

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XLVI. Band.

24. September 1915.

Nr. 2.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Poche**, Über das System der Anthozoa und einige allgemeine Fragen der zoologischen Systematik. (Mit 1 Figur.) (Fortsetzung.) S. 33.
2. **Verhoeff**, Zur Kenntnis der Plesiocerata. (Mit 19 Figuren.) (Fortsetzung.) S. 43.

3. **Noack**, Über den mumifizierte Kopf eines Incahundes aus dem Totenfelde von Ancón in Peru. (Mit 6 Figuren.) S. 62.

III. Personal-Notizen. S. 64.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Über das System der Anthozoa und einige allgemeine Fragen der zoologischen Systematik.

Von Dr. Franz Poche, Wien.

(Mit 1 Figur.)

(Fortsetzung.)

Auch die Vereinigung der Seeanemonen und Madreporineen in eine Gruppe hält Pax »nicht für praktisch. Da aber natürlich die Verwandtschaft der Madreporarien mit den stichodactylinen Actiniariern nicht gelegnet werden kann, so handelt es sich hier mehr um eine Frage des persönlichen Geschmacks, als um ein wissenschaftliches Problem.« Da Pax also die Verwandtschaft jener beiden Gruppen selbst anerkennt, so brauche ich darauf nicht näher einzugehen, sondern verweise nur speziell auf Duerden, 1898, sowie darauf, daß auch nach Pax' Definitionen derselben der Unterschied zwischen ihnen im wesentlichen nur darin besteht, daß die Madreporine ein Kalkskelet besitzen, die Priapine dagegen nicht. Und der Besitz oder Nichtbesitz eines äußeren Kalkskelettes — morphologisch völlig richtig könnte man sagen einer Kalkschale — ist doch gewiß kein zur Unterscheidung von Ordnungen berechtigender Charakter. Ich erinnere z. B. daran, in wie engen systematischen Verband bei den Mollusken innerhalb der Heteropoda, der Tectibranchiata, der Pulmonata, der Dibranchiata schalentragende und schalenlose Formen gestellt werden, und wie ganz

anders Pax gleich darauf das Skelet von *Savalia* bewertet (s. unten). Und gerade angesichts der anerkannten Verwandtschaft jener beiden Gruppen ist es keineswegs mehr eine Geschmacksfrage, sondern ein wissenschaftliches Postulat, diese auch im System zum Ausdruck zu bringen. Etwaige »praktische« Momente müssen demgegenüber ganz zurücktreten (abgesehen davon, daß es nicht recht ersichtlich ist, warum die schon wiederholt vorgenommene Vereinigung zweier einander nächststehender Gruppen zu einer höheren Einheit nicht praktisch sein soll).

Zum Teil im Zusammenhange mit der Vereinigung der Zoanthideen, Seeanemonen und Steinkorallen in eine Ordnung Priapidea, wodurch der zwischen diesen zweifellos bestehenden näheren Verwandtschaft ohnedies Rechnung getragen wird, kann ich mich auch der von Pax (unter andern Namen) wieder aufgenommenen alten Einteilung der Anthozoa in 2 Hauptgruppen, von denen die eine die Alcyoniidea, die andre alle andern Anthozoa umfaßt, nicht anschließen. Pax betrachtet sie als Unterklassen und nennt die letztgedachte Hexacorallia. Unterabteilungen von so hohem Range kann man meiner Ansicht nach innerhalb der Anthozoa überhaupt nicht unterscheiden. Denn alle Gruppen dieser stehen einander ja relativ recht nahe, was jüngst durch Niedermeyer (1913, S. 267 u. 270) speziell hinsichtlich der Alcyoniidea eine weitere Bestätigung auf histologischem Gebiete erfahren hat. Und tatsächlich finden wir bei einem Vergleich von Pax' Diagnose der Hexacorallia mit der (offenbar korrespondierenden) Kükenthals (1915, S. 284) für die Octocorallia, die andre Unterklasse, als den einzigen durchgreifenden Unterschied zwischen ihnen, daß die Gonaden bei jenen flächenständig und bei diesen randständig sind. Der von Pax außerdem besonders hervorgehobene Umstand, daß bei jenen, wenn nur 8 Septen vorhanden sind, die Tentakel stets ungefiedert sind, ist zudem eventuell zu Bestimmungszwecken verwendbar, systematisch aber ganz belanglos. Denn ganz abgesehen davon, daß es ja auch Octocorallia mit 8 Septen und ungefiederten Tentakeln gibt, kann auch bei den Hexacorallia die Zahl der Septen acht betragen und können die Tentakel gefiedert sein; und da zwischen diesen beiden Charakteren absolut kein Zusammenhang erkennbar ist, so kann auf ihr Nichtzusammenvorkommen bei den Hexacorallia gar kein Gewicht gelegt werden. Dasselbe ist auch angesichts der Seltenheit sowohl der Achtzahl der Septen als gefiederter Tentakel bei den Hexacorallia von vornherein nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erwarten. — Und andererseits kann ich auch nicht finden, daß die Cerianthidea, Antipathidea und Priapidea miteinander näher verwandt sind als irgendeine dieser Gruppen mit den Alcyoniidea. Schon Goette, 1897, S. 373 f.

hat sich mit Entschiedenheit gegen diese Auffassung ausgesprochen, ja ist wie auch 1902, S. 115 f. und wie Roule, 1905, S. 48 f. sogar so weit gegangen, letztere mit den Priapidei zu einer höheren Einheit, Octocorallia, bzw. Metanthozoa (Roule), zu vereinigen, für die beide ebenfalls gemeinsame Merkmale anführten. — Ich halte es daher nach wie vor beim derzeitigen Stande unsrer Kenntnisse für das Richtigeste, als oberste Abteilungen der Anthozoa mit McMurrich die gedachten 4 Gruppen zu unterscheiden und ihnen den Rang von Ordnungen zu geben. — Übrigens ist der erste Teil von Pax' Diagnose der Hexacorallia so wie er dort steht: »Anthozoen, die nicht mit 8 Septen und nicht gleichzeitig mit 8 gefiederten Tentakeln ausgestattet sind«, unrichtig; denn es gibt, wie Pax dann selbst anführt, auch Hexacorallia mit 8 Septen. Es sollte heißen: die nicht mit 8 Septen und gleichzeitig mit . . ., oder noch besser: die nicht gleichzeitig mit 8 Septen und mit . . . Dies ist dann richtig, nur ganz überflüssig; denn es sagt nichts, was nicht der weitere Satz: »Treten nur 8 Septen auf, dann sind die Tentakel stets ungefiedert«, ohnedies mindestens ebenso klar sagt.

Für die von mir aufgestellten, von ihm als völlig berechtigt anerkannten Subordines Antipathinea und Dendrobrachiinea führt Pax als neue Namen seine bisherigen Manuskriptnamen Holodactyla und Dendrodactyla ein, da der Name Antipathinea »zu Mißverständnissen führen kann. Wurde doch als Antipathinae bisher ganz allgemein eine Unterfamilie der Antipathiden bezeichnet.« Da die Namen supergenerischer Gruppen nicht dem Prioritätsgesetz unterstehen, so ist Pax hierzu natürlich berechtigt. (Es berührt nur etwas sonderbar, nachdem er gerade vorher meine Ersetzung des Namens Stichodactylinae als »jeder Berechtigung« entbehrend erklärt hat. Und bei Dendrobrachiinea ist doch sicher kein Mißverständnis zu befürchten. Hier sollte der Name offenbar analog dem der koordinierten Gruppe gebildet sein. Ebenso lag der Fall aber auch — um ganz abzusehen von einem weiteren gewichtigen Grund [s. oben] — bei meiner Einführung von Stoichactinoidae für Stichodactylinae.) Es kommt lediglich darauf an, ob jene Umtaufungen zweckmäßig sind. Und in Wirklichkeit ist die Verwechslung von Antipathinea mit Antipathinae wohl ebensowenig zu befürchten, wie man bisher Antipathinae, Antipathidae und Antipathidea, Cerianthidae und Cerianthidea und zahlreiche andre analoge Namen verwechselt hat oder wie die Chemiker (deren Nomenklatur bekanntlich auf einer weit höheren Stufe steht als unsre) z. B. Kaliumphosphat und Kaliumphosphit, Kaliumferrocyanid und Kaliumferricyanid verwechseln.

Im übrigen — das Folgende richtet sich keineswegs gegen Pax — sind

die Antipathinea und noch weit mehr die Dendrobrachiinea geradezu klassische Beispiele für Gruppen, für die man andre als von dem der typischen Gattung gebildete Namen nicht einführen sollte. Zur Klarstellung des prinzipiellen Standpunktes sei dies hier kurz dargelegt. — Die bisherigen Namen der Antipathinea und ebenso die der Ordnung waren sämtlich so gebildet, desgleichen die in der Literatur gebräuchlichsten »Vulgärnamen« für sie. Es kann keinerlei Zweifel bestehen, welches die typischen Gattungen jener Gruppen sind. Es sind kleine und relativ wenig bekannte Gruppen; insbesondere die einzige Art der Dendrobrachiinea ist nur einem kleinen Bruchteil der Zoologen auch bloß dem Namen nach bekannt und überhaupt nur ein einziges Mal (oder zweimal [s. Pax, 1915, S. 328]) aus der Tiefe des Meeres ans Licht gebracht worden. Kann man es angesichts alles dessen wirklich zweckmäßiger finden, das Gedächtnis mit völlig selbständig gebildeten Namen für jene Gruppen zu belasten, aus denen man überdies absolut nicht entnehmen kann, welche Formen darunter begriffen sind, als von denen ihrer typischen Gattungen abgeleitete Namen für sie zu gebrauchen, die zudem jedem, der die Gruppen überhaupt kennt, sofort wenigstens sagen, was auf jeden Fall darunter verstanden ist? (S. auch Poche, 1912 a, S. 840f.) Und nicht um einige wenige solche Fälle handelt es sich, sondern um viele hunderte. — Und über das oft vielleicht unbeußt wirkende Moment, daß diese Art der Namengebung so gar nichts Persönliches hat, und daß bei so gebildeten Namen ganz allgemein noch viel weniger als bei andern bekannt ist, wer sie eingeführt hat, sollten sich die Autoren im Interesse unsrer Wissenschaft gegebenenfalls mit bewußter Selbstverleugnung hinwegsetzen.

Pax' Angabe in seiner Definition der Antipathidea, daß nur die beiden lateralen Mesenterien fertil sind, ist unzutreffend; denn bei *Cirripathes contorta* finden sich sehr gut entwickelte Ovarien auch in 2 Paaren von sekundären Mesenterien.

Innerhalb der Antipathinea unterscheidet Pax die »Familienreihen« Hexamerota und Pleiomerota, jene nur mit primären Septen und die Familie Cladopathidae enthaltend, diese mit primären und sekundären Septen und die Familien Schizopathidae und Antipathidae umfassend. Ich behalte demgegenüber wenigstens auf Grund unsrer bisherigen Kenntnisse mit van Pesch (1914, S. 9—22) die Vereinigung aller dieser Formen in einer Familie Antipathidae bei. Denn wengleich anscheinend alle jene Gruppen natürliche und die Unterschiede zwischen den extremen Formen recht erhebliche sind, so werden diese doch durch Zwischenformen so miteinander verbunden, daß ihre Trennung, insbesondere aber die der Pleiomerota, in ver-

schiedene Familien mir unberechtigt erscheint. Da aber Pax (S. 327) eine weitere einschlägige Arbeit in Aussicht stellt und diese möglicherweise neue Gründe für seine Ansicht bringen kann, so gehe ich derzeit nicht näher darauf ein und bemerke nur betreffs der beiden Familienreihen, daß bei den Priapinei Formen mit sekundären Septen und ohne solche, mit untereinander sehr verschiedenen und mit lauter (bis auf die Geschlechtsorgane) gleichen Septen, und mit einer sehr verschiedenen Zahl von Septen ganz allgemein sogar in je eine Familie (z. B. Edwardsiidae, Halcampidae [bzw. Halcampomorphidae], Paractinidae) gestellt werden. Und es liegt keinerlei Grund vor, analoge Unterschiede bei den Antipathinea systematisch so viel höher zu bewerten.

Meine Klassifikation der Zoanthidei ist nach Pax' Ansicht nicht zu billigen. Er hält die Unterscheidung der 2 Triben Zoanthoidae und Savalioidae für ungerechtfertigt, weil *Savalia* sich, wie er meint, anatomisch von dem Zoanthoideen *Parazoanthus* »nur durch den Besitz eines hornigen Achsenskelettes unterscheidet«, was genügend betont wird, wenn man jene in eine eigne Familie stellt. — Die Unterscheidung jener 2 Triben ist insbesondere im Hinblick auf den noch viel größeren systematischen Wert, der dem Besitz eines äußeren Skelettes bei den Madreporinei im Gegensatz zu den Priapinei ganz allgemein beigelegt wird (s. auch oben), konsequenterweise unvermeidlich. Gewiß ist letzteres wesentlich höher differenziert als das Skelet von *Savalia*, und weist auch keine Form jener eine im übrigen so weitgehende Übereinstimmung mit irgendeiner Seeanemone auf als *Savalia* mit *Parazoanthus*, so daß jenen zweifellos, wie ja auch ich getan habe, ein beträchtlich höherer Rang als der *Savalia* zuerkannt werden muß. Auf keinen Fall aber kann man für diese bloß eine eigne Familie unterscheiden (daß ihr Skelet hornig ist gegenüber dem kalkigen der Madreporineen, begründet keineswegs etwa eine niedrigere systematische Bewertung desselben). Und um so weniger folgerichtig ist dies, wenn man wie Pax die Madreporinei als eine eigne Ordnung betrachtet und in dieser auf kleinere Unterschiede in der speziellen Ausbildung des Skelettes hin (s. unten) Subordines unterscheidet. Ferner unterscheidet sich *Savalia* von *Parazoanthus* anatomisch nicht lediglich durch den Besitz des Skelettes, sondern (wie von allen koloniebildenden Zoanthoidae) auch dadurch, daß der Gastralraum sich nicht mit so ziemlich seiner ganzen Basis in das Kanalsystem des Cöenchyms öffnet, sondern basal geschlossen ist und nur durch eine Öffnung im äußeren unteren Winkel jedes Magen-faches mit jenem kommuniziert. — Die Familie der Sphenopiden ist »in ihrem inneren Bau noch zu wenig erforscht, als daß es schon jetzt möglich wäre, über ihre Existenzberechtigung ein bindendes Urteil abzu-

geben. Wir tun daher wohl gut, sie vorläufig beizubehalten.« Sie wurde aber lediglich auf geringfügige äußere Merkmale gegründet und auch von Pax nur durch solche charakterisiert; und daß diese zu ihrer Begründung nicht genügen, erkennt ja jetzt augenscheinlich auch er an. Da ist es doch viel logischer, sie derzeit nicht zu unterscheiden; sollte sich einmal herausstellen, daß anatomische Charaktere dies erfordern, so wird es dann Zeit genug hierfür sein. — Ferner behauptet Pax, daß Duerden den Nachweis geführt hat, daß *Bergia catenularis* und *Bergia via lactea* [die einzigen Arten von *Bergia*] eine einzige Species darstellen, die (und daher auch *Bergia* selbst) zu *Paraxoanthus* zu rechnen ist, und dieser »Nachweis« mir entgangen ist. In Wirklichkeit hat Duerden niemals einen solchen Nachweis geführt. Er hat lediglich auf Grund seiner subjektiven Auffassungen jene Vereinigungen vorgenommen, wobei er die der beiden Arten selbst als keineswegs sicher hinstellte. Dieser Ansicht schloß ich mich betreffs der Genera aber nicht an, wie auch schon Verrill sich gegen sie ausgesprochen hatte. (Letzteres ist Pax allerdings entgangen — was ja natürlich nur zu leicht geschehen kann.) Da aber die Selbständigkeit der Gattung jedenfalls bestritten war — auch Pax, 1910, S. 279 hatte sie nicht anerkannt —, und ich andererseits ein Eingehen auf die einzelnen Genera nach Möglichkeit vermeiden wollte (s. S. 57), so ließ ich ihr die ihr von Delage Hérouard gegebene Stellung als Genus *Zoanthideorum* sed. inc. Richtiger hätte sie — bei Vermeidung eines für eine Stellungnahme erforderlichen näheren Eingehens — als Genus dubium bezeichnet werden sollen, und es wäre wohl auch ein Hinweis auf Verrill zweckmäßig gewesen. Nachdem die Sache aber hier wieder zur Sprache gekommen ist, trete ich entschieden für die Selbständigkeit des Genus *Bergia* ein, insbesondere wegen des Fehlens von Flimmerstreifen der Mesenterialfilamente bei ihm im Gegensatz zu *Paraxoanthus*. — Wenn mir aber somit auch keinerlei Angabe Duerdens entgangen ist, so sei doch als weiteres Beispiel dafür, wie leicht einem sogar eine ganze Reihe von Angaben entgehen kann, ohne daß man deshalb »offenbar ohne sich darüber zu vergewissern . . .« vorgegangen ist (wie Pax mir vorwirft), und zugleich als Ergänzung der von Pax 1914, S. 533 gegebenen Tabelle der Parasiten der Priapidea auf die verschiedenen daselbst fehlenden Angaben verwiesen⁷.

⁷ So fehlt dort die interessante Holotriche *Foettingeria actiniarum* (Clap.), die ursprünglich aus dem Gastralraum von *Priapus equinus* »und anderer Actinienarten« von der Küste der Normandie und von Jourdan (1880, S. 27 u. 76f.) [ohne Namen] aus derselben Art aus dem Golf von Marseille beschrieben, von Caullery u. Mesnil aus dieser, *Anemonia sulcata* und *Tealia crassicornis* und von André aus *Anemonia sulcata*, »*Equina echinata*« und *Heliactis bellis* angegeben wurde. Ebenso fehlt daselbst *Eurychilum actiniae* André aus dem Gastralraum von *Sagartia parasitica*.

Den vielfach und auch von Pax als Unterordnungen betrachteten 3 Hauptgruppen der Madreporine habe ich deshalb nur den Rang von Triben gegeben, weil die Unterschiede zwischen ihnen von geringer morphologischer Bedeutung sind und außerdem bekanntlich durch zahlreiche Formen in mannigfacher Weise überbrückt werden (s. z. B. Bourne, 1900, S. 70f.). Auch Pax erkennt ja anscheinend an, wie wenig scharf sie geschieden sind; aber solchen Abteilungen kann man eben konsequenterweise nicht den doch relativ hohen Rang von Unterordnungen geben, und zwar auch dann nicht, wenn man die Madreporineen wie Pax als eine eigne Ordnung betrachtet. Eher ist sogar der von Triben schon zu hoch für sie.

Allerdings wurden bisher, wenn die Familien einer Ordnung auf Einheiten einer höheren Kategorie verteilt wurden, diese meist ohne Rücksicht darauf, ob sie nun nahe oder aber nur ziemlich entfernt miteinander verwandt waren, einfach als »Unterordnungen« bezeichnet, und nur dort, wo Einheiten zweier oder mehrerer verschiedener Rangstufen unterschieden wurden, auch andre Kategorien verwendet. Und ganz analog wie innerhalb der Ordnungen verfuhr man natürlich auch innerhalb der Gruppen aller andern obligatorischen Kategorien. Bei dem bisherigen Zustande der Terminologie der Kategorien war dies auch nur zu begreiflich, wie ich 1912a, S. 834 darlegte. Ebenso begreiflich ist es freilich auch, daß eine derartige Schematisierung den so mannigfach verschiedenen Abstufungen der Verwandtschaft, die uns in der Natur entgentreten und die zum möglichst getreuen Ausdruck zu bringen das Ziel jeder nach Natürlichkeit strebenden Systematik sein muß, in sehr vielen Fällen durchaus nicht gerecht werden konnte. Die notwendige Folge war, daß sehr oft Gruppen einer Rangstufe tatsächlich ganz verschiedenen Rang besaßen — was ja schon von mehr als einem Autor erkannt worden ist. Da aber die Kategorien des Systems der Maßstab sind, den wir bei den verschiedensten vergleichenden Untersuchungen anlegen und anlegen müssen (z. B. solchen über das Tempo der phylogenetischen Entwicklung, das Verhalten bei Kreuzungen, die Fauna verschiedener Areale, die Verbreitung bestimmter Gruppen, die Beziehungen zwischen der systematischen Verwandtschaft von Parasiten und der ihrer Wirte usw. usw.), so wirkt ein solches Verhältnis, ganz abgesehen von dem unrichtigen Ausdruck der systematischen Beziehungen als solchem, auf viele Gebiete unsrer Wissenschaft störend und irreleitend ein. Es ist daher von den verschiedensten Gesichtspunkten aus sehr zu wünschen, daß jener Übelstand je eher je lieber nach Möglichkeit beseitigt wird; und dies wird durch eine präzise, klare Terminologie und eine für alle Fälle ausreichende

Zahl der systematischen Kategorien außerordentlich erleichtert. (Cf. Poche, t. c., S. 833—836 und den von mir 1915, S. 514 angeführten trefflichen Ausspruch Haeckels.)

Bei den Aporosa »hätten nach meiner Ansicht die Forschungen Verrills stärker berücksichtigt werden sollen«. Vielleicht hat Pax damit recht. — Da er oben ausdrücklich anerkannt hat, daß Familiennamen, die nicht von einem Gattungsnamen abgeleitet sind, geändert werden müssen, so ist es inkonsequent, daß er (S. 335) den Namen Pleioporitidae beibehält. Möglicherweise handelt es sich aber dabei nur um ein Übersehen.

Betreffs der »ausnahmslos auf wenige, noch ungenügend erforschte Typen begründeten Familien« Amphianthidae, Sicyonidae, Polyopidae und Octineonidae sagt Pax: »Leider hat es Poche auch hier unterlassen, die Stellung dieser Familien durch Diagnosen zu fixieren. Er hätte sich sonst leicht von der Richtigkeit der von Carlgren schon vor 15 Jahren ausgesprochenen Vermutung überzeugen können, daß z. B. *Sicyonis* den Actinostolinae zuzurechnen ist, aber auch die übrigen Familien kaum Anspruch auf Selbständigkeit haben.« — Ein »bindendes Urteil« über diese kann also derzeit nach Pax' eigener Darstellung nicht abgegeben werden. Da wäre es doch nur billig, wenn Pax mir hier den Standpunkt zugute kommen ließe, den er oben mit eben jener Begründung gegen meine Nichtanerkennung der Familie Sphenopidae eingenommen hat: »Wir tun daher wohl gut, sie vorläufig beizubehalten.« — Die von ihm vermißten Diagnosen hätte Pax an den von mir bei den Namen der Familien und bei deren Synonymen zitierten Stellen leicht finden können; dies war ein Hauptzweck jener Zitate. Keineswegs aber lag es im Plan meiner Arbeit, Diagnosen sämtlicher Gruppen zu geben (cf. S. 47f.). Vielmehr habe ich dies nur dort getan, wo ich eine Einheit neu aufstellte, oder wo es mir infolge einer von mir vorgenommenen einschneidenden Änderung ihres Umfanges oder zur Hervorhebung eines Gegensatzes angezeigt erschien. Ferner hat an der einzigen in Betracht kommenden Stelle (1899, S. 40) Carlgren lediglich *Sicyonis* als »wahrscheinlich *Actinostola* nahe stehend« bezeichnet, über die Berechtigung der andern Familien aber keinerlei Vermutung geäußert⁸. Im übrigen ist es für mich gewiß ungemein schmeichelhaft, wenn Pax mir zutraut, daß ich mich durch das Geben von Diagnosen leicht davon überzeugen hätte können, daß die gedachten Familien kaum berechtigt sind. Denn nicht nur je ihre Autoren R. Hertwig und Fowler, sondern auch beziehentlich Delage Hérou-

⁸ Um Pax auf keinen Fall Unrecht zu tun, sei bemerkt, daß er meiner persönlichen Meinung nach diese letztere Vermutung nicht Carlgren zuschreiben wollte; de facto hat er aber dies getan, und der Leser muß es aus seiner Angabe entnehmen.

ard und Anthozoenforscher wie Bourne und McMurrich (der die Sicyonidae und Polyopidae sogar als Familien anführt, die »well authenticated« scheinen) haben sie anerkannt und (außer dem letztgenannten) Diagnosen oder wenigstens sonstige Charakterisierungen derselben gegeben, ohne zu jener Erkenntnis zu kommen. Und da infolge des völligen oder fast völligen Mangels neuerer Mitteilungen über sie meine Diagnosen an Tatsachen auch nicht oder kaum mehr hätten enthalten können als was bereits jenen Autoren vorlag, so wage ich nicht zu glauben, daß ich durch solche so leicht zu ihr gekommen wäre. Da aber Pax 1914, S. 607 für seine Übersicht ausdrücklich den Anspruch erhebt, daß »alle Familien Aufnahme gefunden« haben (von den Gattungen dagegen nur die, deren Stellung »einigermaßen gesichert erscheint«), so hätte er zumal angesichts der mehrfachen Acceptierung jener Familien sie (bzw. die betreffenden Genera) wohl auf jeden Fall irgendwie erwähnen sollen. — Bei dieser Gelegenheit sei richtiggestellt, daß der Name Gonactinidae von Carlgren nicht, wie von mir angegeben, erst im Jahre 1900, sondern schon 1893, S. 24 eingeführt wurde.

In seinen weiteren Darlegungen läßt Pax die beiden von ihm 1914 angenommenen Hauptgruppen der Priapinei, Protantheae und Nynantheae, fallen und unterscheidet als solche die Actiniina und Stichodactylina. Diese sind völlig identisch mit den beiden Hauptgruppen jener, die ich, der Sache nach McMurrich folgend, unterschieden hatte, während ich gegenüber neueren Verteidigungen jener ersteren Einteilung seitens Carlgrens ausführte, weshalb diese meiner Meinung nach nicht annehmbar sei. Es kann für mich nur erfreulich sein, daß Pax nunmehr zu demselben Ergebnis kommt. Da er aber den ganzen auf die »Hexacorallia« bezüglichen Teil meiner Arbeit teils kritisch, teils referierend durchgeht, so wäre es, statt wie er einfach anzugeben: »Bei den Actiniariern ist Poche in der Unterscheidung der den Familien übergeordneten Einheiten McMurrich gefolgt«, und dann (S. 331) ohne jede Bezugnahme auf meinen Artikel die gedachte Einteilung als eine »Änderung, die mir [Pax] durchaus geboten zu sein scheint« einzuführen, Pflicht einer objektiven Darstellung gewesen, wenigstens in irgendeiner Form darauf hinzuweisen, daß Pax in diesem Punkte — der ja die Hauptstreitfrage der modernen Seerosensystematik bildet — nunmehr entgegen seinem früheren Standpunkt jene Ansicht teilt, für die auch ich eingetreten war. Und um so mehr wäre dies geboten gewesen in Anbetracht des so herben ganz allgemeinen Urteils, das Pax (s. oben) über meine Klassifikation der Hexacorallien gefällt hat, und das hier doch auch von seinem Standpunkt aus nicht zutreffend ist. — Es liegt mir aber fern, in dieser Unterlassung etwa eine böse Absicht erblicken zu wollen.

Literaturverzeichnis.

- Bell, F. J. (1891), Contributions to our Knowledge of the Antipatharian Corals. (Trans. Zool. Soc. London 13, p. 87—92, tab. XI—XII.)
- Bourne, G. C. (1900), The Anthozoa. (In: A Treatise on Zoology. Edited by E. Ray Lankester. T. II, Kap. VI.)
- Carlgren, O. (1893), Studien über nordische Actinien. I. (Svenska Vet.-Akad. Handl. (N. F.) 25, 1892, No. 10.)
- (1899), Über abschürfbare Tentakel bei den Actiniarien. (Zool. Anz. 22, p. 39—44.)
- (1908), Anthozoa (in: Dr. H. G. Bronn's Klassen und Ordnungen des Tier-Reichs, wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild, 2, 2. Abth.), 4., 5. u. 6. Lief.
- (1912), Ceriantharia. (In: The Danish Ingolf-Expedition, 5, T. 3.)
- Duerden, J. E. (1898), On the Relations of certain *Stichodactylinae* to the Madreporaria. (Journ. Linn. Soc., Zool., 26, p. 635—653.)
- Goette, A. (1897), Einiges über die Entwicklung der Scyphopolypen. (Zeitschr. wiss. Zool. 63, p. 292—378, tab. XVI—XIX.)
- (1902), Lehrbuch der Zoologie.
- Jourdan, É. (1880), Recherches zoologiques et histologiques sur les Zoanthaires du golfe de Marseille. (Ann. Sci. Nat., Zool., (6) 10, Art. 1, tab. I [sic!] — 17.)
- Kükenthal, W. (1915), Das System der Seefedern. (Zool. Anz. 45, p. 284—287.)
- Maehrenthal, F. C. v. (1904), Entwurf von Regeln der zoologischen Nomenclatur. Als Grundlage für eine Neubearbeitung der internationalen Regeln der Internationalen Nomenclatur-Commission vorgeschlagen. (Zool. Ann. 1, p. 89—138.)
- Nardo, G. (1877), Sull' Antipate dell Adriatico memoria postuma del celebre Vitaliano Donati sfuggita all' occhio dei naturalisti. (Atti Ist. Veneto Sci. Lett. Arti (5) 3, 1876—1877, p. 673—678.)
- Niedermeyer, A. (1913), Über einige histologische Befunde an *Veretillum cynomorium* (Pall.). (Zool. Anz. 43, p. 263—270.)
- Pax, F. (1910), Studien an westindischen Actinien. (Zool. Jahrb., Suppl. 11, p. 157—330, tab. 11—19.)
- (1914), Die Actinien. (Ergebn. Fortschr. Zool. 4, p. 339—642.)
- (1915), Bemerkungen zu Poches »System der Coelenterata«. (Zool. Anz. 45, p. 322—336.)
- Pesch, A. J. van (1914), The Antipatharia of the Siboga Expedition. (Siboga-Expedition XVII.)
- Poche, F. (1907 a), Über den richtigen Gebrauch der Gattungsnamen *Holothuria* und *Actinia*, nebst einigen andern, größtenteils dadurch bedingten oder damit in Zusammenhang stehenden Änderungen in der Nomenclatur der Coelenteraten, Echinodermen und Tunicaten. (Zool. Anz. 32, p. 106—109.)
- (1907 b), Welchem Fische gebührt der Name *Torpedo*? (Zool. Anz. 32, p. 172—174.)
- (1908), Über die Bestimmung des Typus von Gattungen ohne ursprünglich bestimmten Typus. (Zool. Anz. 33, p. 126—128.)
- (1909), *Macrorhinus* oder *Mirounga*? (Zool. Anz. 34, p. 319.)
- (1912 a), Zur Vereinheitlichung der Bezeichnung und exakteren Verwendung der systematischen Kategorien und zur rationalen Benennung der supergenerischen Gruppen. (Verh. VIII. Internat. Zool.-Kongr. Graz 1910, p. 819—850.)
- (1912 b), Die Bestimmung des Typus von Gattungen ohne ursprünglichen solchen, die vermeintliche Existenz der zoologischen Nomenclatur vor ihrem Anfange und einige andere nomenklatorische Fragen; zugleich eine Erwiderung auf die von Herrn Stiles an alle Zoologen der Welt gerichtete

- Herausforderung und eine Begründung dreier von zahlreichen Zoologen gestellter Anträge zwecks Einschränkung der Zahl der Namensänderungen und Abschaffung des liberum veto in der Nomenklaturkommission. (Arch. Natgesch., 78. Jg., Abt. A, 8. Heft, p. 1—110.)
- Poche, F. (1914a), Prüfung der Gutachten 1—51 der Internationalen Nomenklaturkommission. (Arch. Natgesch., 80. Jg., Abt. A, 1. Heft, p. 1—41.)
- (1914b), Über die Unzulässigkeit des Vorgehens des Herrn Stiles bei der Einführung von Art. 30 (g) der Regeln und die daraus resultierende Ungültigkeit dieser Bestimmung. (Arch. Natgesch., 80. Jg., Abt. A, 5. Heft, p. 40—47.)
- (1914c), Das System der Coelenterata. (Arch. Natgesch., 80. Jg., Abt. A, 5. Heft, p. 47—128.)
- (1915), Zur Terminologie der systematischen Kategorien und zur Benennung der supergenerischen Gruppen im allgemeinen und jener der Pennatulinea im besonderen. (Zool. Anz. 45, p. 510—516.)
- Roule, L. (1905), Description des Antipathaires et Cérianthaires Recueillis par S. A. S. le Prince de Monaco dans l'Atlantique nord (1886—1902). (In: Résultats des Campagnes scientifiques accomplies sur son Yacht par Albert I^{er} Prince Souverain de Monaco, Fasc. XXX.)
- [Stiles, C. W.] (1912), Opinions rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature. Opinions 38 to 51. (Smithson. Inst. Washington, Public. 2060.) [Betreffs der Anführung Stiles' Autor dieser Veröffentlichung verweise ich auf das von mir 1914a, p. 40 Gesagte.]

2. Zur Kenntnis der Plesiocerata.

(Über Diplopoden, 82. Aufsatz.)

Von Karl W. Verhoeff, Pasing.

(Mit 19 Figuren.)

(Fortsetzung.)

Familie Glomeridae.

- a. Brustschild und 4.—12. Tergit in der Hinterhälfte mit Längsrippen, und zwar einer unpaaren medianen und fünf paarigen. Von Drüsen erzeugte Stäbchen fehlen. Brustschild-Schismen sehr lang, vom Hinterrand bis zum Vorderrand in Höhe der zweiten äußeren Längsrippe reichend. 6. Antennenglied nicht ganz doppelt so lang wie breit, $3\frac{1}{2}$ mal länger als das 7. Außentaster mit 3 Sinneszapfen. 17. Beinpaar des ♂ mit viergliedrigem, 18. mit zweigliedrigem Telopodit. Telopoden an Präfemur und Femur mit borstentragendem Griffelfortsatz. Tergite mit Näpfchendrüsen.

1. Unterfamilie Doderoinae (Silvestri).

(Einzige Gattung *Doderoa*.)

- b. Brustschild und die übrigen Tergite niemals mit Längsrippen. Die Brustschild-Schismen sind meistens mehr oder weniger abgekürzt, wenn sie aber eine Länge erreichen wie bei *Doderoa*, dann sind entweder von Drüsen erzeugte und durch Börstchen fest-

Zoologischer Anzeiger

begründet

59 08 (6+3) V
27

von

J. Victor Carus

herausgegeben von

Prof. Eugen Korschelt

in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

XLVI. Band.

155 Abbildungen im Text.



Leipzig

Verlag von Wilhelm Engelmann

1916