

Beiträge zur Naturgeschichte Ostasiens.

Herausgegeben von **Dr. F. Doflein.**

Japanische Podosomata.

Von

J. C. C. Loman.

Mit 2 Tafeln.

Das zoologische Museum des Bayerischen Staates enthält viele japanische Podosomata (= Pycnogoniden), die von Herrn Dr. F. Doflein (1904—05) und Herrn Dr. Haberer (1903—04) gesammelt wurden. Da wir über diesen kleinen Teil der japanischen Fauna bereits mehrere systematische Arbeiten besitzen, sind die meisten Formen bekannt. Das wissenschaftliche Interesse einer dermaßen umfangreichen Sammlung, wenn auch bekannter Arten, liegt daher nicht in der Beschreibung zahlreicher neuer Tiere, sondern im besser Bekanntwerden der alten, oft schon vor langer Zeit eingeführten Namen; in einer notwendigen Revision der Genera an der Hand der vielen Exemplare, die einen willkommenen Ersatz bieten für das Fehlen so mancher seltener Museumstypen. Das von Böhm im Jahre 1879 errichtete Genus *Lecythorhynchus* z. B., das nach einem einzigen Männchen beschrieben wurde, ist in der Sammlung vertreten, und die Beschreibung des unbekanntem Weibchens wird zeigen, daß die Gattung nicht mit *Ammothea* identifiziert werden darf, wie von einigen Autoren vorgeschlagen wurde. Auch über die Gattung *Parazetes* Slater und über die später von Ortmann beschriebene *Parazetes pubescens* hat das große Material die gewünschte Aufklärung herbeigeführt. Und wenn ich noch hinzufüge, daß außerdem einige neue Arten gefunden wurden, dann wird man das Resultat, zu dem die Untersuchung dieser schönen, fast vollständigen Sammlung von der Südostküste Japans geführt hat, nicht unbefriedigend nennen.

Vertreten sind folgende Arten:

1. *Colossendeis gigas* Hoek;
2. *Colossendeis leptorhynchus* Hoek;
3. *Colossendeis Dofleini* n. sp.;
4. *Ascorhynchus japonicus* Ives;
5. *Ascorhynchus ramipes* (Böhm);
6. *Ascorhynchus glabrioides* Ortm.;
7. *Ascorhynchus cryptopygius* Ortm.;
8. *Pycnogonum ungelatum* n. sp.;
9. *Nymphon japonicum* Ortm.;
10. *Lecythorhynchus Hilgendorfi* Böhm;
11. *Cilunculus armatus* (Böhm);
12. *Nymphopsis muscosis* Loman;
13. *Ammothea superba* n. sp.;
14. *Anoplodactylus gestiens* (Ortm.);
15. *Pallenopsis* sp. n.?

Gewiß wird es nicht viele Gegenden geben, wo auf einem so kleinen Areal, wie hier der Sagamibai und nächster Umgebung, fünfzehn Arten dieser Gruppe zusammenleben.

1. *Colossendeis gigas* Hoek.

Sagamibucht — Kyoto gekauft. 1 Exemplar, Doflein.

Diese Tiefseeart ist spröde; das einzige, vorliegende Exemplar war in vielen Stücken zerbrochen. In welcher Tiefe es erbeutet wurde, ist nicht angegeben. Das Geschlecht war nicht zu bestimmen. Es ist auch wohl nicht ganz erwachsen, denn die Proboscis mißt nur 28 mm. Das größte Exemplar des Challengers, ein Männchen, hatte eine Proboscis von 47.5 mm, also 1.7 mal länger.

2. *Colossendeis leptorhynchus* Hoek.

Stat. 4, bis 1400 m, innerhalb der Okinosëbank. 1 junges Exemplar, Doflein.

Die Rumpflänge des jungen Tieres beträgt noch nicht 6 mm, die Füße erreichen etwas mehr als 50 mm. Ein erwachsenes Exemplar des Challengers hingegen hatte eine Rumpflänge von 14, und Füße von 158 mm Länge. Außer den typischen Exemplaren, aus großen Tiefen der Südsee (bis 1600 Faden), an weit voneinander entfernten Stellen z. B. zwischen Kap der guten Hoffnung und den Kerguelen, und westlich von Valparaiso, habe ich auch die Exemplare gesehen, die während der Expeditionen S. D. des Fürsten von Monaco erbeutet und seitdem von Toppent beschrieben wurden. Nennen wir endlich die von der Siboga-Expedition gefundenen Tiere aus dem indischen Archipel (größte Tiefe 1300 m); so ergibt sich, daß die Art eine ungeheure Verbreitung besitzt: Japan, Indischer Archipel, Kerguelen, Golf von Biscayen, Chile. Leider kenne ich die nordamerikanische Art *C. macerrima* Wilson nicht aus eigener Anschauung. Es ist mir deshalb nicht möglich, über die Identität derselben mit *C. leptorhynchus* zu entscheiden. Wenn später, wie ich vermute, dargetan wird, daß beide nur Lokalformen einer selben weitverbreiteten Art sind, muß diese künftig *Colossendeis macerrima* heißen, da die Beschreibung früher erschienen ist als die Arbeit Hoeks über die Pycnogoniden des Challengers.

3. *Colossendeis Dofleini* n. sp.

Taf. I, Fig. 9—13.

Sagamibai bei Misaki. 1 Exemplar ♀, Doflein.

Ein deutlich gegliederter *Colossendeis*; wie *C. articulata* aus dem Indischen Archipel, aber verschieden.

Körper (Fig. 10 und 11). Jedes Segment mit hohem Hinterrande, in den das nächste gleichsam hineingeschoben ist. Das 1. Segment das größte, vorne verbreitert, wo es Proboscis und Palpen trägt. Augenhügel (Fig. 12) etwas hinter seiner Mitte, kräftig, zylindrisch, die Augen an der Basis der konischen Spitze. 2. und 3. Segment ungefähr gleich groß; 4. Segment aber viel kleiner. Beinträger voneinander geschieden durch Zwischenräume so groß wie sie selbst; ihre Länge beträgt ungefähr der halbe Querdurchmesser des Rumpfes. Die Beinträger des 4. Segmentes sind, wie gewöhnlich, nach hinten gerichtet, und verbergen das winzige, schwer ersichtliche Abdomen fast ganz. Proboscis größer als der Rumpf, gurkenförmig (Fig. 10); der deutlich abgesetzte proximale Teil zu einem kurzen Stiele verjüngt.

Cheliforen fehlen.

Palpen (Fig. 13) schlank, länger als die Proboscis, 10 gliedrig. 1. Glied kurz, rundlich; 2. Glied viel kleiner, platt; 3. Glied dünn, von der Länge des Rumpfes; 4. Glied kurz, zylindrisch; 5. Glied wieder schlank und etwas länger als das halbe dritte; die 5 folgenden distalen Glieder fast gleich lang, dünn zylindrisch, zusammen von der Länge des 5. Gliedes.

Eierträger (Fig. 9). Die drei proximalen Glieder klein, so lang wie breit, rundlich; 4. Glied das längste von allen, noch länger als das dritte Palpenglied; 5. Glied kurz zylindrisch, etwas gebogen; 6. Glied wieder sehr lang, aber doch kürzer als das vierte; 7.—10. Glieder kurz zylindrisch, spiralförmig aufgerollt, innen mit einer Reihe feiner, stilettförmiger Dornen. Endklaue sehr kurz, schwach.

Füße (Fig. 11) lang. Die drei Coxae klein, so lang wie breit; das Femur so lang wie die Proboscis, dick zylindrisch, die distale Hälfte kaum geschwollen; 1. Tibia $\frac{4}{3}$ mal länger und zweimal dünner; 2. Tibia gleich dünn wie die erste, aber nur so lang wie das Femur. Der Fuß ist kurz und schwach, zusammen mit der Klaue nur $\frac{2}{3}$ der 2. Tibia. Tarsus = Propodus. Klaue kurz, nur $\frac{1}{3}$ des Propodus.

Der Körper ist fast unbehaart. Nur die distalen Glieder der Palpen sind unten kurz, aber dichthaarig. Weiter findet man außen distal am 7. Gliede des Ovipiger einen kleinen Haarschopf. Femur und Tibien der Beine tragen oben ein kurzes distales Haar; außerdem zeigt das Femur eine Reihe (5—6) weit auseinander stehender sehr kurzer Härchen.

Zwar habe ich die Geschlechtsöffnungen nicht auffinden können, doch rechtfertigen die dicken, am distalen Ende angeschwollenen Schenkel die Vermutung, daß hier ein wohl noch nicht ganz reifes weibliches Tier vorliegt.

Maße in mm:

Proboscis	6,	Eierträger	10,
Rumpf	4,	2. Bein	26.
Palpus	$8\frac{1}{4}$,		

4. *Ascorhynchus Japonicus* Ives.

Sagamibai — Odawara. 2 Exemplare, Doflein.

Sagamibucht — Kyoto gekauft. 2 Exemplare, Doflein.

Sagamibai — Fukuura. 1 Exemplar, Haberer.

Diese Art bildet mit *A. glaber* Hoek und *A. levissimus* Loman eine natürliche Gruppe.

Beim Typus waren die Füße sämtlich abgebrochen, wie Ives mitteilt. Von den untersuchten Exemplaren waren besonders die großen aus Odawara gut erhalten. Ich benutze also die Gelegenheit und füge die Beschreibung der Fußspitze hinzu:

Der ganze Fuß (Tarsus + Propodus + Klaue) dünner als, und ungefähr $\frac{2}{3}$ der zweiten Tibia. Tarsus und Propodus von gleicher Länge; Klaue klein; die des Vorderfußes (wie bei den echten *Ascorhynchus*-Arten wohl immer) winzig; die der andern Füße etwa $\frac{1}{4}$ des Propodus.

Über die Tiefe, in der unsere Exemplare gelebt haben, fand ich keine Notizen. Der Typus aber wurde, nach Ives, aus flachem Wasser erhalten.

5. *Ascorhynchus ramipes* (Böhm).

Syn.: *Gnamptorhynchus ramipes* Böhm (2).

„ *Parazetes auchenicus* Slater.

„ *Ascorhynchus bicornis* Ortmann.

(?) „ *Ascorhynchus glabrioides* Ortmann.

Sagamibai bei Misaki, 50 m. 2 Exemplare, Doflein.

Sagamibai bei Misaki, 80 m. 1 Exemplar, Doflein.

Sagamibai bei Enoshima, 80 m. 1 Exemplar, Doflein.

Wie variabel die meisten Charaktere sind, zeigt sich auch hier wieder einmal. Eins der Exemplare stimmt mit der Böhmischen Beschreibung gut überein. Die andern haben aber mehr oder weniger deutlich zwei Hörnchen am Vorderende des Rumpfes, wie *Ascorhynchus bicornis* Ortm. Ich vermute, daß der Typus so kleine Stachelchen an jener Stelle besaß, daß sie beim Zeichnen des Tieres von oben gar nicht ins Auge fielen, oder aber diese wirklich gefehlt haben.

Böhm gibt als Fundstelle: Enoshima, 50—100 m, Ortmann für seine *A. bicornis* ebenfalls: Sagamibai, 100 m. Und unter den Exemplaren Dofleins befindet sich eins von Enoshima, 80 m. Also dieselben Fundorte, dieselbe Tiefe. Ich halte beide Arten für identisch, denn die geringfügigen Differenzen, die Ortmann sonst noch gibt, genügen nicht zur Trennung.

Auch die Beschreibung des *Parazetes auchenicus* Slater (Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 5, Vol. 3, 1879, p. 281) erinnerte mich sofort an *Ascorhynchus*. Die Form der Proboscis, der Palpen und Ovigera, endlich die absonderlichen Haare an den distalen Palpengliedern¹⁾: alle diese Charaktere zusammen werden nur bei jener Gattung gefunden. Auch „cape Sima“, wo das einzige Exemplar gefischt wurde, liegt unweit der Sagamibai. Aber der Mund wird von Slater „four-cleft“ genannt, und die Palpen neungliedrig (statt zehngliedrig bei *Ascorhynchus*). Nur von einer Nachuntersuchung des Typus im British Museum war die Lösung zu erwarten. Auf meine Bitte hat Herr W. T. Calman, dem ich auch an dieser Stelle dafür danken möchte, das einzige Exemplar von *Parazetes auchenicus* sorgfältig beschrieben und gezeichnet. Er schreibt: „I have examined the type-specimen of *Parazetes auchenicus* and I find that, as you suspect, the original description is clearly and obviously wrong in the two points that you mention. The mouth-opening at the tip of the proboscis is bounded, as usual, by three lips, not four as Slater so explicitly says. The palp of the left side has lost its terminal segment and it is apparently this one alone that Slater looked at! The palp of the right side is perfect and has ten segments“. Die Bleistiftskizzen, welche den Brief begleiten, zeigen im übrigen sofort, daß hier ein *Ascorhynchus* vorliegt, und zwar wieder kein anderer als der leicht erkennbare *A. bicornis* Ortm. = *A. ramipes* (Böhm).

Ein Glück ist es jedenfalls, daß die Diagnose *Ascorhynchus* durch Sars schon im Jahre 1876 gegeben wurde, denn sonst wäre es nicht leicht gewesen zu entscheiden, ob *Gnamptorhynchus* älter ist als *Parazetes*, oder umgekehrt. Denn erstgenannte Gattung wurde von Böhm beschrieben 15. April 1879, während letztere in der Aprilnummer der Ann. Mag. Hist. 1879 zu finden ist. Jetzt können beide Namen verschwinden.

¹⁾ „last joints with a fringe of stiff hairs on their outer side: the hairs are curious as being of two thicknesses, the terminal third of each hair being only about half as thick as the basal part.“

6. *Ascorhynchus glabrioides* Ort.

Sagamibai — 1 Exemplar, Haberer.

Sagamibai — 1 Exemplar, Haberer.

Sagamibai, Fukuura, 1 Exemplar, Haberer.

Ich muß fürchten, daß auch diese Art dieselbe ist wie *A. ramipes* (Böhm), kann es aber nicht beweisen. Beide stammen aus der Sagamibai, kommen in derselben Tiefe vor und stimmen in allen wesentlichen Charakteren miteinander überein. Die vielen stabförmigen oder lang konischen Auswüchse des Rückens und der proximalen Fußglieder erstgenannter Art bilden den einzigen Unterschied; sie fehlen bei *A. glabrioides* fast ganz. Sind die stacheligen Tiere männlich, die Weibchen aber glatt? Und haben wir es mit einem Geschlechtsdimorphismus zu tun?

Das Material war nicht groß genug; das Geschlecht der wenigen Exemplare war oft nicht einmal mit Gewißheit zu bestimmen. Und so kann ich hier bloß die Vermutung äußern, daß *Ascorhynchus ramipes* (Böhm) das Männchen von *Ascorhynchus glabrioides* Ortmann sei.

7. *Ascorhynchus cryptopygius* Ort.

Sagamibai, Uruga-Kanal, 2 Exemplare, darunter 1 ♂.

Das Männchen trägt einen großen Eierhaufen mit den beiden Eierträgern.

8. *Pycnogonum ungelatum* n. sp.

Sagamibai, 1 ♂, Doflein.

Taf. II, Fig. 25—27.

Körper (Fig. 27) dem anderer *Pycnogonum*-Arten ähnlich, dickhäutig, rauh-höckerig. 1. Segment dick und breit; es trägt vorn den runden, niedrigen Augenhügel mit großen Augen. Hinterrand in einer schmalen Leiste erhöht. 2. Segment von ähnlicher Form, etwas kleiner. 3. Segment ebenso, schmaler werdend. 4. Segment am kürzesten. Abdomen kurz zylindrisch, nach hinten gerichtet, abgestutzt. Proboscis groß, etwas länger als die beiden vordern Rumpfsegmente zusammen. Sie liegt in der Körperachse, ist zylindrisch, aber in der Mitte geschwollen, also ein wenig tonnenförmig, vorn stumpf, hinten mit breiter Basis am Rumpfe befestigt. Die kurzen, dicken Beinträger durch kleine Zwischenräume geschieden.

Eierträger (Fig. 26) des einzigen Männchens von gewöhnlicher Form, neungliedrig, klein. Die zwei proximalen Glieder ungefähr zweimal größer als das 3. Glied; die nächsten, 4., 5. und 6., Glieder wieder von der Größe des zweiten Gliedes. 7. und 8. Glied dünner werdend und ein wenig kürzer. 9. Glied eine kleine gekrümmte Endklaue.

Füße kurz und dick. Der 4. Fuß, wie stets in dieser Gattung, kürzer als die vordern. Coxae klein, rundlich. 1. Coxa etwas breiter als die andern. Das Femur nur wenig länger als die 1. Tibia, noch nicht so lang wie die drei Coxae zusammen. Es trägt distal oben einen großen stumpfen, dick konischen Buckel und proximal unten einen ähnlichen rundlichen. Die 1. Tibia ein wenig länger als die zweite. Tarsus sehr klein, unten dicht mit Stachelchen bedeckt. Propodus wieder so groß wie die 2. Tibia, aber dünner, unten reihenmäßig mit ungefähr einem Dutzend ähnlicher, gleichgroßer Stachelchen. Klaue nur $\frac{1}{3}$ des Propodus, gekrümmt; sehr kleine Nebenklaue sind bei einiger Vergrößerung bemerklich.

Das Tierchen ist wenig behaart. Einzelne Haare findet man besonders an den letzten Fußgliedern.

Maße in mm:

Proboscis	1.	Abdomen noch nicht	$1\frac{1}{2}$,
Rumpf	$1\frac{1}{4}$,	2. Fuß	3.

Das Exemplar ist klein, vielleicht noch nicht erwachsen. Doch tritt die Gliederung des Oviger bereits deutlich hervor. Am meisten gleicht die Art *Pycnogonum crassirostre* Sars, einem viel größeren Tiere, das nur an einigen Stellen der norwegischen Küste, in der Nähe von Island (30 Faden), in Denmark Strait (76 Faden) u. s. w., gefunden wurde. Auch das *Pycnogonum littorale*, var. *tenue* Slater aus Japan ist 1° wieder ein viel größeres Tier (9,5 mm), 2° hat es keine Nebenklaue, 3° sind die Beinträger durch ansehnliche Zwischenräume geschieden („lateral processes with considerable spaces between them“), u. s. w. Ortmann, der das *P. littorale*, var. *tenue* Slater wiedergefunden hat, fügt u. a. hinzu: „Schnabel schlank kegelförmig. Augenhöcker spitz.“ Daraus geht wohl zur Genüge hervor, daß dieses Tier von unserer Art spezifisch verschieden sein muß. Slater gibt als Fundort Süd-West-Japan, das Exemplar Ortmanns stammt aus der Sagamibai (100 Faden). Natürlich bleibt die Möglichkeit, daß auch diese beiden Tiere nicht zu derselben Art gehören.

9. *Nymphon japonicum* Ortm.

Sagamibai vor Kotawa, 180 m. Mehrere Exemplare, Doflein.

Sagamibai bei Misaki, 350 m. Wenige Exemplare, Doflein.

Sagamibai bei Misaki, 180 m. 1 Exemplar, Doflein.

Sagamibai vor Jagoshima, 150 m. 1 Exemplar, Doflein.

Sagamibai zwischen Ito und Insel Hatsushima, ca. 150 m. Viele Exemplare. ♂♂ mit Eiern an den Brutbeinen, Haberer.

Sagamibai, Fukuura, wenige Exemplare, Haberer.

Bei dieser *Nymphon*-Art tragen die Männchen wenige ziemlich große Eier (Durchmesser 0,11 mm).

Ortmann spricht noch von einer anderen Art dieser Gattung, ebenfalls aus der Sagamibai in einer Tiefe von 500 m. Diese fehlt aber im vorliegenden Material.

10. *Lecythorhynchus Hilgendorff* Böhm.

Taf. II, Fig. 28—29.

Syn.: Corniger Hilgendorff n. g. n. sp. in: Böhm, Monatsber. Akad. Berlin, 1879, p. 187.

Die vortreffliche Beschreibung des Böhmischen Typus ist nach einem männlichen Tiere gemacht. Das geht 1° aus dem länglichen Oviger hervor, von dem gesagt wird; „Eiträger stärker geperlt als der übrige Körper, bedeutend länger als die Palpen, zehngliedrig und nach dem siebenten Glied mit charakteristischer, scharfer Krümmung. Basalglied kurz und rundlich, die folgenden vier Glieder unter sich ziemlich gleich lang, das zweite erreicht etwa zwei Drittel der Rostrallänge. Das sechste Glied nur halb so lang als die vorhergehenden. Alle sechs Glieder haben schräg abgestutzte Enden und bilden einen geschlängelten Bogen. Siebentes Glied nur kurz und von der Form des Hackenteils eines Schuhs, mit nach oben gekehrter Öffnung. Aus dieser steigen die letzten drei kurzen

und dünnen Glieder, von denen das dritte wiederum das kleinste ist, in steiler Rückwärtsbiegung auf, so daß der ganze Eiträger eine Art Widerhaken bildet.“

2^o heißt es bei der Beschreibung der Füße: „Das zweite Glied des letzten Beinpaars ist abweichend von den übrigen am Ende stark verbreitert.“ Auch dieses deutet auf ein männliches Tier hin, da die Geschlechtsöffnung gerade an der betreffenden Stelle liegt.

Nun hat vor einigen Jahren Cole (p. 259) eine neue Art dieser Gattung beschrieben, *Lecythorhynchus marginatus* aus Californien. Ihm haben Männchen und Weibchen vorgelegen und seiner ausführlichen Beschreibung verdanken wir die genauen weiblichen Charaktere des Genus, so daß sich ein in der Sammlung Doflein befindliches Exemplar leicht als das unbekannte Weibchen von *L. Hilgendorfi* erkennen ließ.

Wie das Weibchen von *Lecythorhynchus marginatus* unterscheidet sich auch der weibliche *L. Hilgendorfi* durch das Fehlen der Geschlechtshöcker an den Hinterfüßen, und durch den Besitz von viel kleinern Brutbeinen, die außerdem auch der Form nach von den männlichen sehr verschieden sind (Fig. 28). Weiter habe ich mich überzeugen können, daß die Endglieder der Palpen einen Winkel bilden, weil das 6. Glied seitlich am etwas vorspringenden 5. Gliede eingelenkt ist (Fig. 29). Da dieser Umstand von Cole auch bei der Californischen Art hervorgehoben wird, ist es wahrscheinlich ein generisches Merkmal. Beim typischen Exemplar des Berliner Museums hat aber Böhm etwas dergleichen weder genannt noch gezeichnet.

Die viereckige Mundöffnung, die Böhm beschreibt, wurde nicht aufgefunden; ich kann daran schwerlich glauben.

Doch muß ich schließlich einen einzigen Unterschied betonen. Böhm und Cole beschreiben die Bewaffnung der Eierträger in ähnlicher Weise. Ich zitiere hier bloß Cole, der von den Endgliedern sagt: „These joints also have a few very small spines.“ Als ich nun, bei starker Vergrößerung, die wenigen Dornen am Brutbein meines einzigen Exemplars untersuchte, habe ich deutlich beobachten können, daß sie ziemlich grob gezähnt sind, wenn auch sämtlich abgenutzt. Ohne Zweifel fallen diese Dornen in die Kategorie der gewöhnlichen Fiederdornen. Und zwar finde ich 2 derselben am Endgliede; 1 oder 2 am neunten, vorletzten Gliede, und 1 am achten.

11. *Cilunculus armatus* (Böhm).

Taf. I, Fig. 1—8.

Syn.: *Lecythorhynchus armatus* Böhm.

„ *Parazetes pubescens* Ortman.

Sagamibai, Enoshima, 80 m. Wenige Exemplare, Doflein.

Sagamibai bei Misaki, 80 m. 1 Exemplar, Doflein.

Sagamibai, Dzushi, 131 m. Einige Exemplare, Doflein.

Die Exemplare obiger Fundorte wurden sogleich als *Lecythorhynchus armatus* Böhm erkannt. Nachdem ich dann aber die Beschreibung von *Parazetes pubescens* Ortman genau durchgelesen hatte, mußte gestanden werden, daß diese ebenfalls auf dasselbe Tier paßte. Beide Autoren haben ihre Diagnose nach einem weiblichen Tiere gemacht. Die Männchen sind besonders charakteristisch durch die lange Kittdrüsenröhre am Femur aller Füße.

Wenn Böhm ein Weibchen von *Lecythorhynchus Hilgendorfi* gesehen hätte, und nicht das Männchen zum Typus des neuen Genus geworden wäre, dann würde er später schwerlich

sein *L. armatus* in dieselbe Gattung gestellt haben. 1° ist der weibliche Eierträger von *L. Hilgendorfi* ganz anders gebaut als der von *L. armatus*; alle Glieder sind kurz, und die Bewaffnung ist schwach. 2° ist der Rumpf beider Tiere sehr verschieden; bei *L. Hilgendorfi* sind die Segmente breit und dick, die Beinträger kurz; *L. armatus* hat einen schlanken Körper mit dünnen, weit auseinander stehenden Beinträgern; 3° ist das 1. Segment bei *L. Hilgendorfi* vorn abgestutzt, bei *L. armatus* wie ein Schutzdach über die kleinen Cheliforen hinweg gewachsen; 4° fehlt dem Männchen erster Art die oben genannte lange Kittdrüsenröhre.

Unser Tier ist also kein *Lecythorhynchus*. Der Name *Parazetes* darf aber auch nicht gebraucht werden; auf S. 6 dieser Arbeit wurde ja dargetan, daß er hinfällig ist als Synonym von *Ascorhynchus*. In meiner Siboga-Arbeit (1908) habe ich nun zwei neue Formen aus dem malayischen Archipel beschrieben und errichtete dafür die Gattung *Cilunculus*. Es hat sich dann gezeigt, daß *L. armatus* mit jenen congenerisch ist, und also den Namen *Cilunculus armatus* (Böhm) tragen muß.

Ich gebe hier die ausgezeichnete Diagnose nach Böhm:

„Rücken der ersten drei Thoracalringe mit einem zugespitzten, stacheltragenden Höcker, jeder Coxalfortsatz mit einem ähnlichen, niedrigeren versehen. Augenring in einem verschmälerten Halstheil ausgezogen, mit Stachelborsten und zwei Dornfortsätzen am Vorderende. Rostrum groß und dick, etwa gleich der Körperlänge excl. Abdomen; Mundöffnung dreistrahlig, der eine Strahl nach der Mediane der Bauchseite gerichtet. Augenhöcker zwischen und hinter den Dornfortsätzen des Augenringes stehend, spitz und mit Stacheln versehen. Augen ganz verkümmert. Abdomen lang, keulenförmig, mit Stachelreihen besetzt, von denen die zwei mittelsten der Oberseite die stärksten sind.

Kieferfühler sehr klein, zweigliedrig, mit kurzem, Stachelborsten tragenden Basal- und verkümmertem, zugespitztem Handgliede.

Palpen neungliedrig, mit den letzten 5 Gliedern das Rostrum überragend. Längenverhältnisse der einzelnen Glieder wie bei *L. Hilgendorfi*. Das zweite und dritte Glied spärlich, 4 stark mit Haarborsten besetzt, 5—9 mit dichtem und langem, büstenförmig gestelltem Haarbesatz.

Eiträger zehngliedrig, von markierten Basalvorsprüngen sich erhebend. Basalglied kurz, 2, 4 und 5 am längsten, 3 kürzer, schwach gekrümmt, 6—9 kurz, 10 am kürzesten. 1—5 nur ganz spärlich und schwach behaart, 6 trägt am oberen Ende einige stärkere Börstchen, 7 und 8 je drei in schräger Linie gestellte, gefiederte Blattstacheln, 9 einen desgl. längeren und 10 zwei längere, einen an der Spitze und einen weiter unten.

Beine die doppelte Länge des gesamten Körpers nicht erreichend; die Längenverhältnisse der Glieder denen bei *L. Hilgendorfi* sehr ähnlich, nur ist das Handglied nebst den Haupt- und den zwei Auxiliärklauen verhältnismäßig länger und schlanker. Das vierte Glied — wie häufig bei weiblichen Pycnogoniden — angeschwollen. Alle Beinglieder sind mit langen, in Längsreihen angeordneten und z. T. von scharf markierten Basalhockern entspringenden Stachelborsten bewehrt. Die concave Seite des Handgliedes trägt kurze Stachelspitzen, von denen die untersten die stärksten sind. Farbe bräunlich.

Länge des gesamten Körpers ca. 7,5 mm,

„ „ Rostrum 3 mm,

„ „ Abdomen 2 mm,

„ der Beine 11,5 mm.“

Dem füge ich als Unterscheidungsmerkmale des jetzt bekannten Männchens noch hinzu: 1° das männliche Brutbein (Fig. 8) ist länger und kräftiger als das weibliche (Fig. 3), besonders ist die schopfartige Behaarung der distalen Glieder auffallend. Charakteristische sehr lange Fiederdornen (2 am Endgliede, 1 am vorletzten, 2 am achten, 1 am siebenten Gliede) finden sich in beiden Sexen (Fig. 2). 2° sind die männlichen Füße durch die lange Kittdrüsenröhre am Femur (Fig. 6) gekennzeichnet, überhaupt wohl ein Merkmal der Gattung *Cilunculus*. Wenigstens wurden bei den beiden andern mir bekannten Gattungsgenossen *C. frontosus* und *C. perspicax* ähnlich geformte Organe aufgefunden.

Auch dadurch ist das Tier von *Lecythorhynchus* verschieden. Zwar liegt die Kittdrüse dieser Gattung, wie stets, im Femur, eine lange Röhre fehlt aber. Denn Cole sagt in seiner Beschreibung des *L. marginatus* aus Californien: „in the male the so-called agglutinative gland opens on a slight prominence on the dorsal side about a fourth of the distance from the distal end of the femoral joint.“ Und Böhm hat ja in seiner Beschreibung des männlichen *L. Hilgendorfi* diese Erscheinung nicht einmal erwähnt. Eine längere Röhre am Femur würde er sicher nicht übersehen haben.

12. *Nymphopsis muscosus* Loman.

Sagamibai bei Misaki, 50 m, 1 ♂ mit Eiern, Doflein.
Sagamibai, Dzushi, 130 m, 1 ♂, Doflein.

13. *Ammonothea superba* n. sp.

Taf. I, Fig. 14, 15; Taf. II, Fig. 16—24.

Sagamibai bei Enoshima, 80 m. Einige Exemplare, Doflein.
Sagamibai vor Kotawa, 180 m. 2 Exemplare, Doflein.
Sagamibai vor Jagoshima, 150 m. 2 Exemplare, Doflein.
Sagamibai, Dzushi, 131 m. Einige Exemplare, Doflein.
Sagamibai, Uraga-Kanal, 150 m. 2 Exemplare, Doflein.
Sagamibai bei Misaki, ca. 80 m. Wenige Exemplare, Doflein.

Körper (Fig. 16) wie bei andern *Ammonothea*-Arten, konzentriert, nur die drei vordern Segmente frei, durch deutliche Querfurchen geschieden. Die dritte Furche fehlt, die hintern zwei Segmente also verschmolzen. Proboscis groß, von der Form einer dicken Spule, dem Rumpfe mit breiter Basis angeheftet. 1. Segment breit, fast quadratisch, vorn wie abgeschnitten, so lang wie der halbe Rumpf. Der senkrechte, sehr lang zylindrische Augenhügel steht vorn in seiner Mitte. Er ist so hoch wie das 1. Segment lang ist. 2. Segment kurz und breit, etwa $\frac{1}{5}$ so lang wie das erste. 3. und 4. Segment verwachsen, zusammen zweimal so lang wie das zweite. Das Abdomen lang zylindrisch, nicht ganz senkrecht, aber nur sehr wenig nach hinten neigend, sanft gebogen und spitzig. Es erreicht beinahe die Rumpflänge. Beinträger dick, am Körper zusammenstoßend, nach allen Seiten strahlenförmig auseinander gehend, so lang wie die Rumpfbreite. Der Rumpf nebst den acht Beinträgern paßt vollkommen in einem Kreise.

Cheliforen (Fig. 21) dünn, Hand winzig, verwachsen; nur zwei starre Fingerchen als Scherenrudimente sichtbar. Der Schaft ist fast so lang wie der Rumpf.

Palpen (Fig. 19) schlank, achtgliedrig. 1. Glied dick, eckig; 2. Glied so lang wie der Cheliforenschaft, proximal oben ein Stachel; 3. Glied kurz, oben mit einem starken, spitzigen, nach vorn gerichteten Auswuchs; 4. Glied lang, $\frac{2}{3}$ des zweiten; die vier Endglieder viel dünner, zylindrisch, zusammen etwa so lang wie das zweite. Schwache Haare am vierten Gliede. Endglieder wie gewöhnlich, einseitig und gleichmäßig borstenartig behaart. Die Haare so lang wie der Querdurchmesser der Glieder.

Eierträger. Die männlichen (Fig. 23) kräftiger als die weiblichen (Fig. 24), aber sonst ähnlich gebaut. 1. Glied sehr kurz; 2. Glied zwei und einhalbmal länger; 3. Glied ein wenig kürzer; 4. Glied das längste von allen, fast zweimal länger als das dritte; 5. Glied $\frac{3}{4}$ des vierten; 6. Glied $\frac{1}{2}$ des fünften; 7. bis 9. Glied viel kleiner und dünner werdend; 10. Glied winzig, wie bei allen echten *Ammonothea*-Arten. Spärliche längere Härchen finden sich am 6., 7. und 8. Gliede. Von Fiederdornen fand ich 2 sehr lange am Endgliede, 2 am neunten, 2 am achten und 2 am siebenten Gliede (Fig. 18), nicht immer leicht zu beobachten und oft gebrochen und abgenutzt. Von den weiblichen Eierträgern sind besonders die mittleren Glieder kürzer als die der Männchen, die Härchen an den Endgliedern noch weniger, die Zahl der Fiederdornen aber ist dieselbe.

Flüsse nicht kurz. 1. Coxa von der Größe des Beinträgers; 2. Coxa noch nicht zweimal länger, der distale Teil verdickt; 3. Coxa fast wie die erste; Femur so lang wie die Coxae zusammen, distal oben ein starkes Haar auf hohem Auswuchs; 1. Tibia kaum länger als das Femur; 2. Tibia kaum länger als die erste; Tarsus sehr klein; Propodus ungefähr halb so lang wie die 2. Tibia; Klaue gekrümmt, länger als die Hälfte des Propodus; Nebenklaunen schlank, länger als die halbe Hauptkrallen. Die Bewaffnung und Behaarung der Männchen ist kaum stärker zu nennen als bei den Weibchen (Fig. 22); bei andern *Ammonothea*-Arten hingegen sind die Sexen deutlich dimorph, indem der männliche Körper reichlicher Stachelchen und Haare trägt.

Bei unserer Art sind bemerkenswert: 1° zwei kleine, konische, haartragende Zähne, distal oben am Beinträger und an jeder der Coxae; 2° distal vor dem oben genannten großen Auswuchs am Femur einige kleinere Haare; oben an den Tibien und am Fuß zwei Reihen ähnlicher Haare. Unten tragen die Tibien kürzere Härchen, Tarsus und Propodus aber eine Reihe feiner, scharfer Zähnchen, und davon zwei am Tarsus und zwei proximal am Propodus dicker und stärker. Die Hodenöffnungen (Fig. 16 ♂) befinden sich distal unten an den 4 Hinterfüßen, auf hohe konische Höcker der zweiten Coxa. Die Kittdrüsen liegen im distalen Teil der Femora, ihre Öffnung an der Spitze eines kurzen Röhrchens, das aus einer durchlöcherten Blase hervorgeht (Fig. 17), eine Erscheinung, die man auch bei andern Spezies dieser Gattung antrifft.

Maße in mm:

Proboscis	2,	Oviger ♂	6,
Rumpf	1 $\frac{1}{2}$,	Oviger ♀	5,
Augenhügel fast	1,	2. Fuß	10,
Abdomen	1,	Eier	0.09.

14. *Anoplodactylus gestiens* (Ortmann).

Sagamibai vor Kotawa, 180 m. Wenige Exemplare, Doflein.

Sagamibai zwischen Ito und Insel Hatsushima, 150 m. 1 Exemplar, Haberer.

Sagamibai, Uraga-Kanal, 180 m. Wenige Exemplare, Doflein.

Der Typus dieser Art stammt nach Ortmann aus Kadsiyama am Ausgang der Tokiobai und aus der Sagamibai (geringe Tiefe bis 200 Faden). Nach seiner Beschreibung und Zeichnung war es ein leichtes die vorliegenden Exemplare zu bestimmen. Seine Diagnose der männlichen Tiere ist aber nicht ganz vollständig weil sie nichts enthält über die eigentümliche Behaarung des Ovigens, und die Kittdrüsen nicht einmal genannt werden.

Der Eierträger (siehe Ortmann Fig. 8d) hat zwar im allgemeinen dieselbe Form wie bei andern Arten, aber unterscheidet sich durch zwei Eigenheiten: 1° ist das letzte (sechste) Glied ungefähr von derselben Größe wie das vorletzte, und 2° die beiden tragen eine Reihe außerordentlich langer Haare. Die Länge dieser Haare ist fast dreimal der Durchmesser des sie tragenden Gliedes. Bei andern Arten des Genus ist das Endglied meist viel kleiner als das vorangehende und seine Bewaffnung besteht nur aus dicken, kurzen, krummen Härchen.

Die Kittdrüse mündet durch ein kurzes Röhrchen oben in der Mitte des Femurs. Die Länge dieses schräg distal gerichteten Schornsteinchens beträgt ungefähr $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des Femurdurchmessers.

15. *Pallenopsis* n. sp.?

Sagamibai, Tiefe? 1 Exemplar, Haberer.

Das Tier, ein Männchen, besitzt die Charaktere des Genus, starke Cheliforen, knotenförmige Palpen, kräftige 10gliedrige Eierträger, lange Füße, Kittdrüsenröhre am Femur. Es hat einige Ähnlichkeit mit *P. fluminensis* (Kröyer), aber diese ist doch wohl nicht groß genug, um es mit dieser Art zu identifizieren. Zur Aufstellung einer neuen Art habe ich mich nicht gut entschließen können, denn das Exemplar war schlapp und weichhäutig, und scharfe Unterscheidungsmerkmale konnte ich nicht auffinden. Darum ist es besser, daß es vorläufig ohne Namen bleibt, bis später vielleicht an demselben Orte gut erhaltene gedreht werden und durch schärfer hervortretende Artcharaktere die Beschreibung erleichtert wird.

Die Länge des Körpers, incl. Proboscis bis an das aufgerichtete Abdomen, beträgt 6 mm.

Die Gliederung des Rumpfes ist deutlich sichtbar.

Der Cheliforenschaft zeigt oben in der Mitte eine behaarte Stelle, eine rudimentäre Gliederung; unten aber ist von einer Teilung nichts zu sehen.

Augenhügel und Augen wie gewöhnlich; Vorderaugen größer als die hintern.

Beine lang und dünn (36 mm), besonders an den distalen Gliedern mit Reihen kurzer Härchen besetzt. Die Kittdrüsenröhre kurz, nur ungefähr $\frac{1}{4}$ des Femurdurchmessers. Dicht hinter ihm, proximal, in der Mitte des Femur, ein stärkeres Haar, auf hohem Postament. Nebenklaue etwa $\frac{2}{3}$ der Hauptklaue.

Proboscis fast 3 mm, das Abdomen kaum mehr als 2 mm.

An dieser Stelle sei mir gestattet, einen in einer vorigen Arbeit¹⁾ gemachten Fehler zu verbessern, den ich erst entdeckt habe, nachdem der betreffende Bogen schon abgedruckt war. Die neue *Pallenopsis*-Art auf S. 66 *P. plumipes*, aus N. Celebes, hat leider irrtümlich denselben Namen erhalten wie die bereits früher von Meinert²⁾ aus dem N. Atlantik beschriebene Tiefsee-Spezies. Erstgenannter Name muß also verschwinden und möge ersetzt werden durch *Pallenopsis Sibogae*, nom. nov.

Geographisches.

Über die geographische Verbreitung und die Verwandtschaft der auf vorigen Seiten genannten Arten folgen hier noch einige Bemerkungen.

1° Die beiden *Colossendeis*-Arten, *C. gigas* und *leptorhynchus*, sind Bewohner der Tiefsee und haben eine ungeheure Verbreitung. Hat man doch z. B. *C. gigas* erhalten: 1. im Ostindischen Archipel, zwischen Kei- und Aru-Inseln; 2. im Indik zwischen Cap der guten Hoffnung und Kerguelen; 3. im Pazifik, westlich von Valparaiso; 4. im Atlantik, westlich von der Spanischen Küste. Alle in größeren Tiefen, bis über 3000 m.

2° *Colossendeis Dofleini* ist mit *C. articulata*, aus dem malayischen Archipel, verwandt. Beide sind es gegliederte Arten; letztere, ohne Augen, lebt fast 2000 m tief; es ist unbekannt geblieben, in welcher Tiefe erstere erbeutet wurde.

3° Von *Lecytorhynchus* sind bis jetzt überhaupt nur zwei Arten bekannt, der oben genannte *L. Hilgendorfi*, aus Japan also, und *L. marginatus* Cole aus Californien.

4° *Cilunculus* ist außer durch *C. armatus* in Japan, nur durch zwei andere Arten (*C. frontosus* und *C. perspicax* Loman) im indischen Archipel vertreten.

5° Die charakteristische Gattung *Nymphopsis* Haswell ist außer in Japan auch im indischen Archipel und in Süd-Australien gefunden. Die Japanische Art ist identisch mit einer aus dem malayischen Archipel beschriebenen.

Geschichtliches.

Ich darf diese Arbeit nicht beenden, ohne auf die in den letzten Jahren vorgeschlagenen Namensänderungen, mit denen ich mich freilich gar nicht befreunden kann, des näheren einzugehen.

Schon einige Zeit vorher hatte man aus der Ferne ein dumpfes Grollen gehört; das Ungewitter nahte rasch. Und jetzt hat es eingeschlagen.

Norman (1908) befürwortet die Wiedereinführung des Wortes *Podosomata* statt der vielgebrauchten Namen *Pantopoda* und *Pycnogonida*. Mit jenem Namen hat Leach die ganze Gruppe zuerst (1815) belegt, und es läßt sich in der Tat gegen den Vorschlag Normans nichts einwenden. Möge der neue Name nun endlich seine Ruhe haben.

¹⁾ Loman, in: Résultats des explorations etc. . . à bord du Siboga, Monogr. 40, Die Pantopoden der Siboga-Expedition, 1908.

²⁾ Meinert, Den danske Ingolf-Expedition, vol. 3, 1899, Pycnogonida, p. 51.

Weiter soll *Anoplodactylus* Wilson (1878) durch *Anaphia* Say (1821) ersetzt werden. Zwar gibt uns die Beschreibung der *Anaphia pallida* aus Süd-Carolina die Überzeugung, daß diese Vermutung wahrscheinlich richtig ist; dennoch können wir nicht vorsichtig genug sein. Sogar eine Wahrscheinlichkeit von 90% ist noch nicht Gewißheit. Wenn z. B. Say schreibt: „a small, rather acute tubercle at the base of the anterior feet (probably the rudiment of the egg-bearing organ)“, ist man geneigt, an ein junges Tier zu denken. Dann aber ist die Möglichkeit, daß das Exemplar einer andern Gattung angehört, nicht vollständig ausgeschlossen. Wir dürfen wenigstens fordern, daß der Typus, der sich ja in der Sammlung der Akademie zu Philadelphia befindet, von einem dazu befugten Spezialisten aufs neue untersucht und beschrieben werde. Sollte man jetzt ohne nähere Bestätigung diese Namensänderung vornehmen, so geschieht Wilson ebensoviel Unrecht als wir hoffen Say recht zu tun.

Schon 1881 hat Dohrn¹⁾ unsere Aufmerksamkeit auf das Genus *Phoxichilus* gelenkt und gezeigt, daß die ursprüngliche Diagnose dieser Gattung von Latreille²⁾ gar nicht auf das von ihm selber als Typus bezeichnete *Pycnogonum spinipes* O. Fabr. (1780) paßt. Wenn wir nicht alle irren, ist diese grönländische Art, die von dem sympathischen dänischen Pfarrer ausgezeichnet beschrieben wurde, eine *Pseudopallene* im Sinne Wilsons (1878). Demzufolge haben Stebbing³⁾ und neulich Norman⁴⁾ den Namen *Pseudopallene* beiseite geschafft und durch *Phoxichilus* ersetzt. Wer aber meint, daß wir jetzt zufrieden sein können, der irrt sich. So einfach sind die Regeln der zoologischen Nomenclatur nicht. Gehen wir nunmehr näher auf die historische Entwicklung der Gattungsnamen ein und vergessen wir nicht, daß also bereits seit Latreille die Gattung *Phoxichilus* (d. h. also *Pseudopallene*) bestand.⁵⁾ Darauf lieferte Johnston, nach dem Tode jenes Forschers, im Jahre 1837 eine monographische Bearbeitung der Gruppe und gab eine Darstellung der ihm bekannten fünf Genera: *Pycnogonum*, *Phoxichilus*, *Orithyia*, *Pallene*, *Nymphon*. Die Gattung *Pallene*, die hier zum ersten Male aufgeführt wird, hat folgende Charaktere: „Rostrum raised on a neck, with a pair of chelate mandibles, palpi 0; legs slender, monodactyle, with auxiliary claws, the first tarsal joint minute; oviferous leg 10—jointed, the terminal joints serrulated.“ Daraus ersehen wir nun sogleich, daß sie mit *Phoxichilus* Latr. identisch ist. Sie stimmt in allem mit *Pycnogonum spinipes* überein, bis auf die Nebenklaue, die letzterem fehlen. Dieser geringe Unterschied allein genügt zur generischen Trennung nicht. Hat man ja auch *Pycnogonum*- und *Nymphon*-Arten mit oder ohne Nebenklaue. Demnach wäre die Gattung *Pallene* Johnston, als Synonym von *Phoxichilus* Latr., zu streichen und es müßte von jetzt an heißen *Phoxichilus spinipes* (O. Fabr.), *Phoxichilus brevirostris* Johnst. u. s. w. Nun aber zeigt Wilson uns (1878), daß es unter diesen *Phoxichilus*- (er sagt natürlich *Pallene*-) Arten zwei scharf geschiedene Sippen gibt. Er führt dann die Gattung *Pseudopallene* ein mit den Charakteren:

1) Dohrn, Monographie, p. 219.

2) Latreille, Nouv. Dictionn. d'Hist. Nat. Vol. 24, 1804, p. 137: „Dix pates, les antérieures beaucoup plus petites et repliers dans le ventre; mandibules coudées, terminées par une pièce en crochet; point de palpes.“

3) Stebbing, 1902, p. 157.

4) Norman, 1908, p. 231.

5) Wie Latreille endlich 1818 seine irriige Beschreibung selber verbessert hat, erzählt uns Norman, 1908, p. 232.

Körper mehr oder weniger zusammengedrängt;
 Nebenklaue fehlen;
 Eierträger mit einer Endkrallen;
 Füße dick und stachelig.

Diese Spaltung der *Phoxichilus*- (d. h. unserer *Pallene*-) Arten hat seitdem allgemeinen Beifall gefunden. Als *Pseudopallene* Wilson sollen also die wenigen Arten abgetrennt werden, auf welche obige Diagnose paßt; alle andern verbleiben aber unter *Phoxichilus* Latr. Das liegt zwar auf der Hand; dennoch ist es unmöglich. So einfach sind, wie gesagt, die Regeln der zoologischen Nomenclatur nun einmal nicht. Lesen wir doch unter V. § 1 dieser Regeln: „Wird eine Gattung in mehrere neue Gattungen aufgelöst, so verbleibt der alte Gattungsname, wenn er zulässig ist, einer der Gattungen. War eine Art als Typus bezeichnet, so bleibt der Name der diese Art enthaltenden Gattung.“ Die Art *Phoxichilus spinipes* (O. Fabr.) ist aber der Typus ihrer Gattung, und folglich muß, nach der Spaltung, gerade dieser Teil den Namen *Phoxichilus* behalten; der von Wilson vorgeschlagene Name darf also nicht gebraucht werden, weil er gegen obige Regel verstößt. Was nun? Soll der übrig bleibende Teil der gespaltenen Gattung *Phoxichilus*, nach den Regeln I, § 6, mit dem bereits ausgemerzten Namen *Pallene* belegt werden (Typus *Pallene brevis* Johnst.)? Oder verdient es den Vorzug, hier wieder ein anderes Wort zu wählen?

Doch kehren wir für einen Augenblick zurück zu unsern jetzigen *Phoxichilus*-Arten, die nun dreiviertel Jahrhundert unter diesem Namen bekannt gewesen sind, die aber — wie oben dargelegt — dieses Namens beraubt wurden. Für sie hat Stebbing (1902) die Bezeichnung *Chilophoxus* vorgeschlagen. Nun will aber Norman, daß auch dieser Name, kaum geboren und nie verwendet, weil Synonym, wieder gleich entfernt werden solle, denn von Philippi sei schon 1843 ein ähnliches Tier aus dem Golf von Neapel *Endeis gracilis* genannt worden. Weder Dohrn, Hoek, noch Sars haben gewagt, deshalb eine Namensänderung vorzunehmen, obschon ihnen der Artikel Philipphis sehr gut bekannt war. Dieser Auffassung kann ich mich nur anschließen. Philippi beschreibt ein längliches Tier mit achtgliedrigen Palpen, und wenn es auch möglich ist, daß man unter diesen achtgliedrigen Palpen siebengliedrige Eierträger zu verstehen hat, so sind nomenclatorische Eingriffe, welche bloß auf Wahrscheinlichkeit beruhen, doch wohl untersagt. Vor Spielerei in der geschichtlichen Forschung muß ernstlich gewarnt werden.

In meiner Siboga-Arbeit (p. 10) wurde außerdem nachgewiesen, daß auch *Ammonothea carolinensis* Leach, der Typus des Genus, keine *Ammonothea* ist, im heutigen Sinne des Wortes. Sollen wir nun den schon fast vergessenen Namen *Achelia* Hodge wieder einführen?

Sogar die Urgattung der ganzen Gruppe, *Pycnogonum* Brünnich, wurde ungefähr zur selben Zeit von andern Autoren als *Polygonopus* bezeichnet, ohne daß bis jetzt ausfindig gemacht werden konnte, welcher dieser beiden Namen der ältere ist (p. 8 derselben Schrift).

Wenn die vorgeschriebenen Regeln der zoologischen Nomenclatur bis zur äußersten Konsequenz durchgeführt sind, wird, in dieser kleinen Tiergruppe wenigstens, eine so unlösliche Verwirrung entstanden sein, daß das Studium der Systematik für die nächste Generation fast ein hoffnungsloses Unternehmen genannt werden dürfte.

Wir sind am Ende. Nur möchte ich hier zum Schluß noch zwei Urteile aus neuester Zeit anführen. Thompson (Cambridge Nat. Hist. Vol. 4, 1909, p. 537) bemerkt, als er über *Phoxichilus* gesprochen hat: „strict adherence to priority would serve no good end, but would only lead to great and lasting confusion.“ Und Cole (Biol. Bull. Vol. 18, 1910, p. 194) sagt, er lebe der Hoffnung „that before long an agreement may be reached among zoölogists permitting the use of common sense in place of forcing blind adherence to a law which, however good its intention, has seemed only to increase the instability and confusion in zoölogical nomenclature.“

Mögen seine und unsere Wünsche bald in Erfüllung gehen!

Literaturliste.

- Böhm, Pycnogoniden Mus. Berlin (Gazelle), in: Akad. Berlin, Monatsberichte 1879, p. 170.
 — Über zwei neue Pycnogoniden, in: Sitzber. Ges. Fr. Natf. 1879, p. 53.
 — Über Pycnogoniden. idem, p. 140.
 Cole, Pycnogonida of the W. Coast of N. A. Harriman Alaska-Expedition 1904.
 Dohrn, Die Pantopoden. Fauna und Flora des Golfes von Neapel, Vol. 3, 1881.
 Hodge, List of British Pycnogonids, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (3), Vol. 13, 1864, p. 113.
 Hoek, Report on the Pycnogonida. Challenger Reports, Vol. 3, 1881.
 Ives, Echinoderms and Arthropods from Japan, in: Proc. Acad. Philadelphia, 1891, p. 218, Pl. 12.
 Johnston, Miscellanea Zoologica. 1. An attempt to ascertain the British Pycnogonidae, in: Mag. Zool. Bot., Vol. 1, 1837, p. 368.
 Lamarck de, Hist. Nat. Anim. s. Vert. Vol. 5, 2^o éd., 1838, p. 100.
 Latreille, Nouveau Dictionnaire d'Hist. Nat. Vol. 24, 1804, p. 137.
 — Dict. d'Hist. Nat. Nouv. Ed., Vol. 26, 1818, p. 14.
 Leach, A tabular view etc., in: Trans. Linn. Soc., Vol. 11, 1815, p. 306.
 Milne-Edwards, Hist. nat. Crustacés. Vol. 3, 1840, p. 530.
 Montagu, Description of several marine animals, found on the S. Coast of Devonshire. Trans. Linn. Soc. London, Vol. 9, 1808, p. 100.
 Norman, A month on the Trondhjem Fjord, Ann. Mag. Nat. Hist. (ser. 6), Vol. 13, 1894, p. 151.
 — The Podosomata of the temperate Atlantic and Arctic Seas, in: Journ. Linn. Soc. London, Vol. 30, 1908, p. 198.
 Ortmann, Japanische Pycnogoniden, in: Zool. Jahrb. Syst., Vol. 5, 1891, p. 157.
 Philippi, Über die neapolitanischen Pycnogoniden, in: Wiegmanns Arch. f. Naturg., Vol. 9, 1843, p. 175.
 Say, An account of the Arachnida of the U. S., in: Journ. Acad. Philadelphia, Vol. 2, 1821, p. 59.
 Slater, On a new genus of Pycnogon . . . in: Ann. Mag. Nat. Hist. (ser. 5), Vol. 3, 1879, p. 281.
 Stebbing, The Nobodies, A seafaring family, in: Knowledge, Vol. 25, 1902; Vol. 26, 1903.
 Wilson, Report on the Pycnogonida (Blake), in: Bull. Mus. Comp. Zool., Vol. 8, 1881, p. 239.

Erklärung der Abbildungen.

(Bei der photographischen Reproduktion sind alle Figuren auf $\frac{4}{5}$ verkleinert.)

Tafel I.

Cilunculus armatus (Böhm.)

- Fig. 1. Ein männliches Tier, ohne Gliedmassen, von rechts, $\times 10$.
 „ 2. Endglieder des Oviger, stark vergrößert.
 „ 3. Weiblicher Oviger.
 „ 4. Das Tier, von oben, nur die Füße der rechten Seite gezeichnet, $\times 10$.
 „ 5. Vorderteil des Rumpfes von unten, mit Cheliforen (*Ch*) und basalen Teilen des Palpus (*Pa*), des Oviger (*Ov*) und der Proboscis (*Pr*).
 „ 6. Die Kittdrüse (*Kd*) im Femur, mit innerer ovoider Blase (*o*), Ausführungsgang und Öffnung (*oe*).
 „ 7. Chelifore.
 „ 8. Männlicher Oviger.

Colossendeis Dofleini n. sp.

- „ 9. Oviger.
 „ 10. Das Tier, ohne Extremitäten, von links, $\times 4\frac{1}{2}$.
 „ 11. Das Tier, von unten, mit rechtem Palpus, Oviger und Hinterfuß, $\times 6$.
 „ 12. Augenhügel, von links.
 „ 13. Palpus.

Ammothea superba n. sp.

- „ 14. Das Tier, von rechts, ohne Extremitäten, $\times 15$.
 „ 15. Männchen, von unten, ohne Füße, mit einem Eierballen am rechten Oviger, $\times 15$.

Tafel II.

Ammothea superba n. sp.

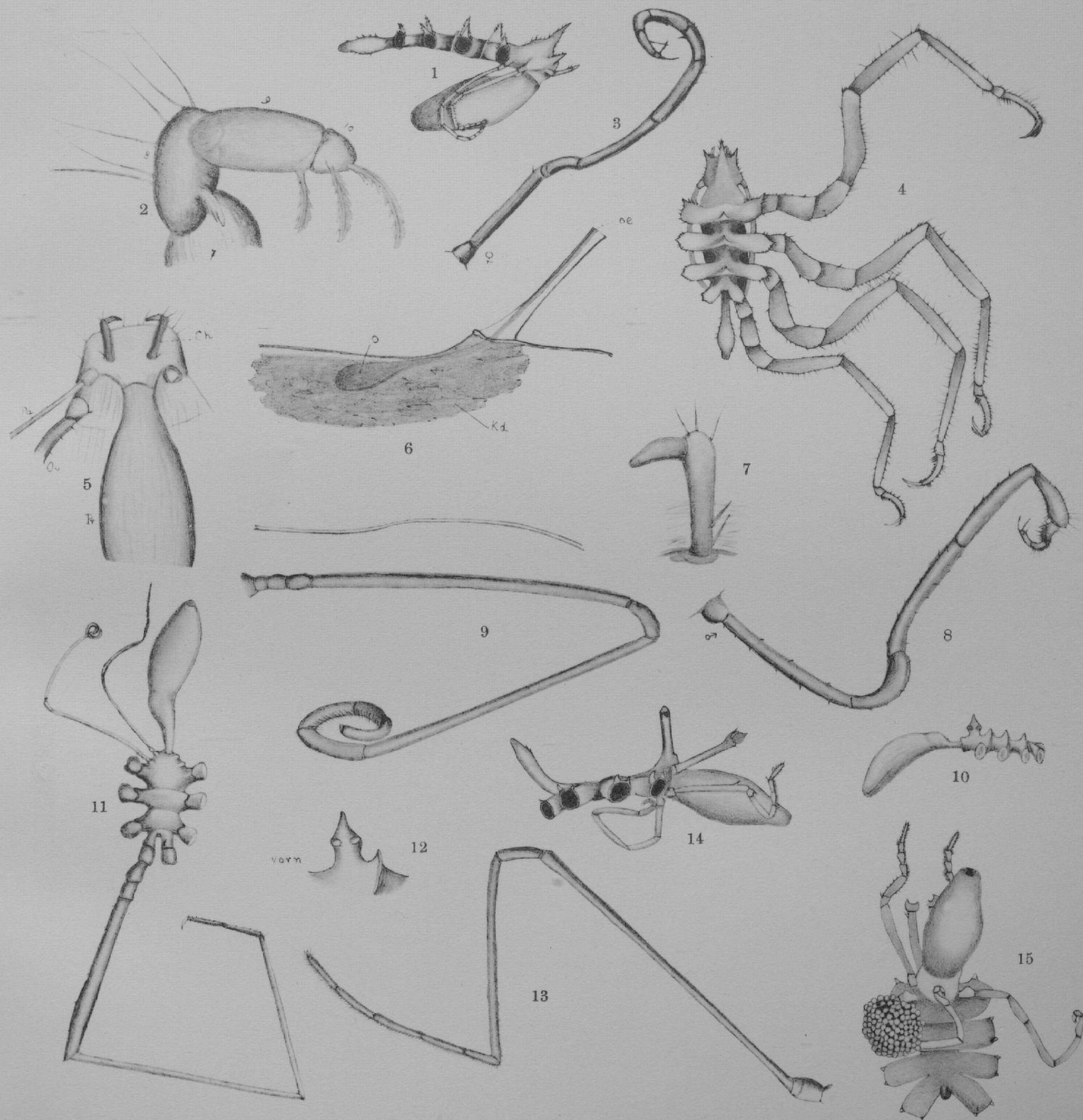
- Fig. 16. Das Tier, von oben, mit allen rechten Füßen, $\times 15$; ♂. Männliche Genitalöffnung.
 „ 17. Spitze eines männlichen Femur, mit der Kittdrüsenblase (*Kd*) und Öffnung (*oe*).
 „ 18. Die vier distalen Glieder des Oviger, mit der Fiederdornen-Bewaffnung, stark vergrößert.
 „ 19. Palpus.
 „ 20. Spitze eines Fußes.
 „ 21. Chelifore.
 „ 22. Beinträger und proximale Glieder (*Coxa 1* und *Coxa 2* zum Teil) eines weiblichen Fußes.
 „ 23. Männlicher Oviger.
 „ 24. Weiblicher Oviger.

Pynogonum ungelatum n. sp.

- „ 25. Das Tier, von rechts, ohne Gliedmassen. $\times 20$.
 „ 26. Rechter Oviger.
 „ 27. Das Tier, von oben, mit den Füßen der rechten Seite, $\times 20$.

Lecythorhynchus Hilgendorfi Böhm ♀.

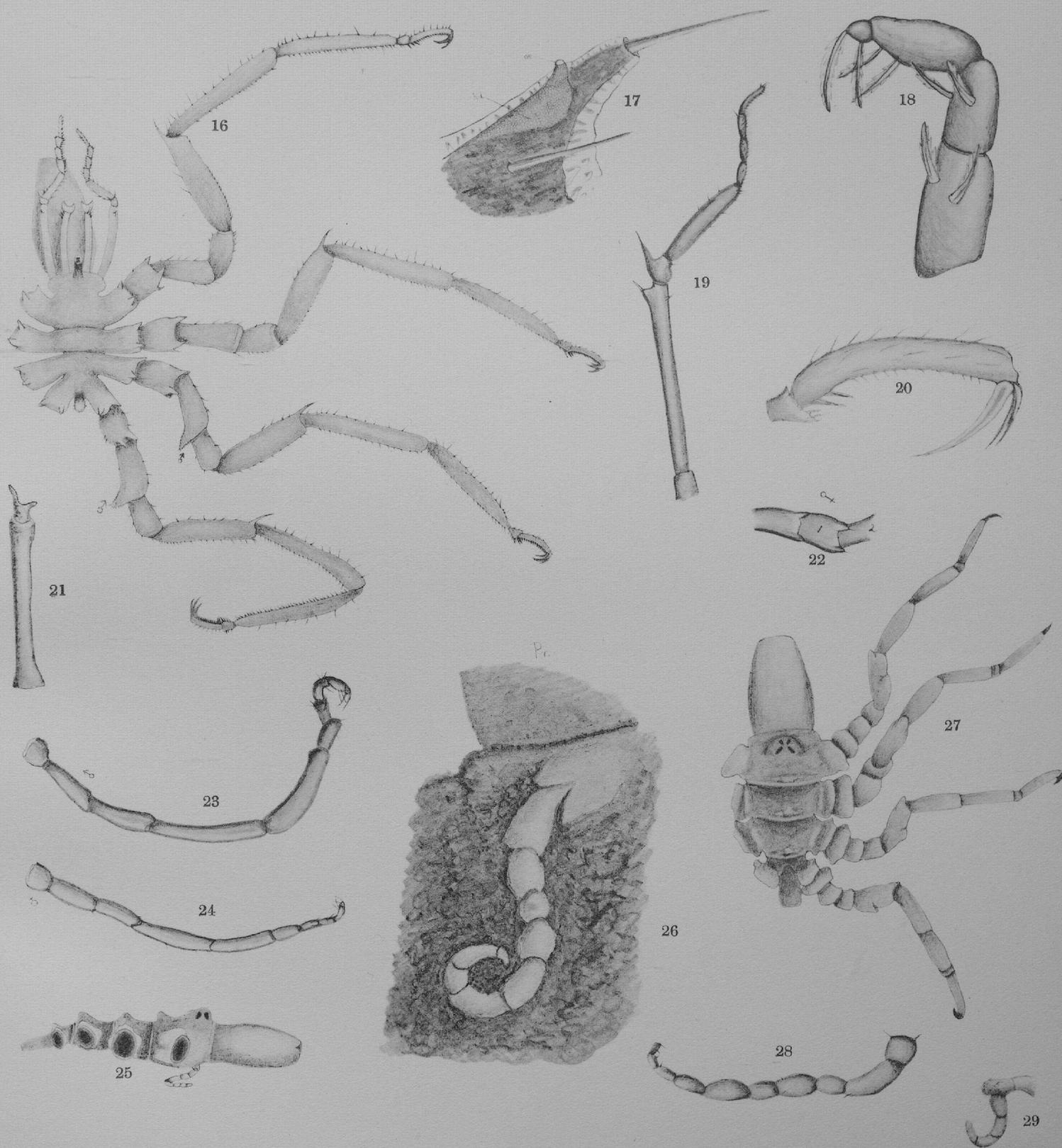
- „ 28. Weiblicher Oviger.
 „ 29. Spitze des Palpus.



Lichtdruck von J. B. Obernetter, München

J. C. C. Loman, Japanische Podosomata





Lichtdruck von J. B. Obernetter, München

J. C. C. Loman, Japanische Podosomata