

Incl 50

CARDED

APR 18 1952

Bürger, O. 1895

LIBRARY T. KINCAID

NO.

Ueberreicht vom Verfasser.

m²⁰

Ein Beitrag zur Kenntniss der Pinnotherinen.

Von

1895

Dr. Otto Bürger,

Privatdocent und Assistent am Zoologischen Institut zu Göttingen.

Mit 2 lithographischen Tafeln.

Abdruck

aus den

Zoologischen Jahrbüchern.

Abtheilung für Systematik, Geographie und Biologie der Thiere.

Herausgegeben von Professor Dr. J. W. SPENGLER in Giessen.

Achter Band.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

1895

CRUSTACEA LIBRARY
SMITHSONIAN INST.
RETURN TO W-119

*Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.*

Ein Beitrag zur Kenntniss der Pinnotherinen.

Von

Dr. Otto Bürger,

Privatdocent und Assistent am Zoologischen Institut zu Göttingen.

Hierzu Tafel 9 und 10.

Bei den vorliegenden Pinnotherinen, welche einen der werthvollsten Bestandtheile der SEMPER'schen Sammlung ausmachen, war ich zweifelhaft, ob ich die im Nachfolgenden dem Genus *Pinnotheres* zugetheilten Arten nicht theilweis zu *Pinnaxodes* HELLER und theilweis zu neu zu errichtenden Gattungen stellen sollte. Zur Aufstellung einer neuen Gattung schienen mir Anfangs unbedingt Formen aufzufordern, wie *Pinnotheres palaensis*, *exiguus* und *nudifrons*, welche durch einen sechseckigen Cephalothorax und längere und mit längern Krallen ausgerüstete hintere (3. und 4. Paar) Gehbeine ausgezeichnet sind. NAUCK, welcher sich bereits mit den nämlichen Pinnotherinen beschäftigt und verschiedene schriftliche Aufzeichnungen über sie hinterlassen hat, errichtete für sie das Genus *Arcotheres*, welches indessen nur in unsern Katalogen und auf unsern Etiketten figurirt. Ich habe dasselbe schliesslich nicht angenommen, weil es der Uebergänge zwischen dem runden Rückenschild der typischen Pinnotherinen und dem sechseckigen der Arcotheren viele und allmähliche giebt und das Merkmal, welches die Gehbeine geben, den Arten mit sechseckigen Rückenschild keineswegs allein eigen ist und sie durchgehends charakterisirt. Hätte ich mich an ORTMANN¹⁾ gehalten, so würde ich einen Theil unserer Pinnotherinen, nämlich *P. trapeziformis*, *flavus*, *semperi* und *ortmanni* zu *Pinnaxodes* gestellt haben, denn der Dactylus der 2. Gnathopoden ist bei ihnen nicht „griffelförmig“, sondern „oval oder

1) A. ORTMANN, Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, in: Zool. Jahrb., Abth. f. Syst., V. 7, 1894, p. 691 u. 696.

spatelförmig“ und überragt den Propodus etwas, das einzige Merkmal, wodurch, wie ORTMANN selbst anführt, *Pinnaxodes* von *Pinnotheres* sich unterscheidet. Hätte ich mich indessen auf die typische Form der Gattung, nämlich *Pinnaxodes chilensis* MILNE-EDWARDS gestützt, so würde ich, das Hauptgewicht auf die terminale Insertion des Dactylus am Propodus und in Folge dessen das weite Vorspringen jenes legend, viel eher *Pinnotheres glaber*, *longipes*, *laevis* und *impressus* zu *Pinnaxodes* gestellt haben. Mochte ich nun den Werth auf das eine oder das andere Merkmal legen, es ist mir nicht gelungen, auch nur noch ein anderes mit ihm einigermaassen consequent Hand in Hand gehendes aufzufinden; indessen lernte ich auch Uebergänge zwischen beiderlei 2. Gnathopoden und denen der typischen Pinnotheren kennen. So entschloss ich mich, eine grosse Anzahl, isolirt betrachtet, recht verschiedener Pinnotherinen in der Gattung *Pinnotheres* zu vereinigen. Auf sie folgen noch die Gattungen *Durchheimia*, *Xanthasia* und *Xenophthalmus* mit je einer Art.

Alle hier beschriebenen Pinnotherinen sind Eigenthum des mit dem Göttinger Zoologischen Institut verknüpften Naturhistorischen Museums.

Genus: *Pinnotheres* LATREILLE.

Rückenschild in der Regel kreisförmig, oft aber auch sechseckig, quadratisch oder rechteckig, meist nur wenig breiter als lang (und zwar höchstens um $\frac{1}{3}$ breiter als lang). Ränder des Rückenschildes abfallend (nicht aufwärts gekrempt). 3. und 4. Paar Gehbeine an Länge und besonders an Breite nicht auffallend verschieden. Merus und Ischium der 2. Gnathopoden verwachsen. Dactylus stets vorhanden, griffel- oder spatelförmig, bald an der innern Ecke, bald am innern Rande oder an der Spitze des Propodus eingefügt, diesen mehr oder weniger überragend, seine Spitze erreichend oder hinter ihr zurückbleibend. Augen meist wohl entwickelt.

Uebersicht der hier beschriebenen *Pinnotheres*-Arten.

I. Dactylus der 2. Gnathopoden griffelförmig an der innern Ecke oder am Innenrande des Propodus inserirt, die Spitze desselben erreichend, wenig überragend oder hinter ihr etwas zurückbleibend.

a. Krallen aller Gehbeine gleich lang und gleichgestaltet.

Der Dactylus der 2. Gnathopoden überragt den Propodus	}	Rückenschild rechteckig.
		<i>pectinicola</i> n. sp.
		Rückenschild fast kreisrund.
		<i>affinis</i> n. sp.

- Der Dactylus der 2. Gnathopoden bleibt hinter der Spitze des Propodus zurück. { Dactylus auffallend klein. *villosus* GUÉRIN.
 { Dactylus { Innenrand des Gnathostegiten stark eingebuchtet. *glaberrimus n. sp.*
 { gut entwickelt. { Innenrand des Gnathostg. fast geradlinig verlaufend. *cardii n. sp.*
- b. Krallen vom 2. Paar Gehbeine länger als die übrigen, welche gleich lang sind. *gracilis n. sp.*
- c. Krallen vom 4. Paar Gehbeine länger als die übrigen, welche annähernd gleich lang sind.
 Dactylus d. 2. Gnathopoden d. Propodus überragend. *coarctatus n. sp.*
 Dactylus d. Spitze d. Propodus erreichend. *tenuipes n. sp.*
- Dactylus der 2. Gnathopoden nicht über Propodus hinausragend. { Dactylus d. Spitze des Propodus nicht erreichend. { Rückenschild kreisrund, Scheeren und Beine stark behaart. *barbatus n. sp.*
 { Rückenschild 6-eckig, Scheeren u. Beine nackt. { Dactylus nur sehr wenig hinter der Spitze des Propodus zurückbleibend. *modiolicola n. sp.*
 { Dactylus auffallend stark hinter der Spitze des Propodus zurückbleibend. *arcophilus n. sp.*
- d. Krallen vom 3. und 4. Beinpaar auffallend länger als die vordern. Rückenschild bedeutend breiter als lang, meist deutlich sechseckig.
- α) Rückenschild beinahe um $\frac{1}{3}$ breiter als lang. Ecken ziemlich scharf ausgeprägt, deutlich sechseckig. *latissimus n. sp.*
 Ecken stark abgerundet. { Das 3. Paar Gehbeine auffallend länger als die übrigen. *pernicola n. sp.*
 { Beine alle annähernd gleich lang. *latus n. sp.*
- β) Rückenschild höchstens um $\frac{1}{5}$ breiter als lang.
- { Dactylus d. 2. Gnathop. reicht bis z. Spitze des Propodus. { Krallen der beiden hintern Beinpaare gleich lang. *consors n. sp.*
 { Krallen vom 4. Beinpaar doppelt so lang wie vom 3. *exiguus n. sp.*
- Dactylus d. 2. Gnathopoden nicht überragend. { Dactylus d. 2. Gnathop. bleibt hinter der Spitze des Propodus zurück. { Das 4. Paar Gehbeine länger als das 3. *rhombifer n. sp.*
 { 4. Paar Gehbeine kürzer als das 3. oder ihm an Länge gleich. { Krallen vom 3. und 4. Paar Gehbeinen annähernd gleich lang. *palaensis n. sp.*
 { Krallen vom 4. Paar Gehbeine länger als vom 3. { Stirn nicht nach vorn vortretend. *similis n. sp.*
 { Stirn deutlich nach vorn vortretend. *parvulus*
 STIMP.

Dactylus der 2. Gnathopoden über den Propodus hinausragend.	{	Kralle des 3. Beinpaares nur etwa halb so lang wie dessen vorletztes Glied; das 3. Beinpaar ist nicht viel länger als das 2.	<i>nudifrons n. sp.</i>
		Kralle des 3. Beinpaares so lang wie dessen vorletztes Glied. 3. Beinpaar auffallend länger als das 2.	<i>rotundatus n. sp.</i>

II. Dactylus der 2. Gnathopoden griffelförmig an der Spitze des Propodus inserirt und diesen weit überragend.

Alle Krallen gleich lang.	{	Dactylus der 2. Gnathopoden gut entwickelt und fast so lang wie der Propodus.	{	1. und 4. Beinpaar an Länge nicht wesentlich verschieden.	<i>glaber n. sp.</i>
				4. Beinpaar bedeutend kürzer als das 1.	<i>impressus n. sp.</i>
		Dactylus der 2. Gnathopoden kurz, stummelartig und viel kürzer als der Propodus.			<i>laevis n. sp.</i>
Krallen vom 2. Beinpaar länger als die übrigen.					<i>longipes n. sp.</i>

III. Dactylus der 2. Gnathopoden spatelförmig. Im übrigen wie bei I.

Alle Krallen gleich lang.	{	Rückenschild breiter als lang.	{	Rückenschild so breit wie lang.	<i>semperi n. sp.</i>
				Dactylus der 2. Gnathopod. breiter als der Propodus, Rückenschild rundlich.	<i>flavus NAUCK.</i>
				Dactylus der 2. Gnathopoden schmaler als d. Propodus, Rückenschild rechteckig.	<i>trapeziformis NAUCK.</i>
Krallen d. 4. Gebeine auffallend länger als die der übrigen.	{	Dactylus der 2. Gnathopoden die Spitze des Propodus nicht erreichend.		<i>holothuriae SEMPER.</i>	
		Dactylus der 2. Gnathopoden die Spitze des Propodus erreichend.		<i>ortmanni n. sp.</i>	

Pinnotheres pectinicola n. sp.

(Taf. 9, Fig. 1 und Taf. 10, Fig. 1.)

Rückenschild annähernd rechteckig, erinnert an das von *Pinnixia*, ist indess im Verhältniss zur Länge bei weitem nicht so breit wie dort. Ecken abgerundet, hinterer Rand fast gerade, Rückenschild nach vorn steil abfallend, sonst ziemlich flach, Stirn nach unten stark vorspringend. Den Augen fehlt das Pigment, indessen sind welche vorhanden: man sieht bei schwacher Vergrößerung deutlich die Facetten. Scheeren und Beine sind schlank. Finger der Scheeren fast so lang wie das Handglied. Die beiden mittelsten Beinpaare sind gleich lang und länger als die übrigen. Das 4. Paar ist das kürzeste. Alle Krallen sind gleich lang; ihre Spitze ist nach innen umgebogen. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist kurz, nach seinem Ende zu dreieckig gestaltet, der Dactylus griffelförmig, nach seinem Ende zu etwas verjüngt. Er überragt den Propodus etwas.

1 ♀ aus *Pecten radula*. — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	8 mm
Länge des Cephalothorax	7 „
Breite der Stirn	1 $\frac{4}{5}$ „

Pinnotheres affinis n. sp.

(Taf. 9, Fig. 2; Taf. 10, Fig. 2 und 34.)

Cephalothorax beinahe kreisrund, nur ganz wenig breiter als lang (z. B.: Breite 9 mm, Länge 8 $\frac{1}{4}$ mm), glatt, nicht stark, aber gleichmässig gewölbt. Scheeren und Gehfüsse schlank. Handglied der Scheeren doppelt so lang wie die Finger. Das 2. und 3. Paar der Gehbeine länger als die übrigen. Krallen aller Beine annähernd gleich gestaltet und gleich lang. Das 1. Paar der Gehbeine ist etwas länger als das 4. Auch Scheeren und Gehfüsse sind fast völlig unbehaart. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist kurz und verjüngt sich stark nach seinem Ende zu; er hat eine dreieckige Gestalt. Der Dactylus ist schlank, griffelförmig und überragt den Propodus auffällig. Mir liegen

1) ein ♂ und zwei ♀♀ vor. Jenes ist kleiner als diese. Die Stirn des ♂ tritt im Gegensatz zum ♀ deutlich hervor. Sie ist nicht zugespitzt, sondern geradrandig. Das Abdomen verjüngt sich nach seinem Ende zu allmählich.

Maasse:	♂	kleineres ♀	grösseres ♀
Breite des Cephalothorax . . .	7½ mm	8 mm	9 mm
Länge des Cephalothorax . . .	7 „	7¼ „	8¼ „
Breite der Stirn	3 „		

Coll. SEMPER. Ubay.

2) Noch je ein ♂ und ♀ aus einer *Pinna*. Nähere Angabe des Fundortes fehlt, indess wohl Philippinen. — Coll. SEMPER.

Maasse:	♀	♂
Breite des Cephalothorax	7¼ mm	6¾ mm
Länge des Cephalothorax	7 „	6½ „

3) 4 ♀♀ und 7 ♂♂ von Bohol. ♂♂ sämtlich bedeutend kleiner als die ♀♀.

Pinnotheres villosus GUÉRIN (Taf. 10, Fig. 5).

Iconographie du règne animal. Crust., tab. 4, fig. 6.

M. MILNE-EDWARDS, Mémoire sur la famille des Ocyropidiens, in: Ann. Sc. Nat. Zool., (3) V. 21, p. 218, tab. 11, fig. 8.

E. J. MIERS, Report on the Brachyura, in: Rep. Voy. Chall., V. 17 p. 277, tab. 22, fig. 2.

Mir liegen vor:

1) 2 weibliche Exemplare. Beim grösseren ♀ Rückenschild breit 13 mm, lang 12 mm. — 2. Gnathopoden bei MILNE-EDWARDS ziemlich genau abgebildet, bei MIERS indessen besonders der Propodus stark verzeichnet.

Coll. SEMPER. — Fundort: Zamboanga.

2) Noch 3 weibliche Exemplare, welche sich durch enorme Grösse und starke, filzige Behaarung der Extremitäten auszeichnen. Auch das Rückenschild ist am Rande und in seiner vordern Hälfte behaart. Beim grössern ♀ Rückenschild breit 22½ mm, lang 21 mm.

Coll. SEMPER. — Fundort: Ubay.

3) 1 ♀ aus *Pinna chemnitzii*. — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER. Rückenschild breit 17 mm, lang 15 mm.

4) 1 ♀. Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER. — Rückenschild breit 16½ mm, lang 15 mm.

5) 1 ♀ aus *Meleagrina margaritifera*. — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER. Ist bis auf die Finger der Scheeren dunkelbraun gefärbt. Breit 12 mm, lang 10¾ mm.

Pinnotheres glaberrimus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 3 und Taf. 10, Fig. 3.)

Cephalothorax so lang wie breit, fast kreisrund, hinterer

Rand ziemlich gerade verlaufend, Stirn beim Männchen nach vorn vorspringend; sie ist nicht zugespitzt, sondern abgerundet. Das Rückenschild ist glatt und nackt, nicht stark, aber gleichmässig gewölbt. Eine Behaarung fehlt so ziemlich auch an der Unterseite des Cephalothorax und den Extremitäten. Das Handglied der Scheeren ist $1\frac{1}{2}$ mal länger als die Finger, an der Basis der Finger wird es fast so hoch wie lang. Die Spitzen der Finger greifen über einander. Von den Gehbeinen sind die beiden mittelsten Paare die längsten, das hinterste Paar ist noch etwas kürzer als das vorderste. Die Krallen aller Beine verhalten sich gleich. Sie sind alle sehr kurz, etwas nach innen gekrümmt und laufen in eine sehr feine Spitze aus. Der Propodus des 2. Gnathopoden ist dreieckig: seine Basis stark verbreitert, nach seinem Ende zu stark verjüngt; der Dactylus ist schlank, nach seinem Ende zu kaum verbreitert und ziemlich nahe der Basis des Propodus inserirt; er überragt den Propodus nicht, sondern bleibt etwas hinter dessen Spitze zurück. Gnathostegit am Innenrande derart stark eingebuchtet, dass derselbe annähernd parallel mit seinem Aussenrande verläuft.

Männliches Abdomen stark nach seinem Ende zu verjüngt.

Es liegen mir 3 ♂♂ vor.

Maasse:	grösstes ♂	zweit grösstes ♂
Breite der Cephalothorax	$5\frac{1}{4}$ mm	$2\frac{1}{2}$ mm
Länge des Cephalothorax	$5\frac{1}{4}$ „	$2\frac{1}{2}$ „
Länge eines Beines vom 3. Paare		$8\frac{1}{2}$ mm
Länge eines Beines vom 1. Paare		$6\frac{1}{2}$ „
Länge eines Beines vom 4. Paare		$5\frac{1}{4}$ „

Alle Exemplare Coll. SEMPER.

Das grösste laut SEMPER'S Katalog „aus Cahebe, Süsswasser-Brackwasser“; Zamboanga. Das mittlere aus *Arca*; Palaosinseln. Das kleinste aus *Lima divaricata*; Ubay.

Pinnotheres cardii n. sp.

(Taf. 9, Fig. 4 und 5; Taf. 10, Fig. 4.)

Rückenschild nicht viel breiter als lang, nicht kreisrund, sondern mehr viereckig, nackt, glatt, in der Mitte nicht stark gewölbt, aber nach vorn und den Seiten stark abfallend, Hinterrand nicht eingebuchtet, sondern nach aussen abgerundet. Stirn ragt nach unten vor. Pigmentirte Augen sind vorhanden. Alle Extremitäten sehr schlank.

Scheeren auffallend lang. Handglied doppelt so lang wie hoch und auch doppelt so lang wie die Finger. Das 4. Beinpaar ist etwas kürzer als die 3 vordern Paare, welche annähernd gleich lang sind. Krallen aller Beine sind fast gleich; sie sind kurz, gedrunken und besonders bei den vordern 3 Paaren stark nach innen gekrümmt. Auch Scheeren und Beine sind fast völlig nackt. Propodus der 2. Gnathopoden ziemlich schlank, vorn abgerundet; Dactylus griffelförmig, am Innenrande des Propodus nahe seinem Gelenk inserirt, hinter der Spitze des Propodus beträchtlich zurückbleibend.

1 eiertragendes ♀ aus *Cardium unedo*; Burias (Philippinen). — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	9 mm
Länge des Cephalothorax	8 „

Mit diesem ♀ zusammen ist ein männlicher *Pinnotheres* aufgefunden, der aber so mannigfach von dem ♀ abweicht, dass ich es nicht ohne weiteres für erlaubt halte, ihn zur selben Art wie das ♀ zu rechnen, indess es auch vorläufig nicht für angezeigt erachte, für denselben eine besondere Art aufzustellen. Die Differenzen sind hauptsächlich folgende: Die Stirn des ♂ springt stark vor; in Folge dessen ist das Rückenschild sogar etwas länger als breit ($4\frac{3}{4}$ mm lang, $4\frac{1}{2}$ mm breit). Die Scheeren sind plump; das Handglied ist fast so lang wie hoch, die Finger sind sehr klein. Die Beine sind an ihrer Innenseite stark behaart. Das Abdomen verjüngt sich nach seiner Spitze zu allmählich. Es stimmen ♀ und ♂ überein, was die 2. Gnathopoden angeht.

Pinnotheres gracilis n. sp.

(Taf. 9, Fig. 6 und Taf. 10, Fig. 6.)

Erinnert an *P. affinis*. Cephalothorax wenig breiter als lang; annähernd kreisförmig. Nicht stark, aber gleichmässig gewölbt; nackt und glatt. Handglied der Scheeren doppelt so lang wie die Finger und auch doppelt so lang wie hoch. Das 2. Beinpaar ist länger als die übrigen; 1. und 3. sind annähernd gleich lang, das 4. ist bedeutend kürzer als jene. Die Krallen des 2. Beinpaares sind ziemlich kräftig, die der übrigen sind bedeutend kürzer und sehr klein. Alle sind nur wenig nach innen gekrümmt. Die Schenkelglieder der Beine an ihrer Innen- und Aussenseite stark behaart. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist lang, nicht auffällig verjüngt, sondern am Ende abgerundet. Der Dactylus ist griffelförmig, nach seinem Ende zu ver-

jüngt, am Innenrande des Propodus inserirt und diesen nicht überragend, sondern etwas hinter dessen Spitze zurückbleibend.

Es liegen mir 3 ♀♀ vor.

Maasse:

	grösstes ♀
Breite des Cephalothorax	6 $\frac{3}{4}$ mm
Länge des Cephalothorax	5 $\frac{1}{4}$ „
Länge eines Beines vom 1. Paare	7 mm
Länge eines Beines vom 2. Paare	10 „

Coll. SEMRER. — Parasit in *Solen*. — Fundort: Ubay.

Pinnotheres coarctatus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 7 und Taf. 10, Fig. 7.)

Cephalothorax breiter als lang, in seiner hintern Hälfte seitlich eingebuchtet, im Uebrigen kreisförmig, ziemlich gleichmässig und stark gewölbt, Stirn nicht deutlich hervortretend. Handglied der Scheere fast doppelt so lang wie die Finger, nach der Basis der Finger zu höher werdend. Alle Beine schlank und an Breite nicht wesentlich, dagegen sehr an Länge verschieden. Das 3. Beinpaar übertrifft alle übrigen, welche sich ziemlich gleich sind, bedeutend an Länge. Die Krallen der vordern beiden Paare sind einander ziemlich gleich, kurz gedrunken und gerade, kaum merklich länger sind die des 3., die des 4. dagegen über doppelt so lang wie jene, aber auch fast gar nicht gekrümmt. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist etwa dreieckig geformt, seine Basis ist breit, nach seinem Ende zu ist er stark verjüngt. Der Dactylus ist spatelförmig, am Innenrande des Propodus inserirt und am Ende abgerundet; er überragt den Propodus beträchtlich.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	13 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Rückenschildes	11 „
Länge eines Beines vom 3. Paare	15 „
Länge eines Beines vom 4. Paare	12 $\frac{3}{4}$ „
Länge eines Beines vom 2. Paare	13 „
Länge der Krallen vom 2. Beinpaare	1 „
Länge der Krallen vom 4. Beinpaare	2 $\frac{1}{4}$ „

Coll. SEMPER. — Fundort: Zamboanga, aus „Cahebe“, Süßwasser-Brackwasser.

Pinnotheres barbatus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 8 und Taf. 10, Fig. 8.)

Rückenschild fast kreisrund, wenig breiter als lang, nackt, stark

und gleichmässig gewölbt; Stirn nicht, dagegen der hintere Rand etwas vorspringend. 1. Beinpaar kürzer als die übrigen, die alle ziemlich gleich lang sind. Krallen des 4. Beinpaares ein wenig länger und dünner als die übrigen. Alle Beine sind schlank und zierlich, desgleichen die Scheeren. Propodus der 2. Gnathopoden überaus breit, am Ende abgerundet. Dactylus ebenfalls breit, nach seinem Ende zu verjüngt, in der Mitte des Innenrandes vom Propodus inserirt, diesen nicht überragend, sondern etwas hinter seiner Spitze zurückbleibend. Gnathostegit im Verhältniss zum Propodus schlank. Die Scheeren mit Ausnahme der Finger und die Gehbeine (auch deren Krallen) tragen einen Haarpelz, der sich aus gefiederten Haaren zusammensetzt. Solche finden sich auch an den 2. Gnathopoden und bilden einen dicken Schopf am Propodus. An der untern Hälfte des Gnathostegiten treten die einfachen Borsten mehr hervor.

1 ♀ aus *Donax* sp. — Fundort: Aibukit. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	5¼ mm
Länge des Rückenschildes	4¾ „

Pinnotheres modiolicola n. sp.

(Taf. 9, Fig. 9 und Taf. 10, Fig. 9.)

Cephalothorax etwas breiter als lang; nicht kreisrund, sondern mehr trapezförmig; besonders nach vorn steil abfallend. Stirn deutlich hervortretend. Handglied der Scheeren dick, etwa oval geformt. Finger auffallend kurz. Handglied doppelt so lang wie die Finger, aber kaum 1½ mal so lang wie hoch. Gehbeine sehr schlank, die beiden hintern Paare unbedeutend kürzer als die beiden vordern. Das 4. ist das kürzeste, besitzt aber die längsten Krallen; diese sind auch beim 3. Paar ein wenig länger als beim 1. und 2. Krallen alle nur wenig nach innen gekrümmt. Propodus der 2. Gnathopoden ziemlich schmal, nicht verjüngt, vorn abgerundet. Dactylus schlank, griffelförmig, am Innenrande des Propodus inserirt, diesen nicht überragend, sondern etwas hinter seiner Spitze zurückbleibend. Innerer Rand des Gnathostegiten springt oben stark mit einer Ecke vor, welche gezähnt ist.

1 ♀ aus *Modiola philippinarum*. — Fundort: Philippinen. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	8 mm
Länge des Rückenschildes	7 „

Pinnotheres arcophilus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 10 und Taf. 10, Fig. 10.)

Rückenschild breiter als lang, trapezförmig, nicht stark, aber gleichmässig gewölbt, nackt und glatt. Stirn hervortretend. Hinter-
rand ziemlich gerade. Handglied der Scheeren über doppelt so lang
wie die auffallend kleinen Finger. Beine sehr schlank, alle annähernd
gleich lang. Krallen alle wenig nach innen gekrümmt, ziemlich lang
und schlank. Die der vordern 3 Beinpaare annähernd gleich lang,
die des 4. doppelt so lang wie die des 3. Propodus der 2. Gnatho-
poden lang und am Ende abgerundet. Dactylus fingerförmig, etwa in
der Mitte des Innenrandes vom Propodus inserirt, hinter dessen Ende
bedeutend zurückbleibend.

2 ♀♀, von denen eins Eier trägt, und 1 ♂; dieses ist viel kleiner
als die ♀♀, sein Rückenschild ist fast kreisrund und so breit wie lang,
Krallen der beiden hintern Beinpaare länger als die der vordern,
aber die Krallen vom 4. Beinpaar kaum länger als vom 3. Am Ab-
domen sind die beiden Endglieder ziemlich gleich breit, aber bedeutend
schmäler als die vordern Glieder.

Aus *Arca*. — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER.

Maasse:	grösstes ♀	♂
Breite des Rückenschildes	6 mm	3½ mm
Länge des Rückenschildes	5½ „	3½ „

Pinnotheres tenuipes n. sp.

(Taf. 9, Fig. 11 und Taf. 10, Fig. 11.)

Cephalothorax annähernd kreisrund, nur wenig breiter als lang
(Breite 6¾ mm, Länge 6 mm), gewölbt, glatt. Die Scheeren sind
schlank, das Handglied ist 1½ mal länger als die Finger und etwa
doppelt so hoch wie lang. Die Gehbeine sind lang und sehr schlank.
Sie sind fast alle gleich lang, das hintere Paar ist aber noch dünner
als die vordern. Die Krallen der 3 vordern Paar Gehbeine sind kurz,
relativ breit und bis auf die gekrümmte Spitze fast gerade. Die
Krallen des hintersten Paares ist über doppelt so lang wie die der
vordern, sehr schlank und in seiner ganzen Länge etwas nach innen
gekrümmt. Scheeren und Beine sind auf der Innenseite mit einem
kurzen Haarfilz besetzt. Der Propodus der 2. Gnathopoden verbreitert
sich nach seiner Basis zu ausserordentlich, der Dactylus ist etwa nur
halb so schmal, fingerförmig, am Ende nur ganz wenig verbreitert

und so lang wie der Propodus. Dactylus am innern Rand des Propodus dort eingefügt, wo derselbe eine Ecke in Folge seines plötzlich aufwärts steigenden Randes bildet. Der Gnathostegit springt an seinem innern Rande im obern Drittel mit scharfer Ecke vor.

Aus der Lunge einer Holothurie. — Coll. SEMPER. — Fundort: Ubay.

Pinnotheres palaensis n. sp.

(Taf. 9, Fig. 12 und Taf. 10, Fig. 12.)

Die sechseckige Form des Rückenschildes ist sehr deutlich ausgeprägt. Der hintere Rand desselben ist nur wenig eingebuchtet; die rundliche Stirn springt etwas vor. Von den Ecken sind die vordern und seitlichen ziemlich scharf, die hintern völlig abgerundet. Das Rückenschild ist nicht sehr stark gewölbt, es fällt von der Mitte nach allen Seiten gleichmässig ab. Es ist nackt. Fast in der Mitte des Rückenschildes etwas nach hinten gerückt kommt eine dreieckige Figur zum Ausdruck. Alle Extremitäten sind sehr schlank. Das Handglied der Scheere ist doppelt so lang wie die Finger. Die beiden hintern Paar Gehbeine sind ein wenig länger als die vordern, aber Paar 4 ist etwas kürzer als 3. Bedeutend länger als die der vordern Gehbeine sind die Krallen vom Paar 3 und 4. Sie sind annähernd gleich lang und etwa 3 mal so lang wie vom Beinpaar 2. Alle Krallen sind nur wenig gekrümmt. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist breit, mässig verjüngt, an seinem Ende abgerundet. Der Dactylus ist in der Mitte seines Innenrandes inserirt, lang und sehr schlank, griffelförmig, nach seinem Ende zu verjüngt. Er überragt den Propodus nicht nur nicht, sondern bleibt beträchtlich hinter dessen Spitze zurück. Innenrand des Gnathostegiten im obern Viertel vorgewölbt und gezähnel, sonst nach der Basis zu fast gerade verlaufend.

1) Ein eiertragendes ♀ aus *Arca scapha*. — Fundort: Palaos-Inseln. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	10½ mm
Länge des Cephalothorax	8 „
Länge eines Beines vom 2. Paare	9 „
Länge eines Beines vom 3. Paare	11 „
Länge eines Beines vom 4. Paare	10 „

2) 4 zum Theil eiertragende ♀♀ aus *Arca sp.* — Fundort: Palaos-Inseln. — Coll. SEMPER, weichen von dem an erster Stelle be-

schriebenen ♀ nur etwas in der Gestalt des Cephalothorax ab. Die Ecken sind nämlich stärker abgerundet.

Maasse:	grösstes ♀
Breite des Cephalothorax	10½ mm
Länge des Cephalothorax	8 „

3) 4 meist eiertragende ♀♀ aus *Placuna sella*. — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER, welche von 1 zum Theil dadurch abweichen, dass der Hinterrand des Rückenschildes etwas eingebuchtet ist.

4) rechne ich zu dieser Art 2 ♀♀ und 2 ♂♂ aus *Byssoarca sp.* — Fundort: Burias (Philippinen). — Coll. SEMPER.

Die ♂♂ sind bedeutend kleiner als die ♀♀. Ihr Rückenschild ist stärker gewölbt, an den Seiten abgeplattet, aber sonst ziemlich kreisrund. Die Stirn springt stark nach vorn vor. Die Scheeren sind klein, das Handglied ist im Vergleich mit den ♀♀ verkürzt und verbreitert. Die Endglieder des männlichen Abdomens sind gleich breit.

Maasse:	grösstes ♀	grösstes ♂
Breite des Rückenschildes	7 mm	3½ mm
Länge des Rückenschildes	5½ „	3½ „

Pinnotheres latissimus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 13 und Taf. 10, Fig. 13.)

Unterscheidet sich von *P. palaensis* auffällig durch die noch bedeutendere Breite seines Rückenschildes im Verhältniss zur Länge. Dasselbe ist fast um $\frac{1}{3}$ breiter als lang und weist somit Proportionen auf, wie wir sie bei *Pinnixia* antreffen. Ferner ist der hintere Rand stark eingebuchtet. Die Scheeren sind auffallend breit und seitlich sehr stark zusammengedrückt. Der unbewegliche Finger ist viel kürzer als der bewegliche. Die Gehbeine verhalten sich wesentlich wie bei *A. palaensis*, desgleichen Propodus und Dactylus der 2. Gnathopoden. Indessen verhalten sich ihre Gnathostegiten anders, da sie am Innenrande nicht gezähnt sind.

Fundort: Manila. — Coll. SEMPER.

Maasse:	
Breite des Rückenschildes	9 mm
Länge des Rückenschildes	6½ „

Pinnotheres similis n. sp. (Taf. 9, Fig. 14).

Steht *P. latissimus* sehr nahe. Rückenschild um $\frac{1}{5}$ breiter als lang, glatt und nackt, wenig gewölbt. Stirn nur ein wenig nach unten vortretend. Hinterrand nur ganz schwach einge-

buchtet, Scheeren viel schlanker als bei *P. latissimus*, weniger zusammengedrückt, beide Finger gleich lang. Krallen des 3. Beinpaars zwar länger als die des 1. und 2., aber kürzer als die vom 4. 2. Gnathopoden ganz wie bei *P. latissimus*.

Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	9 mm
Länge des Rückenschildes	6 mm

Pinnotheres rhombifer n. sp.

(Taf. 9, Fig. 15 und Taf. 10, Fig. 14.)

Die sechseckige Gestalt des Rückenschildes kommt sehr auffallend zum Ausdruck. Namentlich die vordern und seitlichen Ecken springen ziemlich scharf vor. Das Rückenschild erinnert sehr an das von *P. palaensis*, indess ist es im Verhältniss zur Länge weniger breit als dort und stärker gewölbt. Der hintere Rand ist tief eingebuchtet, die rundliche Stirn springt vor. In der Mitte des Rückenschildes, dem hintern Rande genähert, bemerkt man eine rautenförmige Figur. Die Scheeren sind viel schlanker als bei *P. palaensis* und seitlich nicht comprimirt. Die beiden hintern Paar Gehbeine sind länger als die vordern; das hinterste Paar ist das längste. Die Krallen der beiden vordersten Paar Gehbeine sind ausserordentlich kurz, die der beiden hintern sehr lang. Die des 3. Paares sind kürzer und dünner als die des 4. Auch hinsichtlich der 2. Gnathopoden erinnert unsere Art auffallend an *P. palaensis*, da Dactylus und Propodus sich ebenso wie dort verhalten und auch der Gnathostegit in der Form kaum abweicht.

2 ♀♀ aus *Pectunculus aurifluus*. — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER.

Maasse:	grösseres ♀	kleineres ♀
Breite des Rückenschildes	9 mm	7½ mm
Länge des Rückenschildes	7½ „	5¾ „

Pinnotheres latus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 16 und Taf. 10, Fig. 15.)

Cephalothorax bedeutend breiter als lang, Hinterrand gerade, sonst bogenförmige Begrenzungslinien zeigend. Die rundliche Stirn ragt ein wenig hervor. Handglied der Scheere nicht ganz doppelt so lang wie die Finger; an der Basis der Finger etwa so hoch, wie die Finger lang sind. Alle Beine schlank, das 3. Paar etwas länger als die

übrigen. Das kürzeste Paar ist das vorderste; das 4. Paar ist nur ein wenig länger als jenes, aber bedeutend dünner als alle übrigen Beine. Krallen der 3 vordern Beinpaare sehr kräftig, d. h. lang und dabei dick; nur wenig nach innen gekrümmt. Krallen des 3. etwas, des 4. Paares bedeutend länger als die der übrigen, aber dabei schlanker als jene. Propodus der 2. Gnathopoden ziemlich breit, nach der Spitze zu nicht verjüngt, sondern abgerundet. Dactylus in der Mitte des Innenrandes vom Propodus inserirt, mehr spatel- als griffelförmig, den Propodus nicht überragend, aber seine Spitze erreichend. Innerer und äusserer Rand des Gnathostegiten in der obern Hälfte fast gerade einander parallel verlaufend.

1) 4 eiertragende ♀♀ aus *Pinna* sp. — Fundort: Burias.

2) 4 eiertragende ♀♀ aus *Pinna nigrina*. — Fundort: Palaos-Inseln. — Beide Coll. SEMPER.

Maasse: Grösse eines ♀ von 1).

Breite des Rückenschildes	16 $\frac{2}{3}$ mm
Länge des Rückenschildes	12 $\frac{3}{4}$ „
Länge eines Beines vom 3. Paar	21 „
Länge eines Beines vom 4. Paar	16 „
Länge eines Beines vom 2. Paar	18 $\frac{1}{2}$ „
Länge eines Beines vom 1. Paar	15 $\frac{1}{2}$ „
Krallen vom 2. Beinpaar lang	2 $\frac{1}{2}$ „
Krallen vom 4. Beinpaar lang	4 $\frac{1}{4}$ „

Pinnotheres pernicola n. sp.

(Taf. 9, Fig. 17 und Taf. 10, Fig. 16.)

Cephalothorax bedeutend breiter als lang, nackt, glatt, mässig gewölbt, aber nach vorn stark abfallend. Alle Extremitäten schlank und zierlich. Handglied der Scheere 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Finger. Von den Beinen ist das 3. Paar das bei weitem längste, das 1. Paar das kürzeste; 2. und 3. Paar stimmen an Länge ziemlich überein. Die Krallen der beiden hintern Beinpaare sind auffallend länger als die der vordern. Die des 3. Paares sind aber länger als die des 4. Die Krallen des 2. Paares sind etwa 3 mal, die des 4. nur etwa doppelt so lang wie die des 2. Die Krallen vom 1. und 2. Beinpaar sind annähernd gleich lang. Von den Krallen sind nur die des 3. Beinpaares stärker nach innen gekrümmt, die übrigen gerade. Die 2. Gnathopoden verhalten sich ähnlich wie bei *P. gracilis*. Der Propodus ist ziemlich breit, nur vorn etwas verjüngt, er endet abgerundet. Der Dactylus ist ziemlich kurz, am Innenrande des Propodus inserirt,

fingerförmig, nach seinem Ende zu verjüngt und etwas nach dem Propodus zu gekrümmt; er überragt den Propodus nicht, sondern reicht nur genau bis zu dessen Spitze.

1) Ein eiertragendes ♀.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	7 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Cephalothorax	5 $\frac{1}{2}$ „
Länge eines Beines vom 2. Paar	7 mm; Krallen $\frac{3}{4}$ „
Länge eines Beines vom 3. Paar	12 $\frac{1}{4}$ „ Krallen 2 $\frac{1}{4}$ „
Länge eines Beines vom 4. Paar	6 $\frac{3}{4}$ „ Krallen 1 $\frac{1}{4}$ „

Coll. SEMPER. Aus *Perna* sp. — Fundort: Ubay.

2) Noch ein eiertragendes ♀, bei dem die Krallen des 3. Beinpaares fast so lang sind wie die des 4.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	8 $\frac{3}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	6 $\frac{1}{2}$ „

Aus ? — Fundort: Ubay. — Coll. SEMPER.

Pinnotheres parvulus STIMPSON.

(Taf. 9, Fig. 18 und Taf. 10, Fig. 17.)

STIMPSON, in: Proceed. Acad. Nat. Soc. Philadelphia, 1858, p. 108.

DE MAN, Bericht üb. d. v. Dr. J. Brock im ind. Archipel gesam. Decapoden und Stomatopoden, in: Arch. f. Naturg., Jahrg. 53, 1887, V. 1, p. 383 und Rep. podophthalmous Crustacea of the Mergui Archip., in: Journ. Linn. Soc. London Zool., V. 22, 1888, p. 105.

ORTMANN, Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, in: Zool. Jahrb., V. 7, Abth. f. Syst., 1894, p. 699, tab. 23, fig. 12.

Rückenschild breiter als lang, Hinterrand gerade oder etwas eingebuchtet. Stirn etwas vorspringend. Die beiden hintern Beinpaare länger als die vordern, annähernd gleich lang; ihre Krallen sind länger als die übrigen. Die Krallen des hintersten Beinpaares ist aber etwas dünner und länger als die des 3. Nur die Krallen des 4. Beinpaares sind auffallend nach innen gekrümmt, die andern fast gerade. Dactylus griffelförmig, den Propodus nicht überragend.

1) 2 ♀♀ aus *Mytilus*. — Fundort: Burias (Philippinen). — Coll. SEMPER.

Maasse:

	grösstes ♀
Breite des Rückenschildes	9 mm
Länge des Rückenschildes	7 $\frac{1}{4}$ „

2) stelle ich hierher ein ♀ von Burias, das sich aber von den

vorher beschriebenen durch sein etwas breiteres Rückenschild, die ein wenig längern Scheeren und die letzten beiden Beinpaare unterscheidet. Von diesen ist nämlich das 4. Paar kürzer als das 3. Vielleicht repräsentirt das mir vorliegende ♀ eine besondere Art.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	11 $\frac{1}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	8 $\frac{1}{2}$ „

Pinnotheres exiguus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 19 und Taf. 10, Fig. 30.)

Scheint eine sehr kleine Art zu sein, die *P. parvulus* sehr nahe steht. Cephalothorax breiter als lang, sechseckig, hinterer Rand etwas eingebuchtet, Stirn vorragend. Scheeren und Beine ganz wie bei *P. parvulus*. Weicht von *P. parvulus* hauptsächlich durch den Dactylus der 2. Gnathopoden ab, welcher nicht hinter der Spitze des Propodus zurückbleibt, sondern genau bis zu dieser reicht.

4 ♀♀, von denen 3 Eier tragen. — Fundort: Palapa auf der Insel Samar. — Coll. SEMPER.

Maasse:

	grösstes ♀
Breite des Cephalothorax	5 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Cephalothorax	4 $\frac{3}{4}$ „

Pinnotheres consors n. sp.

(Taf. 9, Fig. 20 und Taf. 10, Fig. 18.)

Aus derselben *Circe* wie *P. rotundatus*. Unterscheidet sich von diesem durch den etwas breiteren Cephalothorax, welcher auch stärker gewölbt ist und die kürzern und gedrungenern Scheeren. Handglied kaum doppelt so lang wie die Finger der Scheere. Die Gehbeine stimmen bis auf die Krallen mit denen der vorausgehenden Art überein. Krallen vom Paar 3 und 4 gleich lang. Dactylus der 2. Gnathopoden noch länger und schlanker als bei jener; er überragt den Propodus nicht, reicht aber bis zu dessen Spitze. Der Gnathostegit springt mit seinem Innenrande in seinem obern Viertel mit scharfer Ecke vor.

Mit *P. rotundatus* zusammen aus *Circe*. — Fundort: Palaos-Ins. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	10 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Rückenschildes	8 $\frac{3}{4}$ „

Pinnotheres rotundatus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 21 und Taf. 10, Fig. 19.)

Breite des Cephalothorax im Verhältniss zur Länge weniger bedeutend als bei den übrigen sechseckigen Pinnotheren. Hinterer Rand des Rückenschildes nicht eingebuchtet, sondern gerade. Stirn stark vorspringend. Die Beine verhalten sich ganz wie bei *P. palaensis*. Scheeren stärker und länger als dort. Der innere Rand des Gnathostegiten springt in seinem obern Viertel mit einer rundlichen Wölbung vor. Dactylus des 2. Gnathopoden lang, griffelförmig, Basis ziemlich breit, ziemlich stark verjüngt, den Propodus bedeutend überragend. Handglied $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Finger.

Aus *Circe*. — Fundort: Burias (Philippinen). — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	12 mm
Länge des Cephalothorax	11 „
Breite der Stirn	$2\frac{1}{2}$ „

Pinnotheres nudifrons n. sp.

(Taf. 9, Fig. 22 und Taf. 10, Fig. 20.)

Sechseckige Gestalt des Rückenschildes tritt scharf hervor, trotzdem die Ecken abgerundet sind; breiter als lang, Stirn nach unten stark vorragend, Hinterrand des Rückenschildes eingebuchtet, Rückenschild mässig gewölbt nach vorn steiler abfallend. Handglied der Scheeren gedrunge, nicht viel länger als hoch, doppelt so lang wie die Finger. Beine schlank, 1. Paar kürzer als die übrigen, diese annähernd gleich lang, Krallen der vordern beiden Beinpaare kurz und gedrunge, die hintern dünn und mindestens doppelt so lang wie die vordern. Die Krallen des hintersten Beinpaares sind die längsten. Am wesentlichsten weicht *P. nudifrons* von den übrigen sechseckigen Pinnotheren durch den Dactylus der 2. Gnathopoden ab. Derselbe ist kurz und kegelförmig (er besitzt eine sehr breite Basis und verjüngt sich stark), überragt den breitem, am Ende abgerundeten Propodus nicht, reicht aber genau bis zu dessen Spitze.

2 eiertragende ♀♀. — Fundort: Lapinig. — Coll. SEMPER.

Maasse:

	grösstes ♀
Breite des Cephalothorax	7 mm
Länge des Cephalothorax	6 „

Pinnotheres glaber n. sp.

(Taf. 9, Fig. 23 und Taf. 10, Fig. 21.)

Rückenschild breiter als lang, trapezförmig, glatt, nackt und fast eben, nur nach den Seiten und vorn stark abfallend, Hinterrand gerade, Stirn ein wenig nach unten vortretend. Alle Extremitäten zierlich und schlank; Handglied der Scheere fast doppelt so lang wie die Finger und mehr als doppelt so lang wie hoch. Das 2. Beinpaar das längste, 1. und 3. Beinpaar annähernd gleich lang, 4. etwas kürzer. Die Krallen aller Beine sehen fast überein aus; sie sind sämtlich sehr kurz. Dactylus der 2. Gnathopoden lang und griffelförmig, an der Spitze des kurzen Propodus inserirt und diesen weit überragend. 2. Gnathopoden erinnern an die von *P. longipes*. *P. glaber* unterscheidet sich von ihm besonders durch die Gestalt des Rückenschildes, das dort mehr viereckig ist, ferner durch die Beine, welche dort noch schlanker sind.

Mir liegen vor 5 ♀♀, von denen 3 Eier tragen, und 6 ♂♂. Die eiertragenden ♀♀ sind viel grösser als die ♂♂, welche sich ausserdem von den ♀♀ durch die relativ grössern und viel gedrungenern Scheeren unterscheiden. Das Handglied ist fast so hoch wie lang. Ferner ist das Rückenschild fast so lang wie breit und die Stirn ragt etwas nach vorn vor.

Aus *Tapes turgida*. — Fundort: Palaos-Inseln. — Coll. SEMPER.

Maasse:	grösstes ♀	grösstes ♂
Breite des Rückenschildes	9 mm	5 mm
Länge des Rückenschildes	7 „	4½ „

Pinnotheres longipes n. sp.

(Taf. 9, Fig. 31 und Taf. 10, Fig. 22.)

Cephalothorax fast so lang wie breit. Nach vorn und den Seiten stark abfallend, annähernd viereckig, ziemlich glatt und nackt, Hinterrand gerade, Stirn nach unten etwas vorragend. Scheeren schlank, Handglied etwa doppelt so lang wie hoch und auch doppelt so lang wie die Finger. Beine sämtlich sehr schlank, 2. Paar etwas länger als die übrigen, 4. Paar ist das kürzeste. Die Krallen des 2. Paares sind etwas länger als die übrigen, welche ziemlich kurz und wenig gekrümmt sind. Die Beine sind völlig nackt. Sehr charakteristisch sind die 2. Gnathopoden. Der griffelförmige, ziemlich lange Dactylus ist an der Spitze des kurzen Propodus inserirt und ragt also weit über diesen hinaus.

1 ♀. — Fundort: Aibukit. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	8 $\frac{3}{4}$ mm
Länge des Cephalothorax	8 „
Länge eines Beines vom 2. Paar	11 „
Länge eines Beines vom 3. Paar	9 „
Länge eines Beines vom 4. Paar	7 „

Pinnotheres impressus n. sp.

(Taf. 9, Fig. 24 und Taf. 10, Fig. 23.)

Sehr *P. glaber* ähnlich. Indessen sind die Scheeren noch dünner und schlanker als dort. Dactylus der 2. Gnathopoden länger als bei *P. glaber*. Hauptunterschied von dieser Art besteht in der Form des Gnathostegiten. Derselbe springt bei *P. impressus* im oberen Drittel seines Innenrandes mit scharfer Ecke vor, bei *P. glaber* ist er dort abgerundet und nur wenig vorgewölbt. Die 3 vordern Beinpaare sind annähernd gleich lang, das 4. ist wesentlich kürzer.

2 eiertragende ♀♀. — Fundort: Aibukit. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	7 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Rückenschildes	6 $\frac{1}{2}$ „

Pinnotheres laevis n. sp.

(Taf. 9, Fig. 25 und Taf. 10, Fig. 24.)

Rückenschild trapezförmig, ziemlich flach, nackt und glatt, etwas breiter als lang, Hinterrand eingebuchtet. Alle Extremitäten sehr schlank, besonders die Scheerenfüsse. Die beiden vordern Paar Gehbeine etwa gleich lang, die beiden hintern kürzer, das 4. Paar kürzer als das 3. Alle unbehaart. Dactylus an der Spitze des Propodus inserirt, kurz-kegelförmig.

1 eiertragendes ♀ aus *Coralliophaga sp.* — Fundort: Palaos-Ins. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	6 $\frac{1}{2}$ mm
Länge des Cephalothorax	5 $\frac{1}{4}$ „

Pinnotheres trapeziformis (NAUCK).

(Taf. 9, Fig. 26 und Taf. 10, Fig. 25.)

Syn. *Holothuriophilus trapeziformis* E. NAUCK, Das Kaugerüst der Brachyuren, in: Z. wiss. Zool., V. 34, 1880, p. 66 und J. G. DE MAN,

Uebersicht der indo-pacifischen Arten der Gattung *Sesarma* etc., in: Zool. Jahrb., V. 2, 1887, p. 721.

Cephalothorax bedeutend breiter als lang (Breite 14 mm, Länge 10 mm), glatt, ohne Furchen. Hinderrand und Seitenränder geradlinig, letztere verlaufen mit einander fast parallel. Der Vorderrand beschreibt einen flachen Bogen. Die Stirn ist schmal und fällt senkrecht nach unten ab. Augen sind vorhanden. Das Handglied der Scheere ist fast doppelt so lang wie jeder der Finger und etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch. Die Scheere besitzt an ihrem untern Rande einen dichten, bartartigen Haarfilz; sonst ist sie völlig glatt. Der Carpus des 2. Gnathopoden ist grösser als der Propodus. Der Dactylus ist am freien Ende keulenförmig verbreitert, er überragt den Propodus etwas und ist am Innenrande desselben, nahe dem Carpalgelenk, eingefügt. Dactylus und Propodus sind mit sehr langen, der Carpus mit kürzern, starken Borsten besetzt. Alle Gehbeine sind kurz. Die 3 vordern Paare sind annähernd gleich lang, das 4., hinterste Paar, ist etwas kürzer. Die Krallen sind alle gleich lang und fast gar nicht gekrümmt. Die Gehbeine weisen an ihrer Innenseite einen Haarpelz auf, sonst sind sie nackt und glatt.

Das Original Exemplar ist ein eiertragendes ♀. — Coll. SEMPER. — Fundort: ? — Aus *Holothuria maxima* SEMPER.

Ein zweites, noch nicht beschriebenes Exemplar ist viel kleiner als das vorige und ein ♂. Länge des Cephalothorax $8\frac{1}{2}$ mm, Breite 5 mm. Das Abdomen ist ziemlich breit, verjüngt sich allmählich nach hinten und endet abgerundet.

Coll. SEMPER. — Fundort: Mazatlan. — Aus *Holothuria inornata* SEMPER.

Pinnotheres holothuriae SEMPER.

(Taf. 9, Fig 27 und Taf. 10, Fig. 26 und 36.)

C. SEMPER, Die natürlichen Existenzbedingungen der Thiere, Leipzig 1880, V. 1, p. 78 und 99.

Das Rückenschild dieser grossen Art ist bei den ♀♀ mehr viereckig als rund, wenig breiter als lang, nackt, ziemlich stark und auffallend gewölbt; sein hinterer Rand ist fast geradlinig, der vordere beschreibt einen sehr flachen Bogen; die Seitenränder verlaufen desgleichen geradlinig und einander parallel. Bei den mir vorliegenden ♂♂ beschreiben auch die Seitenränder je einen Bogen, so dass das Rückenschild mehr rund aussieht. Ferner ist bei den ♂♂ das Rückenschild ziemlich flach. Die Stirn springt nach vorn vor. Ihr vorderer

Rand ist fast gerade abgestutzt und nur in der Mitte ein klein wenig eingebuchtet. Bei den ♀♀ fällt das Rückenschild nach vorn ziemlich steil ab. Die Stirn springt ebenfalls, aber nach unten, vor. Die Scheeren sind gedrunken, das Handglied ist nur $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie die Finger und etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie hoch. Handglied und Finger sind aussen nackt. An seiner Innenseite dagegen ist das Handglied mit einem dichten und langen Haarfilz besetzt, der auf die Fingerbasen übergreift. Die 3 vordern Paar Gehbeine sind gleich lang und überein gebaut. Sie sind ziemlich schlank. Ihre Endglieder, die Krallen, sind sehr kurz, dünn, etwas nach innen gekrümmt und etwa nur $\frac{1}{4}$ so lang wie die vorletzten Glieder. Das 4. Paar Gehbeine ist etwas länger als die übrigen. Es hat dies seinen Grund in den sehr langen Krallen, mit denen es ausgestattet ist. Dieselben sind um das 3—4fache länger als die Krallen der übrigen Beine und kommen der Länge des vorletzten Gliedes der 4. Gehbeine gleich. Diese riesigen Krallen sind schlank, aber doch relativ dick und fast vollständig gerade. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist annähernd dreieckig; an der Basis sehr breit, nach seinem Ende zu allmählich verjüngt und schliesslich abgerundet. Der Dactylus ist ziemlich breit, am Ende noch etwas mehr verbreitert, also spatelförmig; er überragt den Propodus nicht, sondern bleibt etwas hinter seiner Spitze zurück. Der Gnathostegit ist kurz und sehr breit. Sein innerer Rand springt im oberen Drittel stark vor.

Mir liegen 8 ♀♀ und 3 ♂♂ vor. Letztere sind alle ausserordentlich klein. Von den ♀♀ sind grosse und kleine Formen vorhanden.

Maasse:	grösstes ♀	kleinstes ♀	grösstes ♂
Breite des Rückenschildes	$11\frac{3}{4}$ mm	6 mm	$5\frac{3}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	$10\frac{1}{2}$ „	$5\frac{1}{2}$ „	$5\frac{1}{2}$ „

Parasit in der Lunge von *Stichopus variegatus*, in der noch eins der mir vorliegenden Individuen eingeschlossen ist.

Coll. SEMPER. — Fundort: Zamboanga.

Pinnotheres semperi n. sp.

(Taf. 9, Fig. 28 und Taf. 10, Fig. 27.)

Rückenschild kaum breiter als lang, ziemlich kreisrund, nicht stark gewölbt, rauh, mit einem sehr kurzen Haarfilz bedeckt. Stirn vorragend, Hinterrand nach aussen vorgewölbt. Scheeren relativ sehr gross. Handglied fast so hoch wie lang, etwas länger als die Finger, aber ziemlich dünn. Beine kurz, ziemlich breit und deshalb plump

aussehend. 1. und 2. Paar annähernd gleich lang, 3. und 4. kürzer, aber das 4. noch bedeutend kürzer als das 3. Krallen aller Beine gleich, kurz, in eine sehr feine Spitze auslaufend, diese nach innen gekrümmt. Beine und Scheeren (auch die Basis der Finger) mit einem kurzen, dichten Haarfilz besetzt. Propodus und Dactylus der 2. Gnathopoden völlig gleich lang und auch ziemlich gleich breit. Letzterer am Gelenk des erstern inserirt. Propodus nach seiner Spitze zu allmählich etwas verjüngt, Dactylus indessen ein wenig spatelförmig verbreitert. Gnathostegit kurz und breit, sein Innenrand in der Mitte stark vorgewölbt.

1 ♀ und 1 ♂; Gnathostegit bei letzterm relativ grösser als beim ♀, ♂ Abdomen am Ende gerade abgestutzt, nicht stark verjüngt. ♀ und ♂ in der Grösse nicht auffallend verschieden.

Aus der Cloake von *Holothuria fuscocinerea*. — Fundort: Java. — Coll. BLEEKER.

Maasse:	♀	♂
Breite des Rückenschildes	7 mm	6½ mm
Länge des Rückenschildes	6¼ „	6½ „

***Pinnotheres flavus* NAUCK.**

(Taf. 9, Fig. 29 und Taf. 10, Fig. 29 und 35.)

E. NAUCK, Das Kaugerüst der Brachyuren, in: Z. wiss. Zool., V. 34, 1880, p. 66.

J. G. DE MAN, Uebersicht der indo-pacifischen Arten der Gattung *Sesarma* etc., in: Zool. Jahrb., V. 2, 1887, p. 720.

Cephalothorax nur wenig breiter als lang (z. B. ♀ Breite 11 mm, Länge 9½ mm; Breite 9½ mm, Länge 8¾ mm; ♂ Breite 7 mm, Länge 6 mm). Seitenränder annähernd parallel und geradlinig verlaufend. Vorder- und Hinterrand beschreiben einen flachen Bogen. Rückenschild in der Mitte stark gewölbt. Der ganze Körper und auch die Extremitäten sind mit einem kurzen, dichten Haarfilz bedeckt. Nur die Finger der Scheeren und die Mitte des Rückenschildes sind glatt; vielleicht ist bei letzterm, wie DE MAN meint, der Filz abgerieben. Das Handglied der Scheere ist etwa doppelt so lang wie hoch und 1½ mal so lang wie die Finger. Das hintere Paar des Gebbeine ist etwas kürzer als die vordern. Die Krallen sind alle gleich lang und laufen in eine sehr feine Spitze aus, welche nach innen gekrümmt ist. Propodus der 2. Gnathopoden an seiner Basis verbreitert, nach seiner Spitze zu allmählich verjüngt; Dactylus breiter als der

Propodus, an dessen innerer Ecke am Carpalgelenk eingefügt, an der Spitze keulenförmig verbreitert und den Propodus etwas überragend. Gnathostegit an seinem Innenrande in der Mitte stark vorgewölbt und hier gezähnel. Vom Propodus und Dactylus geht ein Schopf von langen, starken Borstenhaaren aus. Mit solchen ist auch der Gnathostegit, vornehmlich in seinem mittlern und untern Abschnitt, besetzt.

Mir liegen 6 ♂♂ und 6 ♀♀ vor, erstere sind alle nur annähernd halb so gross wie die ♀♀. Das männliche Abdomen ist sehr schmal, an seinem Ende gerade abgestutzt und in seinen 4 Endgliedern nur wenig verjüngt.

Coll. SEMPER. — Fundort: Zamboanga (Philippinen).

Von derselben Art liegen mir noch 2 ♀♀ und 3 ♂♂ vor, welche SEMPER bei Ubay in einer nicht weiter bestimmten Holothurie aufgefunden hat. Sie sind noch bedeutend dichter behaart als die vorigen, selbst die Finger der Scheeren sind von der Behaarung nicht frei. Die ♂♂ sind etwas grösser als die vorigen (beim grössten ♂ beträgt die Breite $9\frac{1}{2}$ mm, die Länge $8\frac{1}{4}$ mm).

Pinnotheres ortmanni n. sp.

(Taf. 9, Fig. 30 und Taf. 10, Fig. 28.)

Cephalothorax wenig breiter als lang, rundlich, stark gewölbt, nach vorn besonders steil abfallend, nackt, Stirn nur wenig nach unten vorragend. Scheeren kräftig. Handglied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Finger. Handglied und Finger aussen nackt, an ihrer Innenfläche aber mit einem langen und dichten Haarfilz besetzt. 4. Paar Beine etwas länger als die übrigen, diese alle gleich lang. Krallen der vordern 3 Paar ungemein kurz, stummelartig, des 4. Beinpaares aber sehr lang (etwa so lang wie das vorletzte Glied des Beines). Auch die Beine tragen alle an ihrer Innenseite einen langen, bartartigen Haarbesatz, selbst die Krallen besitzen ihn, indess ist er hier kürzer. Propodus des 2. Gnathopoden schlank, nach vorn etwas verjüngt, Dactylus am Innenrande desselben inserirt, nach dem Ende zu verbreitert, spatelförmig, die Spitze des Propodus erreichend. Propodus und Dactylus tragen einen langen Schopf gefiederter Borsten, mit solchen ist auch der Gnathostegit besetzt. Auch die Borsten, aus denen der Haarfilz der Scheeren und Beine sich zusammensetzt, sind gefiedert.

1 eiertragendes ♀. Fundort: Aibukit. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Cephalothorax	15 mm
Länge des Cephalothorax	14 „
Kralle vom 3. Beinpaar	1 „
Kralle vom 4. Beinpaar	3½ „

Genus: *Durckheimia* (RÜPPELL in M. S.) DE MAN.

Die Ränder des Rückenschildes sind nach aufwärts gekrempt, es wird durch eine mediane, riffartige Erhebung in eine rechte und linke Hälfte getheilt. Merus und Ischium der 2. Gnathopoden verwachsen. Dactylus der 2. Gnathopoden vorhanden. Augen rudimentär.

Durckheimia caeca n. sp.

(Taf. 9, Fig. 33 und Taf. 10, Fig. 31.)

Diese Form fällt besonders durch ihr sehr eigenthümlich gestaltetes Rückenschild auf. Die Ränder desselben sind nämlich nach oben aufgekrempt, so dass das Rückenschild mit einem flachen Dach zu vergleichen ist, das rings eine Einfriedigung durch eine Mauer besitzt. Ausserdem erhebt sich in der Mitte des Rückenschildes ein steiles Riff, welches dasselbe, von vorn nach hinten verlaufend, in eine rechte und linke gleiche Hälfte theilt. Die Umrahmung des Rückenschildes besitzt nur in der Mitte des vordern Randes einen Einschnitt; derselbe ist ziemlich tief und reicht bis an das Riff hinan. Das Rückenschild fällt jederseits vom Riff sanft nach den Seiten bis zu seiner Umrahmung ab. Das Rückenschild ist nur wenig breiter als lang. Es ist nicht behaart. Die Scheeren sind sehr schlank. Das Handglied ist fast 3 mal so lang wie hoch, die schlanken, geraden Finger sind über halb so lang wie das Handglied. Die schlanken Gehbeine sind sich an Länge alle ziemlich gleich; desgleichen die sehr spitzen, etwa im rechten Winkel einwärts gekrümmten Krallen. Der Propodus der 2. Gnathopoden ist annähernd dreieckig gestaltet, nach seinem Ende zu stark verjüngt. Der Dactylus ist schlank, in der Mitte am Innenrand des Propodus inserirt, an seiner Basis so breit wie an seiner Spitze, den Propodus nicht überragend, aber bis an seine Spitze reichend. Der Gnathostegit ist an seinem Innenrande etwas eingebuchtet, in seinem obern Viertel springt er mit rundlicher, etwas gezählelter Erhebung vor. Augen sind nicht vorhanden, wenigstens ist weder Pigment noch Facettenbildung an zwei kleinen Wülsten, die sich an der Stelle der Augen vorfinden, zu entdecken.

Es liegt mir nur ein eiertragendes ♀ vor.

Aus *Lima squamosa*. — Fundort: Palaos-Inseln. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	10 $\frac{1}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	9 „
Länge des Handgliedes der Scheere	3 $\frac{4}{5}$ „
Länge der Finger der Scheere	2 $\frac{2}{3}$ „

Unsere Art steht *Durckheimia carinipes* DE MAN sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser besonders 1) durch das mediane Riff, welches dort breiter ist und sich nicht so weit nach vorn erstreckt wie bei unserer Art, 2) durch den Dactylus der 2. Gnathopoden, der bei *D. carinipes* den Propodus überragt (vergl. J. G. DE MAN, Ueber einige neue oder seltene indo-pacifische Brachyuren, in: Zool. Jahrb., V. 4, Abth. f. Syst., 1889, p. 442—444, tab. 10, fig. 12).

Genus: *Xanthasia* WHITE.

Ränder des Rückenschildes nach aufwärts gekrempt, in der Mitte desselben eine rundliche, tischartige Erhebung. Merus und Ischium der 2. Gnathopoden verwachsen. Dactylus der 2. Gnathopoden fehlt. Augen gut entwickelt.

Xanthasia murigera WHITE.

(Taf. 10, Fig. 33).

WHITE, Notes on four new genera of Crustacea, in: Ann. Mag. Nat. Hist., V. 18, 1846, p. 176, tab. 2, fig. 3.

DANA, Crustacea U. S. Exploring Exped., Philadelphia 1852, V. 13, 1. Theil, p. 384, tab. 24, fig. 6.

DE MAN, On the podophthalmous Crustacea of the Mergui Archipelago etc., in: Journ. Linn. Soc. London Zool., V. 22, 1888.

2 ♂♂ und 1 ♀ aus *Tridacna*. — Fundort: Bohol und Burias. — Coll. SEMPER.

Propodus des 2. Gnathopoden nach der Spitze zu verjüngt; Dactylus fehlt. ♀ grösser als die ♂♂, bei diesen kommt die merkwürdige Rückensculptur weniger scharf zum Ausdruck. Scheeren gedrungenener als die des ♀.

Maasse:	♀	grösstes ♂
Breite des Rückenschildes	14 mm	11 mm
Länge des Rückenschildes	12 $\frac{1}{2}$ „	9 $\frac{4}{5}$ „

Genus: *Xenophthalmus* WHITE.

Rückenschild breiter als lang, trapezförmig, Seitenränder nicht aufwärts gekrempt. Augen wohl entwickelt, in 2 tiefen,

spaltförmigen Einschnitten der Stirn gelegen. Merus und Ischium der 2 Gnathopoden verwachsen; Dactylus vorhanden.

Xenophthalmus latifrons n. sp.

(Taf. 9, Fig. 32 und Taf. 10, Fig. 32.)

Rückenschild nicht sehr viel breiter als lang, nach den Seiten und besonders nach vorn stark abfallend. Alle Extremitäten sehr schlank und, ebenso wie der Cephalothorax, nackt. Handglied der Scheeren doppelt so lang wie die Finger. Krallen der 3 vordern Paar Gehbeine annähernd gleich lang und kaum halb so lang wie ihr vorletztes Glied, Krallen des 4. Paar Gehbeine viel länger und ebenso lang wie das vorletzte Glied der Beine. Dactylus der 2. Gnathopoden am Innenrand des Propodus inserirt, griffelförmig und seine Spitze erreichend.

Mir liegen 6 eiertragende ♀♀ vor.

Fundort: Mariveles und Bohol. — Coll. SEMPER.

Maasse:

Breite des Rückenschildes	10 $\frac{3}{4}$ mm
Länge des Rückenschildes	8 $\frac{1}{2}$ „
Breite der Stirn	2 $\frac{1}{5}$ „

X. latifrons unterscheidet sich von *X. pinnotheroides* WHITE auffällig durch seine geringere Breite und seine bedeutend schlankern, nackten Beine. Ausserdem sind bei *X. pinnotheroides* die Krallen vom letzten Beinpaar kürzer als die der übrigen (vergl. A. WHITE, Notes on four new genera of Crustacea, in: Ann. Mag. Nat. Hist., V. 18, 1846, p. 177—178, tab. 2, fig. 2).

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 9.

- Fig. 1. *Pinnotheres pectimicola* n. sp. ♀ $\frac{2\frac{1}{2}}{1}$
 „ 2. *P. affinis* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 3. *P. glaberrimus* n. sp. ♂ $\frac{3}{1}$.
 „ 4. *P. cardii* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 5. *P. cardii* n. sp. ♂ $\frac{3}{1}$.
 „ 6. *P. gracilis* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 7. *P. coarctatus* n. sp. ♀ $\frac{2}{1}$.
 „ 8. *P. barbatus* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 9. *P. modiolicola* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 10. *P. arcophilus* n. sp. a) ♂ $\frac{3}{1}$, b) ♂ Abdomen $\frac{7}{1}$, c) ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 11. *P. tenuipes* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 12. *P. palaensis* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 13. *P. latissimus* n. sp. a) ♀ $\frac{3}{1}$, b) Scheere desselben ♀ $\frac{6}{1}$.
 „ 14. *P. similis* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 15. *P. rhombifer* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 16. *P. latus* n. sp. ♀ $\frac{2}{1}$.
 „ 17. *P. pernicola* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 18. *P. parvulus* STIMPSON ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 19. *P. exiguus* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 20. *P. consors* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 21. *P. rotundatus* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 22. *P. nudifrons* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 23. *P. glaber* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 24. *P. impressus* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 25. *P. laevis* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 26. *P. trapeziformis* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 27. *P. holothuriae* SEMPER ♀ $\frac{3}{1}$.

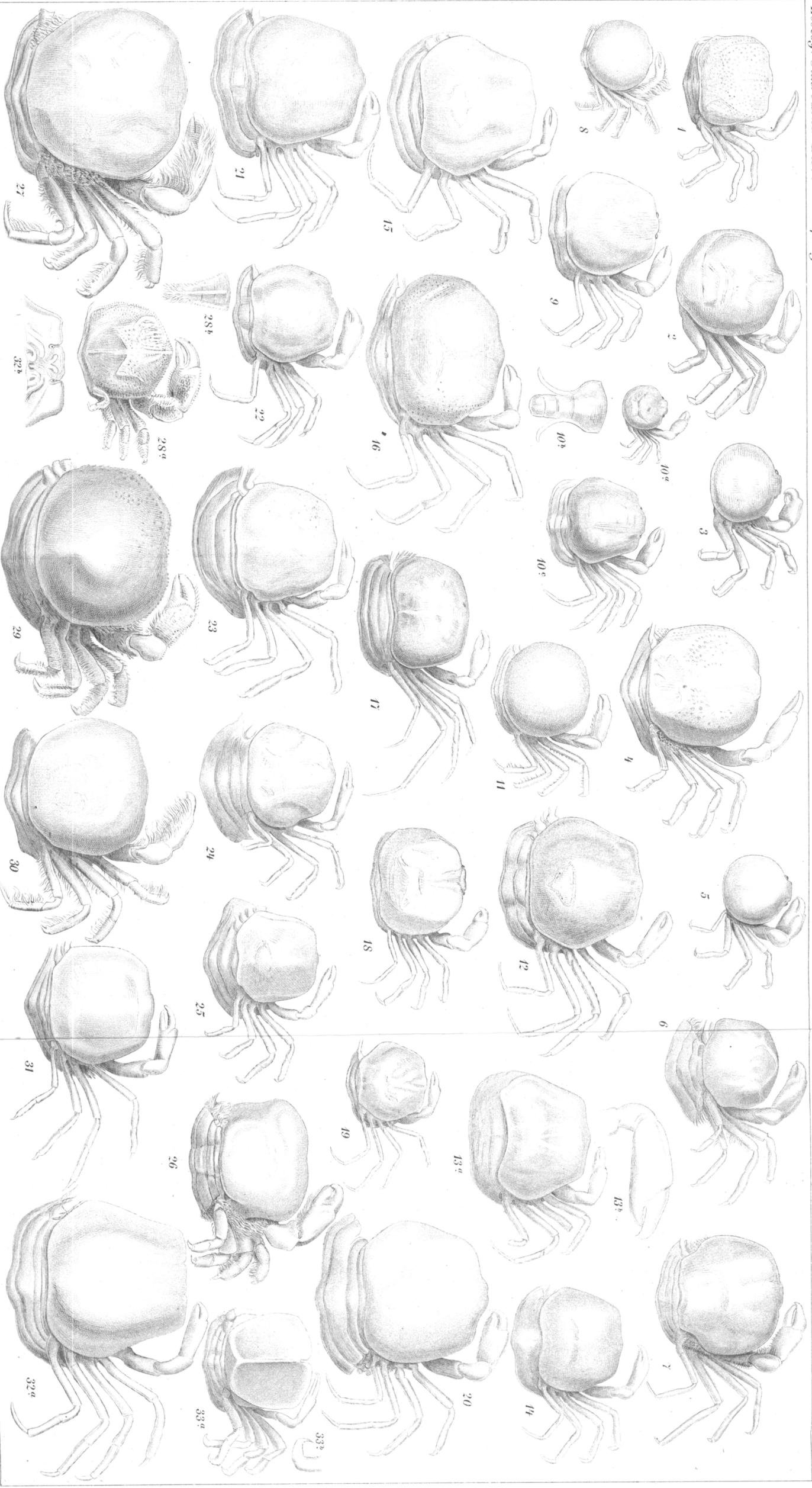
- Fig. 28. *P. semperi* n. sp. a) ♀ $\frac{3}{1}$, b) ♂ Abdomen $\frac{6}{1}$.
 „ 29. *P. flavus* NAUCK ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 30. *P. ortmanni* n. sp. ♀ $\frac{2}{1}$.
 „ 31. *P. longipes* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$.
 „ 32. *Xenophthalmus latifrons* n. sp. ♀ $\frac{3}{1}$. a) ♀, b) Stirngegend.
 „ 33. *Durckheimia caeca* n. sp. ♀ $\frac{2}{1}$. a) ♀, b) Krallen eines
 Gehbeines.

Tafel 10.

Fig. 1—33 stellen die 2. Gnathopoden, etwa 6—8 mal vergrössert,
 dar, von

- Fig. 1. *Pinnotheres pectinicola* n. sp.
 „ 2. *P. affinis* n. sp.
 „ 3. *P. glaberrimus* n. sp.
 „ 4. *P. cardii* n. sp.
 „ 5. *P. villosus* GUERIN.
 „ 6. *P. gracilis* n. sp.
 „ 7. *P. coarctatus* n. sp.
 „ 8. *P. barbatus* n. sp.
 „ 9. *P. modiocola* n. sp.
 „ 10. *P. arcophilus* n. sp.
 „ 11. *P. tenuipes* n. sp.
 „ 12. *P. palaensis* n. sp.
 „ 13. *P. latissimus* n. sp.
 „ 14. *P. rhombifer* n. sp.
 „ 15. *P. latus* n. sp.
 „ 16. *P. pernicola* n. sp.
 „ 17. *P. parvulus* n. sp.
 „ 18. *P. consors* n. sp.
 „ 19. *P. rotundatus* n. sp.
 „ 20. *P. nudifrons* n. sp.
 „ 21. *P. glaber* n. sp.
 „ 22. *P. longipes* n. sp.
 „ 23. *P. impressus* n. sp.
 „ 24. *P. laevis* n. sp.
 „ 25. *P. trapeziformis* NAUCK.
 „ 26. *P. holothuriae* SEMPER.

- Fig. 27. *P. semperi* n. sp.
 " 28. *P. ortmanni* n. sp.
 " 29. *P. flavus* NAUCK.
 " 30. *P. exiguus* n. sp.
 " 31. *Durckheimia caeca* n. sp.
 " 32. *Xenophthalmus latifrons* n. sp.
 " 33. *Xanthasia murigera* WHITE.
 " 34. ♂ Abdomen von *Pinnotheres affinis* n. sp.
 " 35. " " " " *flavus* NAUCK.
 " 36. " " " " *holothuriae* SEMPER.
-



Petersen. gez.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.

Lith. Anst. v. K. Wessert, Jena.

Frommansche Buchdruckerei (Hermann Pohle) in Jena.