

Mc. MURRICH hat 1893 (p. 194) eine Actinie, *Leiotalia badia*, beschrieben; aber die Beschreibung, die dieser Verfasser von dieser Form giebt, ist wegen des nicht hinreichenden Materials, das ihm zur Verfügung stand, so unvollständig, daß die Stellung dieser Species höchst unsicher ist. Mc. MURRICH sagt auch, daß er zuerst «hesitated to classify it». Die Färbung des Thieres und die Anordnung der Geschlechtsorgane scheinen für die Ansicht zu sprechen, daß unsere Species und die von Mc. MURRICH beschriebene identisch sind. Da aber die Angabe von der Anordnung der Geschlechtsorgane bei *L. badia* auch nicht sicher ist, so scheint es mir am besten, ein neues Genus und eine neue Art aufzustellen, besonders weil unsere Kenntnis von dem Genus *Leiotalia* so gering ist; an der Typus-species *L. nymphaea* waren ja z. B. keine Geschlechtsorgane entwickelt.

Coll. Woltreck u. Robertson. 40° 32' S. B., 61° 25' W. L.; 1894 (1 Expl., H. M.).

Fam. Paractidae.

Actininen mit einem mesoglocalen Sphinkter und mit einfachen, nicht verzweigten Tentakeln, ohne Cincliden und Acontien. Randsäckchen nicht vorhanden.

Ich theile hier die Familie Paractidae in zwei Unterfamilien: Paractinae und Actinostolinae. In einer Nachschrift (1893, p. 137) habe ich für die Genera *Actinostola* und *Stomphia* eine neue Familie Actinostolidae aufgestellt. Es scheint mir sehr gut, diese beiden Genera ihrer eigenthümlichen Mesenterienanordnung wegen von den übrigen Paractiden abzuseheiden, aber sie stehen doch den übrigen Paractiden recht nahe, sodaß es vielleicht unnöthig ist, eine besondere Familie für die Actinostoliden zu bilden.

Subfam. Paractinae.

Paractiden mit den beiden Mesenterien eines Paares von etwa gleicher Größe. Wenn die Mesenterien einer und derselben Ordnung von ungleicher Größe sind, sind sie doch nie gesetzmäßig angeordnet. Längsmuskeln der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe ektodermal bis mesoglocal.

Gen. Paranthoides nov.

Paractinen mit glatter Körperwand, ohne Papillen, Saugwarzen und Randsäckchen, mit wohlentwickelter, ausgebreiteter Fußscheibe; Körper höchstens zweimal so hoch wie breit. Sphinkter mesoglocal, weder abgesetzt, noch gelagert. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskulatur der Mundscheibe ektodermal. Tentakeln kurz, die inneren etwas länger als die äußeren. Vollständige Mesenterien wenigstens zwölf Paare. Geschlechtsorgane von den Mesenterien erster Ordnung an auftretend. Schlundrinnen zwei, wohl markirt.

Dieses Genus steht in anatomischer Hinsicht der Gattung *Paranthus* nahe, aber unterscheidet sich sehr gut von diesem Genus durch das Vorkommen einer wohl ausgebreiteten Fußscheibe und durch die Körperform. Zum Unterschiede gebe ich hier eine Diagnose der früher nicht näher untersuchten Gattung *Paranthus*. (Der Typus *Paranthus chromatoderus* und eine *Paranthus*-Species aus Nordamerika sind untersucht.) Diagnose der Gattung *Paranthus*: Paractinen mit glatter Körperwand, ohne Papillen, Saugwarzen und Randsäckchen, mit wenig ausgeprägter Fußscheibe (doch mit deutlichen Basalarmuskeln), Körper langgestreckt, mehrmals höher als breit. Sphinkter mesoglocal, weder abgesetzt, noch gelagert. Tentakeln kurz, die inneren etwas länger als die äußeren. Vollständige Mesenterienpaare wenigstens zwölf. Geschlechtsorgane von den Mesenterien erster Ordnung an auftretend. Schlundrinnen zwei, wohl markirt.

11. *Paranthoides crassa* n. sp.

(Fig. 17.)

Größe: Größte Breite der Körperwand 1,5 cm, größte Länge derselben 1,6 cm, Länge der inneren Tentakeln 0,3—0,35 cm, Länge der

äußeren 0,25—0,3 cm, Breite der inneren Tentakeln 0,15 cm, Breite der äußeren etwa 0,08 cm.

Farbe: nicht beobachtet.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet, durch die Kontraktion etwas eingezogen. Körperform cylindrisch, etwas höher als breit, ohne Saugwarzen, Papillen, Randsäckchen und Cuticula; ohne Fossa. Tentakeln kurz, cylindrisch, die inneren etwas länger und etwa doppelt so breit als die äußeren, zahlreich, nach der Sechszahl in sechs Cyklen, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 = 192$ (von denen der letzte Cyklus nicht vollständig war, ich zählte nur etwa 170 Tentakeln), angeordnet. Die Tentakeln nehmen den größten Theil der Mundscheibe ein. Zwei wohl markirte Gonidialtuberkeln. Schlundrohr mit zahlreichen Längsfurchen, etwa von der Länge der Körperwand. Schlundrinnen zwei, wohl abgesetzt und mit ziemlich wohl entwickelten Zipfeln.

Sphinkter mesogloal, ziemlich gut entwickelt, ziemlich lang, aber an Querschnitten aus wenigen Maschen bestehend, die von großen Bindegewebspartien geschieden sind, in den distalen Theilen mit dichter liegenden Maschen. Längsmuskeln der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe ziemlich wohl entwickelt, ektodermal. Schlundrohr und Schlundrinne ohne ektodermale Muskeln. Schlundrohr mit zahlreichen, Schlundrinne mit sehr spärlichen dickwandigen Nesselzellen, Mesenterienpaare zahlreich, nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 = 96$; von diesen ist jedoch der letzte Cyklus nicht vollständig entwickelt (auf der einen untersuchten Hälfte war die Zahl der Mesenterienpaare nur 32 anstatt 48). Zwei Richtungsmesenterienpaare. Mesenterien erster, zweiter und theilweise dritter Ordnung vollständig. Längsmuskelpolster der Mesenterien wohl entwickelt mit stark verzweigten Falten. Parietobasilar-muskeln, nicht scharf abgesetzt, erstrecken sich bis etwa zu der halben Höhe des Körpers. Basilar-muskeln ziemlich gut entwickelt. Keine Acontien. Drüsen-Flimmerstreifen der Mesenterial-filamente mit spärlichen Bindegewebszellen. Oralstoma unbedeutend, Randstoma etwas größer. Getrenntgeschlechtlich. Geschlechtsorgane (Hoden) auf den Mesenterien erster bis dritter Ordnung, einschließlic der Richtungsmesenterien.

Coll. Kophamel. 40° S. B., 60° W. Lg., 60 Fd. (1 Expl., H. M.).

Gen. Antholoba. R. Hertwig.

Paractinen ohne Saugwarzen und Randsäckchen an der Körperwand, mit wohl entwickelter, ausgebreiteter Fußscheibe. Margin nicht bestimmt. Sphinkter sehr gut entwickelt, mesogloal, sehr lang. Längsmuskulatur der Ten-

takeln und Radialmuskulatur der Mundscheibe (ektodermal bis) mesogloea. Tentakeln kurz und klein, sehr zahlreich. Mesenterien zahlreich. Vollständige Mesenterien wenigstens 24 Paare. Geschlechtsorgane erst an den Mesenterien vierter Ordnung auftretend (die der ersten bis dritten steril). Schlundrinnen zwei, wohl entwickelt.

12. *Antholoba reticulata* (Dana) R. Hertwig.

(Fig. 3.)

- Actinia reticulata* COUTHOUY in DANA 1846, p. 144, Taf. 4, Fig. 31, Synopsis S. 10.
Metridium reticulatum, MILNE-EDWARDS 1857—60, p. 255.
Metridium reticulatum, VERRILL 1869, p. 479.
Actinoloba reticulata, GOSSE 1860, p. 24.
Actinoloba reticulata DANA, ANDRES 1884, p. 136.
Antholoba reticulata, R. HERTWIG 1882, p. 53, Taf. I, Fig. 9, Taf. X, Fig. 11. 12, Taf. XIII, Fig. 9.
Antholoba reticulata (DANA) HERTWIG, Mc. MURRICH 1893, p. 164.

Größe eines der größten Exemplare: Höhe des Körpers 4 cm, größte Breite unterhalb der Mundscheibe 5 cm, Höhe und Breite des zu der anatomischen Untersuchung gebrauchten Exemplares etwa 3 cm.

Farbe in Alkohol: Körperwand meistens nicht gefärbt, einige (aus Coquimbo) gelbbraun, einige (aus Taltal) heller an den Firsten, schwarz in den Furchen, wodurch an den distalsten Theilen ein Netzwerk von Schwarz entsteht. Unbestimmte schwarze Zone in den distalsten Theilen der meisten Exemplare. (Farbe siehe im übrigen z. B. VERRILL.)

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand cylindrisch, etwa so hoch wie breit; querrunzelig in den proximalen Theilen, retikulär gerunzelt in den distalen, dick und fest. Ohne Fossa. Margin nicht markirt. Distaler Körpertheil gelappt (fünf Lappen von VERRILL, 6, 7, 11 Lappen von mir beobachtet). Tentakeln kurz, cylindrisch, klein, sehr zahlreich, nach der Sechszahl, in 7 bis 10 Cyklen angeordnet. Mundscheibe konkav mit dem Mund auf einem Conus liegend. Keine markirte Gonidaltuberkeln. Schlundrohr von mittelmäßiger Länge. Schlundrinnen zwei, gut entwickelt mit langen Zipfeln, die sich fast bis zu der Fußscheibe erstrecken.

Mesogloea der Körperwand mehrmals so dick wie das Ektoderm. Sphinkter mesogloea, in feine Maschen getheilt, nicht so breit, aber sehr lang, erstreckt sich fast bis zu der Fußscheibe, am breitesten in den distalen Theilen, verschmälert sich allmählich nach der proximalen Seite. Längsmuskulatur der Tentakeln in den distalsten Theilen schwach ektodermal, in den proximalen stärker ektodermal oder meso-ektodermal. Radialmuskeln der Mundscheibe mesogloea, gut entwickelt. Schlundrohr mit zahlreichen, dickwandigen Nesselzellen; Schlundrinne mit sehr spärlichen Nesselzellen.

Sehlundrohr und Sehlundrinne ohne ektodermale Längsmuskeln. Mesenterienpaare sehr zahlreich, nach der Seehszahl angeordnet, bei dem untersuchten Exemplar 192 Paare ($6 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 = 192$), von denen die vier ersten Ordnungen vollständig waren. (Die Mesenterien der vierten Ordnung erreichten das Sehlundrohr nur in den allerdistalsten Theilen.) Längsmuskeln der Mesenterien ziemlich wohl entwickelt, ohne eigentliche Polster zu bilden. Parietobasilarmuskeln schwach, weder gefaltet, noch abgesetzt, erstrecken sich jedoch wie eine gerade Lamelle fast bis zu dem distalen Körperende. Basilarmuskeln ziemlich gut entwickelt. Mesenterialfilamente mit Drüsen-Flimmerstreifen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit wenigen Bindegewebszellen. Oralstomata vorhanden, dagegen fehlen Randstoma. Hermaphrodit (wahrscheinlich proterandrisch). Das untersuchte Exemplar hatte sehr gut entwickelte Hoden; auf verschiedenen, eingehender beobachteten Schnitten konnte ich dagegen nur zwei Eier, die zwischen den Hoden lagen, finden. Mesenterienpaare erster bis dritter Ordnung steril. Geschlechtsorgane treten zuerst an den Mesenterien vierter Ordnung auf (bei dem untersuchten Exemplar auf den Mesenterien vierter und fünfter Ordnung).

Die Vermuthung R. HERTWIG's, dass diese Species hermaphroditisch wäre, ist also richtig. Ausser dieser Bestätigung habe ich Verschiedenes in anatomischer Hinsicht zu der Beschreibung HERTWIG's zugefügt.

- Coll. Vanadis Exp. Peru, Callao, auf dem Rücken von *Hepatus chilensis*; 1884
(1 Expl., Upsala M.).
- Coll. Paefsl. Chilc, Taltal; 1889 (3 Expl., H. M.).
- Coll. May. " " 1884 (2 Expl., H. M.).
- Coll. Paefsl. " Coquimbo, 7 Fd.; 1885 (6 Expl., H. M.).
- Coll. Paefsl. " Valparaiso (1 Expl., H. M.).
- Coll. Paefsl. " Lota; 1888 (4 Expl., H. M.).
- Coll. Mich. 23. " " 8 Fd.; 3. VII. 93 (2 Expl., H. M.).
- Coll. Mich. 45. " Corral, 5-6 Fd.; 17. IV. 93 (2 Expl., H. M.).
- Coll. Danielssen. Wahrscheinlich Smyth Channel (1 Expl., H. M.).
- Coll. Mich. 171. Süd-Feuerland, Isl. Pieton, N-O-Kap, 4 Fd., Tangwurzeln;
5. I. 93 (3 junge Expl.,
H. M.).
- Coll. Meyer. Ost-Patagonien, Bahia Blanca; 1892 (1 Expl., R. M.).

Subfam. Actinostolinae.

= Fam. *Actinostolidae*, CARLGREN 1893, Nachschrift.

Paraetiden, deren Mesenterien von höherer Ordnung (von dritter oder vierter Ordnung an) unregelmässig, aber doch gesetzmässig entwickelt sind, sodass das Mesenterium, das seine Längsmuskeln gegen den im allgemeinen nächst

niederen Mesenterienzyklus kehrt, mehr entwickelt ist als das andere in demselben Paare. Längsmuskeln der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe mesogloeaal.

Gen. *Actinostola*, Verrill.

Actinostolinen mit dicker, derber Körperwand, ohne Saugwarzen, Papillen und Randsäckchen. Körperwand bisweilen gerunzelt, bisweilen mit flachen Tuberkeln von ähnlicher Beschaffenheit wie die übrige Körperwand. Tentakeln kurz, zahlreich, gerunzelt oder längsgefurcht, die inneren mehrmals länger als die äußeren. Zahlreiche vollständige Mesenterien. Mesenterien erster und zweiter Ordnung steril. Geschlechtsorgane zuerst an den Mesenterien des dritten Zyklus auftretend.

Mc. MURRICH (1893, p. 169, 171) sagt, daß bei *Actinostola callosa* und *A. excelsa* die drei ersten Ordnungen steril sind. Weil die Geschlechtsorgane an den Mesenterien dritter Ordnung bei diesem Genus nur unbedeutend entwickelt sind, ist es wahrscheinlich, daß Mc. MURRICH das Vorhandensein von Geschlechtsorganen auf den Mesenterien dritter Ordnung übersehen hat. Selbst habe ich nämlich immer bei allen untersuchten Species von *Actinostola* (sechs Species sind untersucht, von denen zwei bisher nicht beschrieben sind) Geschlechtsorgane auf diesen Mesenterien gefunden. Diese meine Untersuchungen stimmen auch mit den Angaben HERTWIG'S (1882) über *A.* (= *Dysactis*) *crassicornis* überein.

13. *Actinostola intermedia* n. sp.

Größe: Höhe und Breite der Körperwand etwa 6,5 cm, innere Tentakeln 2—2,5 cm; äußere Tentakeln halb so lang wie die inneren.

Farbe: nicht beobachtet.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand dick, mit unregelmäßigen flachen Furchen und Firsten, die dem Thier ein unregelmäßiges, runzeliges Aussehen geben. Fossa nicht vorhanden. Margin unbestimmt. Tentakeln konisch, quer- oder längsgerunzelt, an der Basis mit kleinen Anschwellungen, in der Zahl mehr als 200, in sieben Cyklen angeordnet (der letzte Cyklus ist nicht vollständig, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 + [192] = 192$ [384], in der Spitze mit einer deutlichen Öffnung; die inneren Tentakeln doppelt so lang wie die äußeren. Mundscheibe groß mit zwei deutlichen Gonidialtuberkeln. Das Schlundrohr ist längs- und quergefurcht, und nimmt die halbe Körperlänge ein.

Schlundrinnen zwei, wohl ausgebildet, breit mit wohl entwickelten Zipfeln, die fast bis zu der Fußscheibe gehen.

Mesogloea der Körperwand mehrmals dicker als das dünne Ektoderm. Sphinkter mesogloea, im Verhältnis zu der Körpergröße ziemlich schwach (jedoch bedeutend stärker als der Sphinkter bei *A. callosa*); er nimmt in seinem distalsten Theil zwei Drittel von der Dicke der Mesogloea ein, in seinem proximalen dagegen nur eine unbedeutende Partie von der Dicke der Mesogloea, und ist schwach gelagert, besonders in den inneren Partien, mit an Querschnitten feineren Maschen als bei *A. callosa*. Längsmuskulatur der Tentakeln mesogloea. Die an Querschnitten hervortretenden feinen (jedoch nicht so fein wie bei *A. abyssorum*) Muskelmaschen bilden ein ununterbrochenes Netzwerk in der Mitte der Mesogloea. Längsmuskeln bedeutend stärker in den äußeren basalen Partien als in den inneren. Radialmuskeln der Mundscheibe in den inneren Theilen schwach, in den äußeren stark (innere Partie der Radialmuskeln etwa wie bei *A. spetsbergensis*, äußerer Theil etwas schwächer als bei *A. abyssorum* entwickelt). Eine Tendenz zum Unterbrechen der Radialmuskulatur an den Insertionsstellen der Mesenterien vorhanden. Schlundrohr und Schlundrinnen ohne ektodermale Muskeln, Schlundrohr mit ziemlich zahlreichen Schlundrinnen und sehr spärlichen Nesselzellen. Mesenterienpaare nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 + 48 + 96 = 192$, von denen zwei Richtungsmesenterienpaare sind. Vier Mesenterienordnungen vollständig. Die schwächsten Mesenterien des vierten Zyklus nur mit einem unbedeutenden Zipfel an dem Schlundrohr inserirt. Mesenterien der dritten Ordnung etwa gleich entwickelt. Mesenterien vierter bis letzter Ordnung nach dem für die Aetinostolinen gewöhnlichen, charakteristischen Mesenteriengesetz angeordnet. Längsmuskulatur ziemlich wohl entwickelt, ohne eigentliche Polster. Bisweilen mesogloea Muskeln in den inneren Theilen der Mesenterien (wie bei *A. abyssorum*). Parietobasilar-muskeln gut entwickelt. Oralstoma an den vollständigen Mesenterien; Randstoma wohl entwickelt, an den stärkeren Mesenterien. Mesenterial-filamente mit Drüsen-Flimmerstreifen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit ziemlich zahlreichen Bindegewebszellen. Getrenntgeschlechtlich. Mesenterienpaare erster und zweiter Ordnung steril. Geschlechtsorgane (bei dem einzigen Exemplar Hoden) von den Mesenterien dritter Ordnung an (an den Mesenterien dritter bis letzter Ordnung) auftretend.

In den Mesenterien kommt eine parasitische Crustacee in verschiedenen Stadien vor. Die größeren waren etwa 1,5 mm lange Weibchen mit langen Eierschnüren. Die Parasiten wandern als junge Individuen in den coelenterischen Raum ein und setzen sich dort an den Mesenterien fest. Sobald die jungen Parasiten sich durch die Mesenterien durchzubringen versuchen, bildet das Mesenterium rings um die Parasiten eine Blindtasche, die auf der der

Parasiten-Anheftung entgegengesetzten Seite zu liegen kommt. Mit dem Zuwachs des Parasiten wird die Blindtasche größer und größer. Die Mesenterien, welche ältere Parasiten enthalten, tragen also auf der einen Seite einen Blindsack, in dem der Parasit liegt, während der schmale, von dem jungen Parasiten gebildete Eingang dieses Sackes auf der anderen Seite sich befindet. Die älteren Parasiten können durch den schmalen Eingang des Sackes nicht mehr in den Gastrovasculärraum hineinkommen, sondern sind ganz und gar an die Blindtasche gefesselt.

Diese Species nähert sich am meisten der *A. callosa*, unterscheidet sich aber in einigen Hinsichten von dieser Species, sodaß ich gegenwärtig die beiden Formen nicht zusammenfassen kann. Die an den schwedischen Küsten vorkommende *Actinostola*-Species, die ich mit der nordamerikanischen *A. callosa* identificirt hatte, ist sicherlich nicht mit unserer Species identisch. Erst wenn wir eine umfassende Untersuchung über die amerikanische *A. callosa* erhalten, können wir die Stellung von *A. intermedia* sicherer bestimmen. Ich hoffe dies später ausführen zu können gelegentlich der Beschreibung einiger neuer von mir untersuchter arktischer *Actinostola*-Arten (unter denen sich eine aus Grönland stammende, durch ihren *Hermaphroditismus* sehr charakteristische Form, *A. groenlandica* n. sp., befindet).

Coll. Ohlin. Magalhaens-Str., Kap St. Vincent, 150 Fd.; 1895—96 (1 Expl., R. M.).

Fam. Sagartidae.

Actininen mit Acontien, bisweilen auch mit Cincliden. Sphinkter in der Regel mesoglocal (selten entodermal: die meisten *Aiptasia*-Arten). Randsäckchen nicht vorhanden.

Von den Subfamilien, in die man diese Familie eintheilen kann, finden sich in der Sammlung nur Repräsentanten der Subfamilie Sagartinae. In Betreff der Eintheilung dieser Familie sind die Ansichten verschieden. Ich will gegenwärtig nur sagen, daß ich wenigstens vier (oder fünf) Subfamilien, Aiptasinae, Sagartinae, Phellinae, Chondractinae (und Metridinae) unterscheidet.

Subfam. Sagartinae.

Sagartiden mit mehr als sechs Paaren vollständiger Mesenterien. Geschlechtsorgane von den Mesenterien erster Ordnung an auftretend. Körperwand mit keiner äußeren membranösen Bekleidung. Cincliden, hauptsächlich (immer?) Ektodermeinstülpungen, vorhanden. Ein oder zwei Richtungs-mesenterienpaare.

Gen. *Sagartia* Gosse.

Sagartinen mit glatter Körperwand oder mit kleinen Warzen in der distalen Körperpartie. Tentakeln ziemlich lang. Mundscheibe nicht lobirt.

14. *Sagartia patagonicha* n. sp.

Größe der zwei größten Exemplare: Ex. 1: Durchmesser der Fußscheibe 1 cm, Körperhöhe 0,75 cm, Ex. 2: Durchmesser der Körperwand 0,9 cm, Höhe derselben 0,5 cm, Tentakellänge etwa 0,5 cm.

Farbe nicht beobachtet.

Konservierungszustand nicht gut.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand glatt, ohne „Suckers“. Cincliden? Tentakeln 96 (6 + 6 + 12 + 24 + 48 = 96), lang, konisch, die inneren länger als die äußeren. Innere Hälfte der Mundscheibe tentakelfrei. Schlundrohr längsgefurcht. Schlundrinnen zwei bei einem Exemplar; bei einem zweiten Exemplar konnte ich nur eine Schlundrinne entdecken.

Entoderm der Körperwand pigmentirt. Sphinkter mesogloeaal, gut entwickelt, nicht abgesetzt, nicht gelagert, ziemlich lang; er nimmt fast die ganze Dicke der Mesogloea ein und zeigt an Querschnitten regelmäßig zerstreute, durch dünne Bindegewebsbalken geschiedene Muskelmaschen. Ektodermale, nicht starke Längsmuskeln in den Tentakeln. Radialmuskeln der Mundscheibe hauptsächlich ektodermal, sehr gut entwickelt, an der Basis der Lamelle bisweilen etwas mesogloeaal. Schlundrohr und Schlundrinnen ohne ektodermale Muskeln. Schlundrohr mit zahlreichen, Schlundrinnen mit sehr spärlichen dickwandigen Nesselzellen. Mesenterien nach der Sechszahl angeordnet. Zahl? (wahrscheinlich 48 Paare), Richtungsmesenterienpaare zwei (Ex. 1) oder eins (Ex. 2). Längsmuskelpolster der Mesenterien gut entwickelt. Parietobasilar-muskeln sehr schwach. Basilar-muskeln gut entwickelt. Filamente mit Drüsen-Flimmerstreifen versehen. Mesogloea der Drüsen-Flimmerstreifen mit wenigen Bindegewebszellen. Acontien vorhanden. Stomata? Geschlechtsorgane von den Mesenterien erster Ordnung an auftretend.

Coll. Åkerman. Ost-Patagonien, Puerto Madryn, Ebbestrand, Sand und Steine; 1896 (10 Expl., R. M.).

15. *Sagartia georgiana* n. sp.

Größe: Höhe des Körpers 0,7 cm, Durchmesser desselben 0,4 cm.
Farbe: nicht beobachtet.

Das einzige stark zusammengezogene Exemplar befand sich unter den Stücken von *Condylactis georgiana*. Ich habe das Exemplar in Schritte zerlegt, denkend, dafs es eine kleine *Condylactis* wäre, und kann deshalb nur eine unvollständige Beschreibung, besonders von dem äufseren Aussehen, geben.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand ohne Saugwarzen, „Suckers“. Tentakeln konisch, ziemlich lang, etwa 40—50, wahrscheinlich 48, nach der Sechszahl angeordnet. Schlundrohr in mehrere Quer- und Längsfalten gelegt. Schlundrohrzipfel wenig entwickelt. Schlundrinnen zwei, wohl entwickelt.

Sphinkter mesogloeal. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe ektodermal, nicht besonders stark entwickelt. Schlundrohr und Schlundrinne ohne ektodermale Muskeln. Schlundrohr mit zahlreichen dickwandigen Nesselzellen, Schlundrinnen ohne Nesselzellen. Mesenterien nach der Sechszahl angeordnet, 24 Paare ($6 + 6 + 12 = 24$), von denen zwei Richtungsmesenterienpaare sind. Die Mesenterien der ersten Ordnung vollständig, ebenso die vorderen und mittleren Paare des zweiten Cyklus. Längsmuskelpolster der Mesenterien erster Ordnung sehr gut entwickelt, die stärkeren Mesenterien zweiter Ordnung mit schwächeren Polstern; übrige Mesenterien ohne Polster. Parietobasilar-muskeln, sehr stark und wohl abgesetzt, reichen bis zu den distalsten Theilen der Körperwand. Basilar-muskeln nicht untersucht. Mesenterialfilamente wie bei *S. patagonica*. Acontien zahlreich. Stomata? Geschlechtsorgane auf den Mesenterien erster Ordnung einschlicfslich der Richtungsmesenterien.

Coll. v. d. Steinen. Süd-Georgien, 1883 (1 Expl., H. M.).

16. *Sagartia laevis* n. sp.

Gröfse: Länge der Körperwand etwa 2 cm, gröfster Durchmesser der Fußscheibe 3,1 cm, kleinster Durchmesser derselben 1,7 cm.

Farbe: nicht beobachtet.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Körperwand glatt, ohne Saugwarzen, mit zwölf Furchen an dem distalen Körperende. Tentakeln von der Körperwand vollständig bedeckbar. Tentakeln zahlreich, nach der Sechszahl, in sechs Cyklen ($6 + 6 + 12 + 24 + 48 + [96] = 96 [192]$), angeordnet, von denen jedoch der letzte Cyklus nicht vollständig war (etwa 130—140 Tentakeln vorhanden), ziemlich kurz, konisch, die inneren etwa doppelt so lang und dick wie die äufseren. Schlundrohr in Quer- und Längsfalten gelegt, ziemlich lang. Schlundrinnen zwei, wohl markirt. Zipfel?

Der Sphinkter, mesogloal, gut entwickelt, kurz, sehr breit in den distalsten Theilen, verschmälert nach der proximalen Seite; in den distalen Theilen zeigt der Sphinkter eine Tendenz zu einer Schichtung in ekto-entodermaler Richtung. Bindegewebsbalken zwischen den Maschen ziemlich grob. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe gut entwickelt, ektodermal. Schlundrohr und Schlundrinne ohne Längsmuskeln. Schlundrohr mit zahlreichen dickwandigen Nesselzellen, Schlundrinnen ohne solche. Mesenterienpaare nach der Sechszahl angeordnet, $6 + 6 + 12 + 24 [+ 48] = 48 [96]$, von denen der fünfte Cyklus nur in den allerdistalsten Theilen vorkommt und nicht in allen Fächern angelegt ist. Zwei Richtungsmesenterienpaare; zwei Cyklen von Mesenterien vollständig. Längsmuskelpolster der Mesenterien gut entwickelt, Parietobasilarmuskeln vorhanden in den proximalen Partien, doch schwach ausgebildet. Basilarmuskeln ziemlich wohl entwickelt. Mesenterialfilamente wie bei *S. patagonicha*. Oralstoma unbedeutend, Randstoma fehlend. Acontien vorhanden. Getrenntgeschlechtlich. Geschlechtsorgane (Ovarien) auf den Mesenterien erster bis vierter Ordnung (inkl. Richtungsmesenterien?).

Coll. Mich. 69. Magalhaens-Str., Punta-Arenas, 13 Fd., an *Mytilus*; 29. IX. 92 (1 Expl., H. M.).

17. *Sagartia lobata* n. sp.

(Fig. 2.)

Größe: Durchmesser der Fußscheibe 1,1 cm, Höhe der Körperwand 0,6 cm, Durchmesser der Körperwand unterhalb der Tentakeln 0,5 cm, Länge der inneren Tentakeln 0,35—0,55 cm.

Farbe in Alkohol: Tentakeln an der Spitze tief schmutziggrün, Körperwand schmutziggrau.

Kurze Beschreibung: Fußscheibe wohl entwickelt, ausgebreitet. Rand der Fußscheibe in mehrere unregelmäßige Falten auslaufend (Fig. 2), wodurch das Thier das Aussehen erhält, als ob es sich durch Laceration fortpflanzt. Körperwand glatt, ziemlich niedrig. Proximaler Theil in Falten auslaufend. Distaler Rand mit wohl entwickelter Fossa. Körperform konisch, nicht breit. Tentakeln ziemlich lang, schmalkonisch; die inneren bedeutend länger als die äußeren, etwa 100 an der Zahl. Schlundrohr mit Längs- und Quersfurchen. Eine Schlundrinne ziemlich wohl markirt, mit Zipfel.

Sphinkter mesogloal, schwach entwickelt. Die Muskeln treten an Querschnitten meist als einzelne quergeschnittene Muskelfibrillen oder nur als kleine Maschen hervor. Längsmuskulatur der Tentakeln und Radialmuskeln der Mundscheibe ektodermal, nicht besonders gut entwickelt. Schlundrohr ohne ektodermale Muskeln, mit zahlreichen dickwandigen Nessel-

zellen. Mesenterienanordnung etwas unregelmäßig, wenigstens kommen vier Mesenterienordnungen vor; nur ein Paar von Richtungsmesenterien. Längsmuskelpolster der stärkeren Mesenterien ziemlich gut ausgebildet. Parictobasilar-muskeln sehr schwach, nicht gefaltet, nicht abgesetzt. Basilar-muskeln recht gut entwickelt. Mesenterialfilamente wie bei *S. patagonica*. Acontien vorhanden. Oralstoma deutlich. Randstoma auf Schnitten konstatirt. Getrenntgeschlechtlich. Geschlechtsorgane auf den Mesenterien erster bis dritter Ordnung. Geschlechtsorgane auf den Richtungsmesenterien? Entoderm der Körperwand, das der Tentakeln, des Schlundrohres, der Mund-scheibe und besonders das der Mesenterien bräunlich pigmentirt.

Coll. Mich. 18. Chile, Talcahuano, 5 Fd.; 4. V. 93 (1 Expl., H. M.).

Die Beschreibung sowohl von dem äußeren, als von dem inneren Bau dieser vier Sagartiden ist nicht so vollständig, wie wünschenswerth wäre. Das wenige und theilweise nicht gut konservirte Untersuchungsmaterial bietet bedeutende Schwierigkeiten für eine vollständige Beschreibung. Die vier Formen sind ohne Zweifel verschieden von einander, und ich habe sie mit früher bekannten Formen nicht identifiziren können.

Zoantharia.

= *Zoantheae*.

Gleichwerthig mit den Namen *Aleyonaria*, *Actiniaria* etc. brauche ich hier für die Zoantheen die Benennung *Zoantharia*. Diese darf nicht mit dem Namen *Zoantharia* in weiterem Sinne verwechselt werden. Obgleich diese alte Zusammenfassung aller Anthozoen mit Ausnahme der Aleyonarien unter den Namen *Zoantharia* oder *Hexaeorallia* keinen wissenschaftlichen Grund für sich hat, habe ich doch in praktischen Hinsichten den bis jetzt allgemein gebräuchlichen Zusammenfassungsnamen *Zoantharien* als Titel dieser Arbeit angewendet.

Fam. Zoanthidae,

mit den Charakteren der *Zoantharia*.

Subfam. Macrocneminae.

= *Macrocneminae*, HADDON & SHACKL, 1891.

Zoanthiden, bei denen die fünften Mesenterien von vorn (von der dorsalen Seite) gerechnet, vollständig sind.

Gen. Epizoanthus Gray.

Maeroeneminen mit einem mesoglocalen Sphinkter. Körperwand inkrustirt. Ektoderm bekleidet gewöhnlich die äußere Fläche der Mesogloea. Zelleninseln in Mesogloea vorhanden. Dagegen kommen keine ektodermalen Kanäle und kein Ringsinus vor. Getrenntgeschlechtlich. Polypen durch unbedeutendes Coenenchym verbunden oder frei.

18. *Epizoanthus patagonichus* n. sp.

(Fig. 1.)

Größe: Länge der Kolonie 1,6 cm, größter Durchmesser der Polypen (in den distalsten Theilen) 0,45 cm, kleinster Durchmesser derselben 0,3 cm.

Farbe in Alkohol: bräunlich gelb.

Kurze Beschreibung: Die Kolonie besteht aus fünf Polypen, drei großen und zwei kleineren, die alle dicht an einander liegen (Fig. 1). Coenenchym sehr unbedeutend. Proximaler Theil der Kolonie abgerundet, nicht angeheftet. Polypen in den distalen Theilen etwas dicker als in den proximalen, mit dicht liegenden Sandkörnehen inkrustirt. Tentakeln kurz, von der eingeschlagenen Partie der Körperwand vollständig bedeckt. Eingeschlagene Partie (= distale Fläche der Körperwand) mit undeutlichen Längsfurchen, etwa 18 an der Zahl. Distale Partie der Körperwand bei eingeschlagenen Tentakeln quer abgeplattet. Polypen unregelmäßig von der Kolonie ausgehend. Schlundrohr oval, längs gefurcht. Schlundrinne wohl markirt, mit langem Zipfel.

Körperwand: Ektoderm hoch, jedoch mehrmals dünner als Mesogloea (Verhältnis der Dicke zwischen Ektoderm und Mesogloea etwa 1:4), mit einer dünnen Cuticula. Mesogloea ohne Ringkanal, aber mit ziemlich zahlreichen Zelleninseln. Inkrustirungen in Ektoderm und Mesogloea fast ausschließlich von ziemlich groben Sandkörnehen, die dicht an einander liegen, bestehend. Sphinkter stark mesoglocal, schmal in den proximalen Partien, breiter in den distalen, an Querschnitten grobe Maschen zeigend. Ektoderm der Tentakeln und der Mundscheibe sehr hoch, mehrmals höher als Mesogloea. Ektoderm des Schlundrohrs hoch, mehrmals höher als die Mesogloea und das Entoderm. Mesogloea der Schlundrinne fast homogen, bedeutend dicker als die Mesogloea des Schlundrohrs. Mesenterien 32 an der Zahl (18 Makro- und 14 Mikromesenterien), nach dem Makrotypus angeordnet. Mikromesenterien wie äußerlich schwache Bindegewebsauswüchse. Mesogloea der Makromesenterien dünn, besonders in den distalsten Theilen,

unterhalb des Schlundrohres etwas dicker; hier sieht man auch die Muskulatur ziemlich wohl entwickelt. Mesenterialfilamente wie gewöhnlich; das s. g. «reflected» Ektoderm sehr gut entwickelt.

Coll. Kophamel. 44° 14' S. B., 61° 23' W. L., 60 Fd. (1 Kolonie, H. M.).

Gen. Parazoanthus, Haddon & Shackl.

Makrocneminen mit diffusem, entodermalem Sphinkter. Körperwand inkrustirt. Das Ektoderm bekleidet immer die äußere Fläche der Mesogloea. Mesogloea mit ektodermalen Kanälen, Zelleninseln und einem Ringsinus. Getrenntgeschlechtlich. Coenenchym der Kolonie unbedeutend, ohne Hornskelett.

19. *Parazoanthus fuegiensis* n. sp.

(Fig. 6.)

Größe: Höhe des Körpers 0,3 cm, Durchmesser der Fußscheibe 0,35 cm.

Farbe: nicht beobachtet.

Kurze Beschreibung des kleinen einzelnen Exemplares, das keine Knospenbildung zeigt: Proximales Ende platt, fußscheibenähnlich ausgebreitet. Die Körperwand, cylindrisch, breitet sich an den proximalen und distalen Enden etwas aus, inkrustirt. Distale Körperpartie bedeckt vollständig die Tentakeln. Tentakel 17 + 17 = 34. Schlundrohr und Schlundrinne?

Körperwand: Ektoderm hoch, doch nicht so mächtig wie Mesogloea, mit einer dünnen Cuticula. Mesogloea ziemlich dick, mit Zelleninseln, gut entwickelten ektodermalen Lacunen und einem wohl entwickelten Ringsinus. Ringsinus von größeren oder dünneren Mesogloepartien unterbrochen, nur durch eine dünne Mesogloepartie von dem Entoderm geschieden (etwa wie bei *P. anguicomis* HADDON und SHACKLETON 1891, Fig. 11, Taf. IX). Entoderm nicht so hoch wie Ektoderm. Inkrustierungen der Körperwand: Äußere Partie der Körperwand mit ziemlich zahlreichen und ziemlich groben Sandkörnern. Mesogloea, besonders die innere Partie derselben, mit sehr zahlreichen und sehr dicht liegenden, fast geraden, monaxilen, in beiden Enden zugespitzten Kieselnadeln, die fast die ganze Mesogloea ausfüllen und oft auf Querschnitten parallel mit dem äußeren Rand des Körpers liegen. Sphinkter entodermal, recht gut entwickelt, etwa von dem bei *Parazoanthus* gewöhnlichen Bau. Tentakeln und Mundscheibe: Ektoderm hoch, etwas höher als Entoderm. Ektoderm der Tentakeln mit

Kieselnadeln inkrustirt, die von ähnlichem Aussehen wie die der Körperwand, aber bedeutend spärlicher sind. Mundscheibe ohne Inkrustirungen. Längs- und Radialmuskeln der Tentakeln und der Mundscheibe nicht stark. Mesogloea ziemlich dünn. Schlundrohr und Schlundrinne? (nicht untersucht). Mesenterien 34, wahrscheinlich nach dem Makrotypus (ieh habe keine guten Bilder von der Anordnung der Mesenterien bekommen). Die Mikromesenterien sind klein. Auch die Makromesenterien sind nicht besonders stark. Die Mesogloea ist nämlich hier ziemlich dünn und die Muskulatur schwach. In der Mesogloea der Mesenterien habe ich keine Zelleninseln beobachtet.

Coll. Ohlin. Magalhaens-Str., Dawson Isl., Puerto Harris, Ebbestrand, Steine und Sand; 11. III. 96 (1 Expl., R. M.).

Madreporaria.

Gen. Flabellum Lesson.

20. Flabellum Thouarsi Milne Edw. & Haime.

Flabellum Thouarsi M. EDW. & HAIME 1848, p. 265.

„ „ „ „ „ „ 1857—60 p. 89.

Die Zahl der Septen wechselt bei den grösseren Exemplaren zwischen 80—96. Bei einem Exemplar, dessen Calix-Durchmesser 15,5 mm und 22,5 mm betrug, fanden sich 80 Septen, bei einem anderen (Calix-Durchmesser: 15 mm \times 21,5 mm) waren auf der einen Hälfte des Körpers 43 Septen vorhanden; ein drittes Exemplar (Calix-Durchmesser 19 mm \times 26 mm) war auf der einen Körperhälfte mit 48 Septen versehen.

Das Verhältnis zwischen den Calix-Durchmessern wechselt bedeutend, wie folgende Messungen von zwei Individuen zeigen: Ex. 1: 15 \times 26, Ex. 2: 16,5 \times 22.

Mehrere Exemplare sind mit Knospen versehen.

Coll. Kophamel. 44° 14' S. B., 61° 23' W. L., 60 Fd.; 1888 (zahlreiche Expl., H. M.).

Geographische Beziehungen der Actinarien und Zoantharien des Magalhaensischen Gebietes.

Die Actinarien-Faunen der tropischen Meere und die der arktischen und antarktischen Gegenden weichen von einander sehr bedeutend ab. Während nämlich oft unter den Tropen ein Reichthum von eigenthümlichen, charakteristischen Actinarien, die aller Wahrscheinlichkeit nach infolge

Mimikry-Anpassungen entweder mit sehr zahlreichen, in radialen Serien angeordneten, einfachen oder verzweigten Tentakeln oder mit eigenthümlich gestalteten Anhängen an der Körperwand versehen sind, angetroffen wird, zeigt die arktische und antarktische Actiniarien-Fauna ein mehr einförmiges Aussehen, indem hier die Tentakeln und die Körperwand keine verzweigten Anhänge tragen und die Tentakeln nicht in radialen Serien, sondern in Cyklen angeordnet sind. Zwischen der arktischen und antarktischen Actiniarien-Fauna dagegen giebt es keinen wesentlichen Unterschied; im Gegentheil, es zeigen die Formen ein ziemlich ähnliches Aussehen. Aber dies ist bei den Actiniarien als eine Konvergenzerscheinung zu verstehen, denn wir kennen unter dem ziemlich reichen Materiale von untersuchten arktischen und antarktischen Actiniarien mit Sicherheit kein gutes Beispiel von der Ausbreitung einer und derselben Species in den beiden Gegenden. Möglicherweise macht jedoch die Tiefwasserfauna eine Ausnahme davon. Mc. MURRICH (1893) erwähnt nämlich, daß die von den arktischen Meeren beschriebenen *Actinauge Verrilli* und *A. fastigiata* an den Küsten von Chile gefunden sind. Ich will diese Beobachtung nicht in Abrede stellen, aber doch daran erinnern, daß diese Species, wie im Allgemeinen die Chondractininen, sehr schwer zu bestimmen sind, sodafs es rathsam wäre zu warten, bis auch einige andere, mehr typische und leichter identificirbare Formen in beiden Gegenden angetroffen worden, ehe man entscheidende Schlufsfolgerungen für die Ausbreitung der Tiefwasser-Fauna mache. Übrigens ist es sehr wahrscheinlich, daß die Tiefwasser-Fauna eine ziemlich gleichmäfsige Ausbreitung in den Weltmeeren hat, und daß also die arktischen und antarktischen Tiefwasser-Actiniarien wenigstens theilweise dieselben sind. Weil nun die Tiefwasser-Formen in den arktischen und antarktischen Gebieten in bedeutend seichteres Wasser aufsteigen, ja fast in die Strandfauna einrücken können, wie z. B. *Actinostola*, so ist es nicht unmöglich, daß spätere Forschungen unter den Küstenformen des arktischen und antarktischen Gebietes einige gemeinsame Actiniarien aufweisen mögen. Aber in Betreff der eigentlichen Strandformen, die nicht der Tiefwasser-Fauna angehören, und die auf ihren gegenwärtigen Plätzen ausgebildet oder von naheliegenden Gegenden eingewandert sind, ist, so viel wir jetzt wissen, keine Zusammengehörigkeit zwischen der arktischen und antarktischen Actiniarien-Fauna. Zwar sind mehrere Genera gemeinsam, wie z. B. *Bunodes*, *Edwardsia*, *Sagartia*, aber die Species sind verschieden. Mehrere Genera scheinen für die antarktischen Gegenden charakteristisch zu sein, wie z. B. *Condylanthus*, *Scytophorus*, *Isotecalia*, *Halcurias* u. a., während andere, wie z. B. *Urticina*, nur in den arktischen Gegenden zu finden sind.

Die in dieser Arbeit behandelten Actiniarien sind überwiegend Strandformen und infolgedessen von ziemlich großem geographischen Interesse,

das noch größer sein würde, wenn die Actiniarien-Fauna der mittleren Theile von Süd-Amerika besser erforscht wäre; weil dies leider nicht der Fall ist, und die meisten untersuchten Species bisher nicht beschrieben sind, können wir nicht in Einzelheiten eingehen. Das Vorkommen von zwei *Condylactis*-Arten an den Küsten von Feuerland und Süd-Georgien ist besonders bemerkenswerth, denn die übrigen Species dieses Genus stammen aus den tropischen Meeren und aus dem Mittelmeere. Das Genus hat also in der südlichen Hemisphäre eine weitere Verbreitung gegen Süden als in der nördlichen gegen Norden. Ebenso verdient das Auftreten von einer *Discosoma*-Art auf 40° S. Br. (nach der Angabe von Mc. MURRICH) Aufmerksamkeit, denn alle übrigen Species von *Discosoma* gehören den tropischen Meeren an. Im Vergleich mit der Actiniarien-Fauna derselben Breite in den nördlichen Meeren des Atlantischen Ozeans scheint also die Actiniarien-Fauna des Magalhaensischen Gebietes einen mehr temperirten Charakter zu haben.

Von allgemeinem biologischen Interesse ist der Umstand, daß besondere specialisirte Bruträume sowohl bei arktischen, als bei antarktischen Actinien auftreten. Bei arktischen Formen ist das Vorkommen von solchen schon bekannt, und ich habe diese Bruträume früher (1893 b) bei einer Bunodidae (Tealidae) anatomisch näher geschildert. Schon früher hat VERRILL (1869) bei der arktischen *Epiactis prolifera* (und bei *Phellia arctica*?) wohl ähnliche Beobachtungen gemacht, aber die Natur dieser Bildungen ist von VERRILL nicht endgültig erläutert. Neulich hat KWIETNIEWSKI (1898) einen einzelnen Brutraum bei *Leciotealia spitzbergensis* gefunden. Unter den antarktischen Actiniarien dagegen sind bisher keine Bruträume bekannt; es war darum um so interessanter, solche bei *Condylactis georgiana* in großer Zahl anzutreffen (siehe die nähere Beschreibung von *Condylactis*).

Die zwei in der Sammlung befindlichen Zoantharien bieten kein besonderes Interesse. Sie geben jedoch einen Beitrag zu der früher beobachteten Thatsache, daß in den arktischen und antarktischen Gegenden nur makrocnemische Zoantharien auftreten.

Ich gebe schließlicb ein Verzeichniss der Zoantharien, die von früheren Forschern von dem magalhaensischen Gebiete bis zum 30° S. Br. erwähnt sind.

Autor:	Speciesnamen:	Fundorte:
BRANDT 1835.	<i>Actinia Mertensi.</i>	Chile.
LESSON 1830.	„ <i>chilensis.</i>	Talacahuano Chile.
	„ <i>papillosa.</i>	„ „
	„ <i>macloviana</i>	Falkland-Ins.
DANA 1846, 1859.	„ <i>achates.</i>	Patagonien.
	„ <i>rubus.</i>	Valparaiso.

Autor:	Speciesnamen:	Fundorte:
DANA 1846, 1859.	<i>Actinia nymphaea</i> .	Valparaiso.
	" (= <i>Condylactis</i>) <i>eruentata</i> .	Feuerld., Orange-Bay.
	" (= <i>Phymactis</i>) <i>clematis</i> .	Valparaiso.
	" (= <i>Antholoba</i>) <i>reticulata</i> .	Feuerl. Orange Harbor.
	" (= <i>Discosoma</i> ?) <i>fuegiensis</i> .	" " "
	" <i>impatiens</i> .	" " "
	" (= <i>Paractis</i>) <i>lincolata</i> .	Feuerland. Forgecove.
MILNE-EDWARDS		Orange Harbor.
u. HAIME 1848.	<i>Bathycyathus chilensis</i>	Chile.
— 1857—1860.	<i>Flabellum Thouarsi</i> .	Falkland-Ins.
	<i>Cystiactis Eydouxi</i> .	Chile.
GAY 1854.	<i>Actinia capillata</i> .	Chiloë.
	" <i>ostracarum</i> .	"
	" <i>taeniata</i> .	"
	" <i>annulata</i> .	"
	" <i>cinerea</i> .	"
	" <i>punctata</i> .	"
VERMILL 1869.	<i>Astrangia</i> sp.?	Magalhaens-Str.
STUDER 1879.	<i>Paractis alba</i> .	Patagonien.
	<i>Corynactis carnea</i> .	38° 10,1' S, 56° 26,6' W.
RIDLEY 1881.	<i>Paractis alba</i> .	Chile, Trinidad
	" sp?	Channel
MOSELEY 1881.	<i>Caryophyllia clavus</i> var. <i>Smithi</i> ?	Tom Bay Patagonien.
	<i>Desmophyllum ingens</i> .	" " "
		52° 45', 30" S. 73°
		46' W.
		52° 50' S. 73° 53' W.
		49° 24' 30' S. 74° 23
		30" W.
		Middle Isl. Patagonien.
	" <i>eburneum</i> .	" " "
	<i>Flabellum patagonicum</i> .	Penguin Isl. "
	" <i>curvatum</i> .	} Mouth of the Rio de la Plata.
	<i>Bathelia candida</i> .	
	<i>Cladocora debilis</i> .	
	<i>Cyathoceras cornu</i> .	
	<i>Leptopenus discus</i> .	
	" <i>hypocaelus</i> .	
	<i>Bathyactis symmetricus</i> .	35° 39' S. 50° 47' W.
		33° 31' S. 74° 43' W.
		33° 31' S. 74° 43' W.
		36° 44' S. 46° 16' W.

Autor:	Speciesnamen:	Fundorte:
HERTWIG R. 1882.	† <i>Corallimorphus profundus</i> . MOSEL.	} zwischen 30°—40° S. Br.
	† <i>Paractis</i> (= <i>Anthosactis</i>) <i>excavata</i> .	
	† <i>Ophiodiscus annulatus</i> .	
	† „ „ <i>sulcatus</i> .	
	† <i>Polystomidium</i> (= <i>Bolocera</i>) <i>patens</i> .	
	† <i>Polyopis striata</i> .	
	<i>Cerianthus americanus</i> VERRILL.	
	† „ <i>Phellia</i> “ <i>pectinata</i> .	
	† <i>Dysactis</i> (= <i>Actinostola</i>) <i>crassicornis</i> .	
	†? <i>Dysactis rhodora</i> DANA. <i>Antholoba reticulata</i> DANA.	
HERTWIG R. 1888.	† <i>Corallimorphus rigidus</i> .	} zwischen 30°—40° S. Br.
	† <i>Aulorchis paradoxa</i> .	
	† „ <i>Phellia</i> “ <i>spinifera</i> .	
	† <i>Epizoanthus thalamophilus</i> .	
	† „ „ <i>elongatus</i> .	
	† <i>Palythoa?</i> <i>sp.?</i>	
	† <i>Liponema</i> (= <i>Bolocera</i>) <i>multi- porum</i> .	
† <i>Dysactis</i> (= <i>Actinostola</i>) <i>crassicornis</i> .	} zwischen 50°—60° S. Br.	
† „ <i>Phellia</i> “ <i>spinifera</i> .		
PFEFFER 1889.	<i>Bunodella</i> (= <i>Condylactis</i>) <i>georgiana</i> .	Süd-Georgien.
	<i>Peachia</i> (= <i>Scytophorus</i>) <i>antarcticus</i> .	„ „
Mc. MURRICH, 1893.	<i>Peachia koroni</i> .	} zwischen 30°—40° S. Br.
	† <i>Actinermis plebeius</i> .	
	<i>Sagartia Sancti-Matthaei</i> .	
	„ <i>paradoxa</i> .	
	† <i>Actinauge Verrilli</i> (VERRILL) HADD.	
	† <i>Actinauge fastigiata</i> (VERR.) Mc. MURR.	
	<i>Cradactis digitata</i> .	

Autor:	Speciesnamen:	Fundorte:
Mc. MURRICH, 1893.	† <i>Halcurias pilatus</i> . <i>Anemonia variabilis</i> . † <i>Actinostola excelsa</i> . † " <i>pergamentacea</i> . † <i>Sagartia lactea</i> . <i>Discosoma fuegiensis</i> (DANA). <i>Edwardsia intermedia</i> . <i>Condylactis cruentata</i> (DANA). † <i>Bolocera occidua</i> . † <i>Actinostola excelsa</i> . † <i>Chitonanthus pectinatus</i> (HERTW.) † <i>Leiothalia badia</i> . <i>Antholoba reticulata</i> (DANA) HERTW.	} } zwischen 40°—50° S. Br. } } } zwischen 50°—60° S. Br. } } } Lota, Chile, Port Ot- way, Patagonien.

Die mit Kreuzzeichen (†) bezeichneten Species sind Tiefwasserformen.

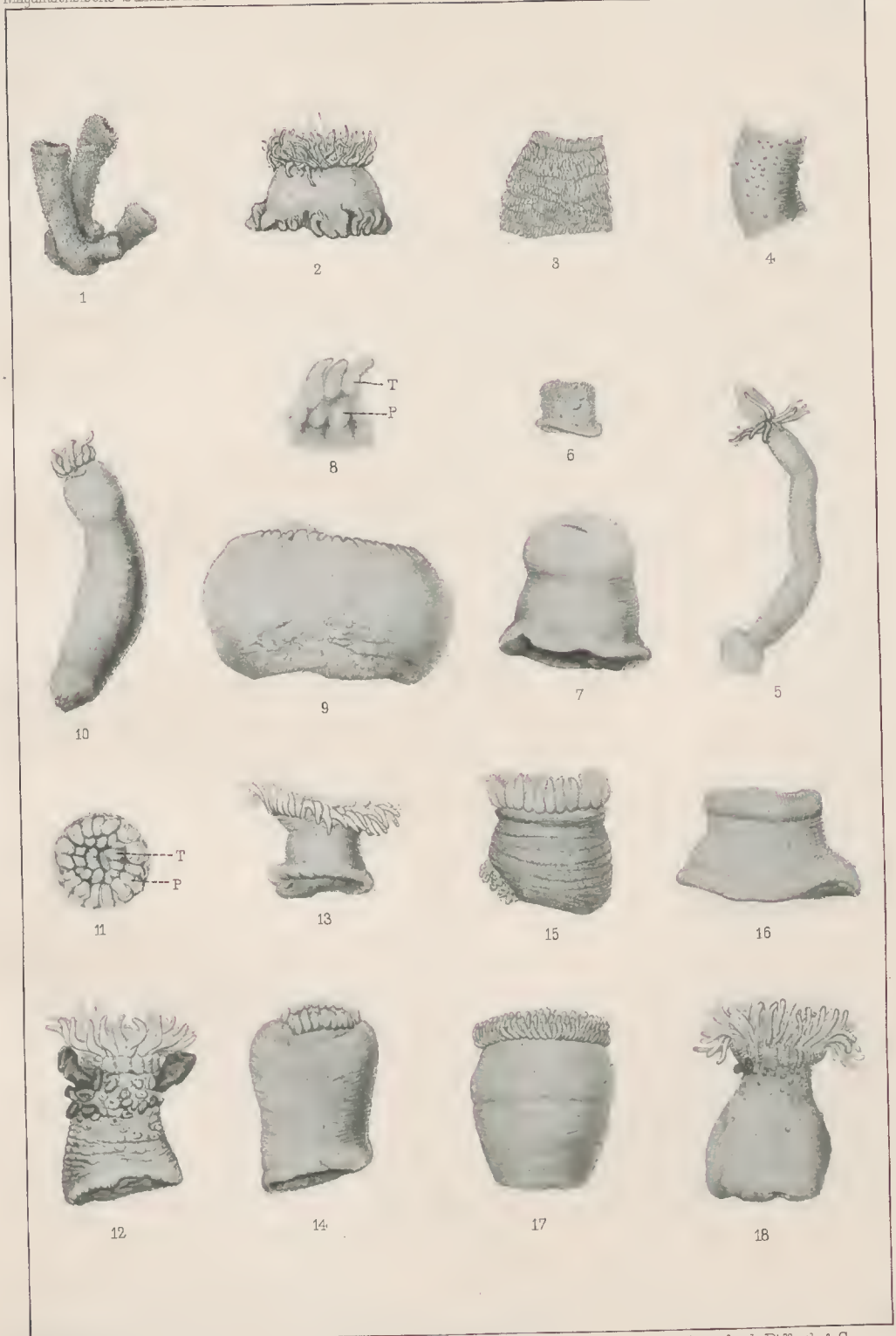
Litteraturverzeichnis.

1884. ANDRES, A. *Le Attinie*. [Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Leipzig 1884.]
1835. BRANDT, J. F. *Prodromus descriptionum animalium ab H. Mertensio in orbis terrarum circumnavigatione observatorum*.
1892. CARLGREN, O. Beiträge zur Kenntnis der Edwardsien. [Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl. Stockholm 1892.]
- 1893a. CARLGREN, O. Studien über nordische Actinien I. [Kongl. Svenska Vet.-Akad. Handlingar. Bd. 25. Nr. 10.]
- 1893b. CARLGREN, O. Über das Vorkommen von Bruträumen bei Aktinien. [Öfvers. Kongl. Vet.-Akad. Förhandl. Stockholm 1893.]
1897. CARLGREN, O. Zur Mesenterienentwicklung der Actinien. [Öfvers. Kongl. Vet.-Akad. Förhandl. Stockholm 1897.]
1846. DANA, J. D. Zoophytes of the U. S. Exploring Expedition of 1838—42. [1846—49.]
1859. DANA, J. D. *Synopsis of the Report on Zoophytes of the U. S. Exploring Expedition*. [New Haven 1859.]
1854. GAY, C. *Historia fisica y politica de Chile*. [Zool. T. 8. Paris 1854.] Nach Mc. Murrich citiert.
1860. GOSSE, PH. HENRY. *Actinologia Britannica. A history of the British Sca-Anemones and Corals*. [London 1860.]
1891. HADDON, A. C., & SHACKLETON, ALICE M. A revision of the British Actiniae P. 2. Zoanthaceae. [Trans. Roy. Dublin Soc. V. 4/5. 2.]
1882. HERTWIG, R. Report on the Actiniaria dredged by H. M. S. Challenger during the years 1873—76. [Challenger Report Zool. 6. 1882.]
1888. HERTWIG, R. Supplement to Report on the Actiniaria etc. [Challeng. Report Zool. 26. 1888.]
1895. KWIETNIEWSKI, CASIMIR R. Revision der Actinien, welche von Herrn Prof. Studer auf der Reise der Korvette Gazelle um die Erde gesammelt wurden. [Jena. Zeitschr. f. Naturw. Bd. 30. N. F. 23. Jena 1896.]
1898. KWIETNIEWSKI, CASIMIR R. Actiniaria von Ost-Spitzbergen etc. [Zool. Jahrb., Abt. Systematik, Bd. 11. 1898.]
1830. LESSON, R. P. *Zoologie. Voyage autour du monde sur la Corvette de S. M. la Coquille pendant les années 1822—25*. [Paris 1828 u. folg.]
1893. MC. MURRICH, J. PLAYFAIR. Scientific results of explorations by the U. S. Fish Commission Steamer Albatross. No. 23. Report on the Actiniae collected by the united states Fish Commission Albatross during the winter of 1887—88. [Washington 1893.]

1848. MILNE-EDWARDS & HAIME. Recherches sur les Polypiers. [Ann. Sc. Nat. (3) 9. 1848.]
- 1857-60. MILNE-EDWARDS & HAIME. Histoire naturelle des Coralliaires ou polypes proprement dits. [Paris 1857-60.]
1881. MOSELEY, H. N. Report on certain Hydroid, Alcyonarian and Madreporarian Corals etc. [Challenger Report Zool. Vol. 2. 1881.]
1889. PFEFFER. Zur Fauna von Süd-Georgien. [Jahrb. Hamburg. Anstalt. VI. Jahrg., 2. Hälfte, 1888.]
1881. RIDLEY, STUART O. Account of the Zoological Collections made during the Survey of H. M. S. "Alert" in the Straits of Magellan and on the coast of Patagonia Actinozoa S. 101. [Proc. Zool. Soc. London 1881.]
1879. STUDER, TH. Zweite Abtheilung der Anthozoa polyactinia, welche während der Reise S. M. S. Korvette Gazelle um die Erde gesammelt wurden. [Monatsb. der K. Akad. der Wiss. Berlin 1878. Berlin 1879.]
1869. VERRILL, A. E. Notes on Radiata in the Museum of Yale College etc. [Trans. Connect. Acad. 1. P. 2. New Haven 1867-71.]
-

Figurenerklärung.

- Fig. 1. *Epizoanthus patagonichus* n. sp. $\frac{1\frac{1}{2}}{1}$.
Fig. 2. *Sagartia lobata* n. sp. $\frac{2}{1}$.
Fig. 3. *Antholoba reticulata* (DANA) HERTW. Stück des distalen Theils der Körperwand. $\frac{2}{1}$.
Fig. 4. *Edwardsia (Edwardsiella) intermedia* (Mc. Murr.). Stück des Scapus mit unregelmäßig zerstreuten Nesselhöckerkapseln. $\frac{3}{1}$.
Fig. 5. *Edwardsia (Edwardsiella) intermedia* (Mc. Murr.) mit ausgestülptem Schlundrohr. $\frac{2}{1}$.
Fig. 6. *Parazoanthus fuegiensis* n. sp. $\frac{3}{1}$.
Fig. 7. *Condylanthus magellanicus* n. sp. $\frac{1}{1}$.
Fig. 8. *Isotelia antarctica* n. sp. Stück des distalen Körpertheils. *T* Tentakeln. *P* Pseudorandsäckchen. $\frac{2}{1}$.
Fig. 9. *Isotelia antarctica* n. sp. $\frac{1}{1}$.
Fig. 10. *Scytophorus antarcticus* (PFEFF.) CARLGR. $\frac{1}{1}$.
Fig. 11. *Bunodes octoradiatus* n. sp. Distales Ende. *P* Pseudorandsäckchen. *T* Tentakeln. $\frac{2}{1}$.
Fig. 12. *Bunodes octoradiatus* n. sp. $\frac{1\frac{1}{2}}{1}$. An mehreren der Saugwarzen sind Steinchen angeheftet.
Fig. 13. *Condylactis cruentata* (DANA) Mc. Murr. $\frac{1}{1}$.
Fig. 14. *Condylactis cruentata* (DANA) Mc. Murr. $\frac{1\frac{1}{2}}{1}$.
Fig. 15. *Condylactis georgiana* (PFEFF.) CARLGR. $\frac{1\frac{1}{2}}{1}$. An der linken Seite ausgepreßte Filamente.
Fig. 16. *Bunodes patagoniensis* n. sp. $\frac{1}{1}$.
Fig. 17. *Parantheoides crassa* n. sp. $\frac{1\frac{1}{2}}{1}$.
Fig. 18. *Bunodes hermaphroditicus* n. sp. $\frac{1\frac{1}{2}}{1}$. An der linken Seite einige Steinchen angeheftet.



H. Bundsen del.

Hamburg: L. Friederichsen & Co.

Meisenbach Riffarth & Co. grav.