

# ABHANDLUNGEN

HERAUSGEGEBEN

VON DER

## SENCKENBERGISCHEM NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT.

---

FÜNFUNDZWANZIGSTER BAND.

DRITTES HEFT.

---

MIT NEUN TAFELN.

---

FRANKFURT A. M.

IN KOMMISSION BEI MORITZ DIESTERWEG.

1902.

Die von Herrn Professor Kükenthal

im Indischen Archipel gesammelten

# Dekapoden und Stomatopoden.

Von

**Dr. J. G. de Man**

in Ierseke, Zeeland (Niederlande).

---

Mit neun Tafeln.

---

ab an Gröfse abnehmen. Die glatte, aber einige längliche, vertiefte Punkte tragende Außenseite des beweglichen Fingers der gröfsern Scheere ist, wie beim ♂, durch eine glatte, nach der Spitze hin kaum merkbar gekerbte Kante vom Rücken geschieden, aber an der kleinern Scheere ist sie deutlich gezähnt, auch zeigt hier die Außenseite des beweglichen Fingers in der Mitte niedrige, rundliche Höckerchen, die nach der Spitze hin an Gröfse abnehmen. Die Innenfläche der Scheeren ist fein punktiert, glatt. Die Klauenglieder der Lauffüfse ähneln denen von *Pol. biunguiculatus* Dana, die Nebenklaue ist ein bisschen kürzer aber dicker als die Hauptklaue, hinter der Nebenklaue jedoch beobachtet man nicht ein, sondern noch zwei sehr kleine Dörnchen, von welchen das hintere etwas kleiner ist als das vordere; auch Zehntner erwähnt sie.

Das Tier erscheint auf rötlichem Grunde weifs gefleckt.

Die Art, welche Henderson bei Ceylon beobachtete, ist offenbar eine andere, denn nicht nur die Scheere, auch der Carpus ist hier mit Höckern besetzt.

Verbreitung: Amboina.

### *Polyonyx acutifrons* de M.

Diese Art (in: Zool. Jahrb. Syst. IX, 1896, p. 384, Taf. 32, Fig. 49) auf drei ♂ und ein eiertragendes ♀ von Atjeh gegründet, ist wohl mit *Pol. triunguiculatus* Zehntner identisch. Zehntner, dessen Name also die Priorität hat, gründete seine Art auf ein ♀ von Amboina; dem von mir beschriebenen ♀ von Atjeh fehlten beide Vorderfüfse. Die Zehntner'sche Art hat aber den spitzen, schmalen, mittlern Stirnlappen und den vortretenden Längskiel auf der untern Hälfte der Innenfläche des Handgledes, welche ja beide auch den *acutifrons* charakterisieren.

### Familie Galatheidae Dana.

#### Gattung *Galathea* Fabr.

#### *Galathea elegans* White.

*Galathea elegans* White, Crustacea of the Voyage of H. M. S. „Samarang“, Pl. XII, Fig. 7 (1848). — Miers, Report Zool. Coll. made by H. M. S. „Alert“, 1884, p. 278.

*Galathea elegans* de Man, in: Archiv f. Naturg. 53. Jahrg. 1888, p. 455. — Henderson, A Contribution to Indian Carcinology, 1893, p. 431; Ortmann, in: Jenaische Denkschr. VIII, 1894, p. 23.

*Galathea grandirostris* Stimpson, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 252.

Ein junges ♂, wahrscheinlich von Ternate.

Indem Miers l. c. nachgewiesen hat, dafs bei den typischen Exemplaren dieser Art das Rostrum so lang oder fast so lang ist wie der Cephalothorax, während es auf Fig. 7 in der Samarang-Reise bedeutend kürzer erscheint, so pflichte ich Ortmann bei, der die

*Gal. grandirostris* Stimps. mit unserer Art identifiziert. Nur Stimpson's Worte „manu absque spinulis“ passen nicht, weil auch die Scheren an ihren Rändern mit Stacheln besetzt sind.

*Gal. longirostris* Dana scheint dagegen eine andere Art zu sein.

Verbreitung: Philippinen, Corregidor (White); Borneo, Unsang (White); Neubritannien (Borradaile); Amboina (de M. und Ortm.); Singapore (Walker); Tuticorin (Henderson); Golf von Martaban (Hend.).

### *Galathea australiensis* Stimps.

*Galathea australiensis* Stimpson, in: Proc. Acad. Philadelphia, 1858, p. 251. — Miers, Report Zool. Coll. made by H. M. S. „Alert“, 1884, p. 277, Pl. XXXI, Fig. A. — Henderson, Challenger Anomura, 1888, p. 118, Pl. XII, Fig. 5.

*Galathea australiensis* Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. VI, 1892, p. 251, Taf. 11, Fig. 8. — Borradaile, in: A. Willey's Zoolog. Results, Part IV, 1899, p. 421.

Zwei eiertragende ♀ und ein junges ♂ von Ternate, die mit den Beschreibungen völlig übereinstimmen.

Am distalen Ende des Unterrandes des Ischium-Gliedes der äußern Kieferfüße steht ein Dörnchen, dessen Länge nur ein Drittel oder Viertel misst von den beiden großen Dornen am Merus-Gliede; es wird von den citierten Autoren nicht erwähnt. Bei allen drei Exemplaren trägt die Oberfläche des Cephalothorax jederseits ein kurzes Dörnchen, nicht weit von und neben dem zweiten Dorne des Seitenrandes; es hat ungefähr dieselbe Größe und ist nur halb so groß wie der Dorn an der Anterolateralecke. Auch dieses Dörnchenpaar wird weder von Stimpson noch von Ortmann beschrieben.

Die Querstreifen auf der Oberfläche des Cephalothorax sind, wie bei anderen Arten, kurz bewimpert, es stehen aber auf der Oberfläche wie auch auf dem Rostrum außerdem lange kräftige, nicht gerade dünne Haare; sie stehen an den Querstreifen, aber nur an gewissen Stellen, nicht überall. So beobachtet man sie zwischen und neben den beiden submedianen Dornen der Magengegend, sowie gleich hinter diesem Dornenpaare, dann mehrere nebeneinander auf dem mittlern Drittel eines Querstreifens der hintern Hälfte der Oberfläche und auch auf dem Rostrum stehen die langen Haare ziemlich regelmäßig. Ähnliche stehen einzeln oder zu zweien auf den Segmenten des Abdomens, gleichfalls symmetrisch angeordnet. Die Haare an den Füßen sind zum größten Teile gefiedert, aber nur an einer Seite, nicht doppelt gefiedert wie gewöhnlich.

Beim größeren ♀, dessen Cephalothorax ohne Abdomen, von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande, fast 6 mm lang ist, ist der linke Vorderfuß ein wenig größer als der rechte. Das Carpalglied dieses Fußes ist 1,9 mm lang und, ohne die Stacheln, 0,9 mm

breit, also halb so dick wie lang; am Innenrande beobachtet man gleich vor der Mitte einen grossen, 0,5 mm langen Dorn und hinter ihm einen kürzern, ein kleiner Dorn steht auch am distalen Ende; am Aussenrande beobachtet man vier oder fünf Dornen, die auch merklich kleiner sind als der grosse am Innenrande. Die Scheere ist 4 mm lang, also zweimal so lang wie der Carpus, die Palma 2,3 mm lang und 0,86 mm breit ohne die Dornen, so dass die Scheere fast fünfmal so lang wie breit ist und die Palmarportion um ein Drittel länger als die Finger. Am Innenrande des Handgliedes stehen drei kurze Dornen und am Aussenrande, bis kurz vor dem Ende, 11 oder 12 ebenso kurze Dörnchen; auf der Oberseite des Handgliedes stehen an jeder Seite einige sehr kurze; in einer Längsreihe, je eine neben dem Innen- und dem Aussenrande, während es in der Mitte keine Dörnchen giebt. Die Längsreihe neben dem Innenrande setzt sich auf den beweglichen Finger fort, dessen freier Rand keine Dörnchen trägt, dagegen fehlen sie auch auf der Oberseite des unbeweglichen Fingers. Die Spitze dieses Fingers ist an der Unterseite löffelförmig erweitert, wie bei anderen Arten der Gattung. An beiden Fingern zeigt der Oberrand der Schneide, vom Gelenke bis zu den Fingerspitzen, 18 oder 19 kleine, scharfe Zähne, die sich am Index auf die lappenförmige Erweiterung fortsetzen, wo sie mehr oder weniger fingerförmig erscheinen. Beim alten ♂ tragen die Finger einen oder zwei grössere Zähne und diese werden sowohl von Stimpson wie von Ortmann beschrieben, aber von den vielen kleinen, nur unter dem Mikroskope wahrnehmbaren Zähnen wird nicht gesprochen.

Die Eier sind ungefähr 0,5 mm gross.

Die von Miers l. c. abgebildete Art scheint dieselbe zu sein: es ist aber zu bemerken, dass bei unseren Exemplaren die Seitenränder des Cephalothorax divergieren, so dass er kurz vor dem Hinterrande merklich breiter ist als vorn, was mit Stimpson's Angabe „feminae carapax retrorsum latus“ übereinstimmt; vielleicht liegt hier ein sexueller Unterschied vor, denn Miers hat ein erwachsenes ♂ abgebildet. Auch fehlen auf seiner Figur die längeren Borstenhaare, welche unsere Exemplare auszeichnen.

Verbreitung: Port Jackson (Stimpson, Haswell); Port Stephens (Hasw.); Arafura-See (Henderson); Lifu, Loyalty-Inseln (Borradaile); Riu-kiu-Inseln (Ortm.).

#### *Galathea affinis* Ortm.

*Galathea affinis* Ortmann, in: Zoolog. Jahrb. Syst. VI, 1892, p. 252, Taf. 11, Fig. 9. — Borradaile, in: A. Willey's Zoolog. Results. Part IV, 1899, p. 421.

Ein eiertragendes ♀ von Ternate.

Im äussern Habitus zeigt diese Art grosse Ähnlichkeit mit *Gal. latirostris* Dana, deren Beschreibung in meinem nicht vollständigen Exemplare des Dana'schen Werkes leider

fehlt, aber das Rostrum ist bei *Gal. affinis* verhältnismässig ein wenig länger und auch die Scheeren haben nicht ganz dieselbe Form.

Der Cephalothorax ist, ohne Abdomen, von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande, 4,75 mm lang und die grösste Breite, etwas hinter der Mitte, beträgt 3,3 mm. Wenn man die hintersten Seitenzähne des Rostrums an der Basis durch eine Querlinie vereinigt, und die Mitte dieser Linie mit der Spitze des Rostrums, so beträgt die Länge der erstern Linie, d. h. die Breite des Rostrums, 1,3 mm, die der anderen, d. h. die Länge desselben, 1,36 mm. Das Rostrum ist also noch ein bisschen länger als breit, auf der Ortmann'schen Figur 9a aber erscheint es gerade so breit wie lang. Von den vier Seitenzähnen ist der zweite, von vorn ab gerechnet, noch ein bisschen grösser als der erste, der dritte ist merklich kleiner als der erste und der vierte ist der kleinste von allen, so dass der Aussenrand des dritten Zahnes nur zwei Drittel von dem des zweiten misst. Die Spitze des Rostrums ist ein wenig nach links hingewandt, dies dürfte aber wohl eine individuelle Erscheinung sein, der Aussenrand des ersten Seitenzahnes ist ein wenig konvex gebogen, derjenige der drei folgenden ist aber gerade. Die Seitenränder des Cephalothorax tragen sieben oder acht ungefähr gleich grosse Zähne. Was die Zahl und die Form der Querfurchen auf der Oberfläche des Cephalothorax betrifft, so zeigt unsere Art die grösste Ähnlichkeit mit *Gal. latirostris* Dana. (Pl. 30, Fig. 8). Der vorderste oder erste zwischen den hintersten Seitenzähnen des Rostrums ist in der Mitte kurz unterbrochen, hat aber sonst dieselbe Form.

Unmittelbar hinter dem Vorderende dieser Furchen stehen die beiden Dörnchen, welche diese Art sowie die *Gal. australiensis* u. a. auszeichnen. Diese Dörnchen sind 0,14 mm lang und sind zweimal so weit voneinander entfernt als sie lang sind; neben jedem Dörnchen und zwar an der Innenseite beobachtet man ein etwas längeres, feines Borstenhaar, die Dörnchen stehen auf einer Querlinie, welche die letzten Seitenzähne an ihrer Basis vereinigt. Die zweite Querfurchung ist in der Mitte konvex gebogen, die Konvexität nach vorn gerichtet, auf der Figur von *Gal. latirostris* bildet die Furchung in der Mitte einen scharfen Winkel. Die dritte Furchung verläuft und verhält sich ganz wie die zweite, bei *latirostris* ist sie aber jederseits unterbrochen. Die vierte verläuft wie bei der Dana'schen Art, nur beobachtet man auch hier in der Mitte eine kurze Unterbrechung. Die fünfte verhält sich wie bei *Gal. latirostris*, gleich wie die dann folgende Cervicalfurchung, welche die Magengegend hinten begrenzt und an den Seiten etwas tiefer ist als in der Mitte. Auch die folgenden verhalten sich ungefähr wie bei *Gal. latirostris*. Sämtliche Furchungen sind tief, kurz bewimpert, etwas längere, feine Haare sind selten. Die Oberfläche

der Rostrums ist unbehaart. Das Ischium-Glied der äußeren Kieferfüße scheint mir sogar noch ein wenig kürzer zu sein als das Merus-Glied, und es trägt wie bei *Gal. australiensis* einen sehr kurzen Dorn am distalen Ende des Unterrandes, dessen Länge nur ein Drittel beträgt von derjenigen des großen Dornes, welchen man auf der Mitte des Innenrandes des Merus-Gliedes beobachtet.

Die Augen erreichen, nach vorn gestreckt, die Spitze der ersten Seitenzähne des Rostrums.

Die Vorderfüße sind gleich, 7 mm lang, anderthalbmal so lang wie der Cephalothorax ohne Abdomen. Der Merus, welcher bis zum Vorderende an Dicke zunimmt, ist am distalen Ende seines Innenrandes mit einem kräftigen Dorne ausgestattet, welcher so lang ist wie der Merus am distalen Ende dick; auch am distalen Ende des Außenrandes nimmt man einen Dorn wahr, der aber kürzer ist, und zwischen beiden stehen auf der Oberseite am Gelenkrande noch zwei ähnliche. Am Innenrande folgt hinter dem großen, distalen Dorne ein zweiter nur halb so groß und auf der Oberseite des Gliedes beobachtet man noch etliche andere, merklich kleinere Dornen. Das Carpalglied ist 1,34 mm lang und 0,8 mm dick, also ungefähr anderthalbmal so lang wie dick; am Innenrande steht, etwas vor dem distalen Ende, ein kräftiger Dorn, fast so lang wie das Glied dick ist, viele kleinere stehen auf der Oberseite, drei oder vier kleinere auch am Außenrande.

Die Scheere 3,1 mm lang und am Handgliede 0,86 mm breit, ist etwas breiter im Verhältnis zu ihrer Länge als bei *Gal. australiensis*, weil die Breite des Handgliedes noch ein wenig mehr als ein Viertel von der Länge der Scheere beträgt. Die Finger sind so lang wie das Handglied, bei *Gal. australiensis* aber merklich kürzer als dasselbe. Am Außenrande der Scheere stehen, vom Carpalgelenke ab bis kurz vor dem wie bei *australiensis* löffelförmig verbreiterten Ende des unbeweglichen Fingers 11 oder 12 ziemlich kurze Dornen, deren Länge nur ein Drittel oder Viertel beträgt von der Breite des Handgliedes. Am Innenrande des letzteren nimmt man nur an der Basis zwei noch kürzere Dornen wahr und ähnliche Dornen stehen auch auf der Oberseite, von welchen die in der Mitte sehr klein sind und kleiner als die seitlichen. Auf der Oberseite des unbeweglichen Fingers stehen nur wenige, sehr kleine Dörnchen, der freie Rand des beweglichen Fingers trägt keine, wohl aber beobachtet man drei oder vier Dörnchen auf der Oberseite neben dem Rande, wie bei *Gal. australiensis*. Die Schneiden sind an ihrem Oberrande mit zahlreichen scharfen Zähnen besetzt. Die Unterseite der Scheere ist glatt, an den beiden vorhergehenden Gliedern liegen hier behaarte Schuppenlinien in geringer Zahl, beim Merus ganz vorn auch noch ein Paar Dörnchen.

Die Vorderfüße sind ziemlich dicht behaart, die Haare borstenförmig, nicht gefiedert, die längsten so lang wie das Handglied breit ist. Die Gehfüße sind kurz, nicht schlank, so reichen die des ersten Paares bis zur Mitte des Handgliedes der Scheeren. Die Meropoditen, deren Breite ungefähr zwei Fünftel ihrer Länge beträgt, tragen am Vorderrande nur wenige sehr kleine Dörnchen, ein etwas größeres, 0,24 mm langes, am distalen Ende; auch am distalen Ende des Unterrandes stehen zwei ungleiche Dörnchen, sie zeigen einige behaarte Schuppenlinien, sind sonst aber glatt. Die Carpalglieder tragen zwei oder drei kurze Dörnchen am Vorderrande. Die Dicke der Propoditen, welche 1,4—1,5 mm lang sind, beträgt in der Mitte zwei Fünftel ihrer Länge, sie sind fast unbewehrt, am Unterrande sind zwei kleine und am distalen Ende ein etwas größeres, bewegliches Dörnchen vorhanden. Die Endglieder sind wenig kürzer als die Propoditen und messen ungefähr zwei Drittel ihrer Länge; ihre Breite an der Basis beträgt ein Drittel ihrer Länge, am Hinterrande stehen vier an Größe zunehmende, kegelförmige Zähne, vor deren jedem ein beweglicher Dorn eingepflanzt ist. Auch die Gehfüße sind mit zerstreuten Borstenhaaren besetzt. Cephalothorax und Vorderfüße haben eine rötliche Farbe, die Gehfüße sind blafsgrünlichgelb.

Die Eier sind 0,4 mm breit.

Verbreitung: Fidji-Inseln (Ortmann); Lifu, Loyalty-Inseln (Borradaile).

### *Galathea orientalis* Stimps. var.

*Galathea orientalis* Stimpson, l. c. p. 252. — Miers, in: Proc. Zool. Soc. London, 1879, p. 51. — Ortmann, in: Zool. Jahrb. Syst. VI, p. 252, Taf. XI, Fig. 10.

Drei eiertragende ♀ ungleicher Größe von Ternate.

Diese Exemplare scheinen nicht vollkommen mit der an den Küsten von China, Korea und Japan lebenden, typischen Art überein zu stimmen, so daß ich sie als Varietät anführe.

Erstens zeigen sie keine Spur der beiden Dörnchen, welche bei der typischen Art auf der Regio gastrica ganz vorn, an der Basis des Rostrums, stehen und zweitens bieten die äußeren Kieferfüße einige Unterschiede von Ortmann's Angaben und Abbildung. Am distalen Ende des Innenrandes des Ischium-Gliedes steht ein Dörnchen; die drei Dörnchen am Innenrande des Merus-Gliedes sind aber klein, merklich kleiner als Ortmann sie abbildet, das hinterste steht an der Grenze des mittlern und hintern Drittels des Innenrandes, das zweite gleich vor der Mitte und das dritte, welches ein wenig kleiner ist, am distalen Ende. Am Außenrande liegt, gleich vor der Mitte, ein sehr kleines Zahnchen, etwas weiter nach vorn auf der Grenze des vordersten Viertels des Randes ein zweites,



kaum etwas größeres und ein ebenso winziges Zähnchen bemerkt man am distalen Ende; Ortmann bildet nur zwei, merklich größere Zähne ab. Schliesslich scheinen auch die beiden Zähnchen am Außenrande des Carpalgliedes zu fehlen. Beim zweiten ♀ ist das Merusglied 0,72 mm lang und die Breite der Außenseite desselben in der Mitte, wo sie am größten ist, beträgt 0,31 mm; die Außenseite des Gliedes ist also noch etwas mehr als zweimal so lang wie breit. Das hinterste Stachelchen des Innenrandes ist nur 0,1 mm lang, seine Länge beträgt also nur ein Drittel der Breite der Außenseite des Gliedes in der Mitte.

Der Cephalothorax des zweiten ♀ ist 5,16 mm lang von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande, also ohne Abdomen, und die größte Breite, etwas hinter der Mitte, beträgt 3,3 mm. Das Rostrum ist (vergl. p. 712, oben) 1,7 mm lang und 1,1 mm breit, so daß Breite und Länge sich verhalten wie 11:17; es ist anderthalbmal so lang wie breit. Auch folgt aus diesen Maßen, daß die Länge des Rostrums genau ein Drittel beträgt von der Entfernung der Spitze bis zum Hinterrande des Cephalothorax. Der mediane Zahn ist 0,71 mm lang und an der Basis 0,22 mm breit, mißt also fast die Hälfte der Länge des Rostrums, und die Seitenzähne nehmen nach rückwärts regelmäßig an Länge ab, so daß der erste etwas größer ist als der zweite u. s. w. Bei dem größten ♀ ist das Rostrum offenbar anormal ausgebildet; nur die drei hintersten Seitenzähne sind jederseits vorhanden. An Stelle der beiden vorderen Seitenzähne und des medianen Endzahnes nimmt man, zwischen den Seitenzähnen des zweiten Paares, einen abgerundeten, in der Medianlinie in eine kurze Spitze auslaufenden Fortsatz wahr; diese Spitze reicht kaum weiter als die Spitzen der Seitenzähne des zweiten Paares. Auch sind die letzteren einander relativ mehr genähert als bei den normalen Individuen.

Auf der Oberfläche des Cephalothorax sind die kurz bewimperten Querlinien ziemlich zahlreich, es giebt deren 13 oder 14 und keine von ihnen ist in der Medianlinie unterbrochen. Zwischen der ersten oder vordersten, welche ungefähr wie bei *Gal. latirostris* verläuft, und der zweiten liegen auf dem mittleren Teile der Oberfläche mehrere wenig breite, bewimperte Linien und ähnliche bewimperte, wenig breite, zumeist schräg verlaufende Linien nimmt man unter dem Mikroskope auch auf der Oberfläche des Rostrums wahr. Von den sieben Seitenzähnen des Seitenrandes ist der erste an der Anterolateralecke nur wenig größer als die übrigen, der zweite ist sehr klein oder man beobachtet hier zwei sehr kleine Zähnchen nebeneinander. Ein kleines Dörnchen steht auf der Oberfläche des Cephalothorax, gleich neben dem Zahne an der Anterolateralecke; dieses Paar Dörnchen, das auch bei *Gal. australiensis* vorkommt, wurde bis jetzt noch nicht beschrieben.

Das grösste ♀ mit anormalem Rostrum besitzt nur den kürzeren Vorderfuß. Bei dem zweiten, dessen Cephalothorax 5,16 mm lang ist, ist der linke Vorderfuß ein wenig gröfser und länger als der rechte, der erstere ist 11,6 mm lang, der andere 10 mm. Der Carpus des linken Fusses ist 2 mm lang und 0,75 mm dick, also fast dreimal so lang wie dick. Kurz vor dem distalen Ende trägt der Innenrand einen Dorn, der halb so lang ist wie das Glied dick, und hinter ihm folgen noch drei oder vier kleinere; die vier oder fünf Dörnchen der Oberseite stehen in zwei Längsreihen, eine neben dem Innen- und eine neben dem Aussenrande. Die Scheere dieses Fusses ist 4,8 mm lang, also noch nicht so lang wie der Cephalothorax; die Finger, 2,1 mm lang, messen ungefähr drei Viertel von der Länge des Handgledes. Die Breite des letztern am Daumengelenke, wo es ein wenig breiter ist als am Carpalgelenke, weil es von hier ab bis zum Daumengelenke etwas an Breite zunimmt, beträgt 0,82 mm, also noch nicht ein Drittel seiner Länge und in der Mitte beträgt die Breite (0,76 mm) noch ein wenig mehr als ein Viertel der Länge des Gliedes. Am Aussenrande der Scheere stehen kurze Dörnchen, gleich kurze auf der Oberseite des Handgledes in zwei Längsreihen neben Aussen- und Innenrande. Die schlanken Finger schliessen aneinander, die Schneiden tragen auf ihrer ganzen Länge scharfe Zähne, ausserdem aber trägt jeder Finger an der Basis einen grossen Zahn. Ein oder zwei kleine Dörnchen an der Basis ausgenommen, erscheinen die Finger oben glatt, und der Index ist an der Spitze unten löffelförmig erweitert wie bei den anderen Arten. Der Merus trägt am Innenrande drei oder vier Dornen, von welchen der distale dieselbe Gröfse hat wie der gröfsere Dorn am Innenrande des Carpus; auf der Oberseite und am Innenrande stehen kleinere Dörnchen.

Der kürzere Vorderfuß verhält sich ähnlich, aber die Finger tragen nicht den gröfseren Zahn an der Basis. Die Vorderfüfse sind spärlich behaart, die Haare fein, borstenförmig, nicht gefiedert, mäfsig lang.

Die Meropoditen der Gehfüfse sind vier mal so lang wie breit, tragen am Vorderrande neun oder zehn kurze Dornen und auf den Seitenflächen behaarte, fein gekerbte Querlinien. Die Propoditen sind sechsmal so lang wie dick, tragen am Hinterrande sechs bewegliche Dörnchen und sind zweimal so lang wie die Endglieder; die Breite dieser letzteren an der Basis beträgt noch nicht ein Drittel ihrer Länge, sie tragen am Hinterrande sechs kegelförmige scharfe, an Gröfse zunehmende Höcker vor deren jedem ein beweglicher Dorn eingepflanzt ist. Auch die Gehfüfse sind mit borstenförmigen Haaren spärlich besetzt.

Cephalothorax und Abdomen sind rötlich, die Füfse grünlich weifs.

Wenn in diesen Gewässern eine bestimmte Varietät lebt, so möge sie *ternatensis* heifsen.

Verbreitung: Hongkong (Stimpson); Korea-Strafse (Miers); Japan, Kadsiyama, Sagami-bai, Maizurn, Tanagava, Kagoshima (Ortmann).

*Galathea formosa* n. sp.

Taf. XXIII, Fig. 40.

Ein ♀ mit Eiern von Ternate.

Die von Haswell neu beschriebenen *Galathea*-Arten von der Küste Australiens sind aus seinen Beschreibungen kaum zu erkennen, eine Vergleichung mit seinen Typen ist mir nicht möglich, es scheint darum am besten das vorliegende Exemplar als neu zu beschreiben.

Cephalothorax und Abdomen haben oben eine rotgelbe Farbe, auch das Rostrum, es läuft aber von der Basis des Rostrums, mitten auf dem Körper, ein, sich auf das Abdomen fortsetzender, weißlicher Streifen nach hinten; dieser Streifen, welcher ganz vorn die halbe Breite der Oberfläche einnimmt, nimmt rückwärts ganz allmählich ein bisschen an Breite ab. Auch die Augenstiele zeigen oben dieselbe weiße Farbe. Die Vorderfüße sind gelblich, die Finger an der Spitzenhälfte schön steinrot. Die Dörnchen, mit welchen die Vorderfüße ausgestattet sind, zeigen eine schöne blaue Farbe mit weißen Spitzen, die Gehfüße sind weißlich, die Glieder an ihrem distalen Ende rötlich gefleckt. Unsere Art bietet also in ihrer Färbung einige Übereinstimmung mit Haswell's *Gal. magnifica*, aber ich vermute, daß sie doch verschieden ist, weil die Vorderfüße nur zwei Drittel der Körperlänge messen und als „slender“ beschrieben werden, was bei dem vorliegenden ♀ der Fall nicht ist. Auch die Dörnchen des Rostrums sind in der Mitte schön blau.

Der Cephalothorax ist von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande 4,76 mm lang und ohne die Seitenstacheln 3 mm breit. Das Rostrum ist 1,2 mm lang und 1,6 mm breit, nimmt also nur ein Viertel der Länge des Cephalothorax ein und darf als ein kurzes, breites Rostrum beschrieben werden; es ist ja um ein Drittel breiter wie lang und mehr als halb so breit wie der Cephalothorax. Leider ist das Rostrum nicht normal ausgebildet, denn es ist an der rechten Seite mit fünf, an der linken, wie gewöhnlich, mit vier spitzen Stacheln ausgestattet; der überzählige Stachel liegt zwischen dem Endzahne und dem ersten Seitenstachel. Die drei ersten haben dieselbe Größe, der letzte ist kaum halb so groß, der Innenrand dieser Stacheln und so auch die Stacheln selbst sind ein wenig nach außen geneigt. Der mediane Endstachel ragt etwa mit seiner halben Länge über die Spitzen der vordersten Seitenstacheln hinaus. Der vierte oder hinterste Seitenstachel ist nur etwa halb so lang wie die anderen. Ohne Rostrum ist der Cephalothorax kaum um ein Fünftel länger als breit, die Oberfläche des Cephalothorax ist ganz wenig gewölbt von vorn

nach hinten, bedeutend mehr, wie gewöhnlich, von einer Seite zur anderen, aber das Rostrum ist abgeflacht. Die Seitenränder laufen parallel, so daß der Cephalothorax vorn ebenso breit ist wie hinten.

Die beiden Stachelchen, welche man bei *Gal. australiensis*, *Gal. affinis* Ortm. und bei der typischen Form von *Gal. orientalis* Stimps. ganz vorn auf der Magengegend wahrnimmt, fehlen bei unserer Art vollkommen. Ein sehr kleines Dörnchen steht neben dem vordersten Zahne des Seitenrandes, gleich hinter der Aufsenecke der Orbita, wie bei *Gal. australiensis* u. a. A., aber andere Dörnchen kommen auf der Oberfläche nicht vor. Die Cervicalfurche ist deutlich; von den beiden Ästen, in welche sie sich jederseits teilt, ist der hintere tief und tiefer als die übrigen Querfurchen, welche auf der Oberfläche verlaufen; die beiden hinteren Äste verlaufen, ungefähr ebenso weit vom Vorder- wie vom Hinterrande des Cephalothorax entfernt, quer nach außen, zum Seitenrande hin und münden vor dem drittletzten Seitenzahne aus. Sie verlaufen etwas gebogen, die konkave Seite nach vorn gewandt. Im ganzen beobachtet man auf der Oberfläche des Rückenschildes vor der Cervicalfurche noch fünf, hinter ihr auch fünf oder sechs kurz-bewimperte Querstreifen. Von vorn ab gerechnet sind der dritte, vierte und fünfte, in der Medianlinie, kurz unterbrochen. Sonst ist die Oberfläche von Cephalothorax und Rostrum unbehaart und die kurzen Wimperhärchen an den Querstreifen erkennt man erst unter dem Mikroskope. Die Seitenränder des Cephalothorax sind mit sechs Zähnen besetzt, der vorderste, an der Anterolateralecke, ist nicht oder kaum ein wenig größer als die beiden folgenden, und seine Spitze liegt anderthalbmal so weit hinter der Spitze des hintersten Seitenstachels des Rostrums als sein Außenrand selbst lang ist. Der vierte Zahn liegt unmittelbar hinter der Ausmündung des hintern Astes der Cervicalfurche; der sechste ist der kleinste von allen und liegt auf der Grenze des hintern Viertels des Cephalothorax, das Rostrum mitgerechnet. Die Abdomensegmente zeigen auch einen kurz bewimperten Querstreifen und tragen außerdem einige längere Borstenhaare.

Der Innenrand des Ischium-Gliedes der äußern Kieferfüße trägt am distalen Ende kein Dörnchen. Das Merus-Glied ist wohl ein wenig länger und am Innenrande sind, unter dem Mikroskope, zwei sehr kleine Dörnchen mit Mühe zu erkennen, das hinterste größere in oder gleich vor der Mitte des Randes, das zweite etwas weiter nach vorn; auch in der Mitte des Außenrandes ist ein sehr kleines Dörnchen oder Höckerchen sichtbar, noch kleiner als die des Innenrandes.

Der linke Vorderfuß erscheint ganz unmerkbar wenig größer als der rechte, der erste ist 9,1 mm lang, der andere 8,9 mm; die Vorderfüße sind also fast zweimal so

lang wie der Cephalothorax, von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande und gerade so lang wie der ganze Körper mit ausgestrecktem Abdomen. Der Carpus des linken Fusses ist 1,6 mm lang und ohne die Stacheln gerade 1 mm breit, also nur anderthalbmal so lang wie breit. Am Innenrande beobachtet man, gleich vor der Mitte, einen kräftigen Dorn, welcher gerade so lang ist wie die halbe Breite des Gliedes beträgt; vor ihm, am distalen Ende, wie auch gleich hinter diesem Dorne liegt einer der etwas kleiner und kürzer ist. Zwei Dornen, ebenso groß wie die letztern, stehen am Außenrande des Gliedes, ein dritter der kleiner ist, am proximalen Ende; auf der Oberseite stehen neben dem Innenrande drei kurze hintereinander, und ebenso drei oder vier neben dem Außenrande. Der Merus nimmt nach vorn hin bald an Dicke zu und erscheint dann ebenso dick wie der Carpus; ein kräftiger Dorn, halb so lang wie das Glied hier dick ist, steht am distalen Ende des Innenrandes, ein etwas kleinerer an dem des Außenrandes und hinter jedem Dorne steht ein zweiter, der kürzer ist; sechs oder sieben kleinere stehen auf der Oberfläche des Gliedes. Die Scheere ist 3,5 mm lang, noch etwas mehr als zweimal so lang wie der Carpus; das Handglied, 1,92 mm lang und 1 mm breit (ohne die Stacheln), erscheint noch ein bisschen länger als die 1,6 mm langen Finger, die gerade so lang sind wie der Carpus. Handglied und Carpus sind gleich breit und die nicht schlanke Scheere ist  $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Bis kurz vor dem wie bei den anderen Arten an der Spitze löffelförmig verbreiterten Ende des unbeweglichen Fingers stehen acht oder neun, distalwärts an Länge zunehmende Dornen, von welchen die vorderen ein wenig größer sind als die am Außenrande des Carpalgliedes stehenden. An der proximalen Hälfte des Innenrandes des Handgliedes beobachtet man drei Dornen ähnlicher Länge und auf der Oberseite des Handgliedes stehen, an jeder Seite von der Mitte, drei oder vier kürzere Dornen hintereinander; zwei oder drei kurze stehen auf der Oberseite des beweglichen Fingers, keine aber auf dem Rücken desselben. Beide Finger tragen am Öberrande ihrer Schneiden zahlreiche kleine Zähnechen, ein größerer Zahn steht auf jedem Finger an der Basis; der löffelförmig verbreiterte Teil streckt sich über das distale Drittel des unbeweglichen Fingers hinaus und ist an der Unterseite in drei stumpfe Zähne geteilt.

Der andere Fuß verhält sich gleichartig. Die Vorderfüße sind nicht gerade dicht behaart, die Haare sind borstenförmig, so lang oder nur wenig länger als die Füße breit sind.

Die Gehfüße sind kurz, von gedrungenener Form. Die Meropoditen sind nicht schlank; so sind die des ersten Paares 2,2 mm lang und in der Mitte 0,64 mm breit, also  $3\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Auf ihrem Vorderrande stehen kurze, gebogene Dörnchen, die distalwärts

an Gröfse zunehmen, so sieben oder acht auf den Gehfüfsen des ersten Paares und am distalen Ende des Unterrandes bemerkt man einen ziemlich grofsen Dorn, 0,36—0,40 mm lang; hinter ihm liegen behaarte, gekerbte Schuppenlinien, die auch auf den Seitenflächen dieser Glieder vorkommen. Auch die Carpalglieder, am ersten Paare 0,8 mm lang, sind kurz und dick, ihre Dicke am Gelenke der Propoditen beträgt zwei Drittel ihrer Länge; an ihrem Vorderrande liegen vier an Gröfse zunehmende Dörnchen in einer Längsreihe, mitten auf der Oberseite noch zwei oder drei kleinere, auch in einer Längsreihe. Die Propoditen sind kurz, gar nicht schlank; so sind die des ersten Paares 1,4 mm lang und in der Mitte 0,38 mm dick, also noch nicht viermal so lang wie dick. An ihrem Vorderrande stehen ein oder zwei Dörnchen, nahe dem Carpalgelenke, vier oder fünf bewegliche am Hinterrande. Die kurzen gedrunghenen Endglieder sind z. B. am ersten Paare 0,85 mm lang, also noch ein wenig mehr als halb so lang wie die Propoditen; ihre Breite an der Basis beträgt ein Drittel ihrer Länge und am Hinterrande zeigen sie vier oder fünf bewegliche Dornen. Auch die Gehfüfse sind spärlich behaart, die Haare nicht gefiedert, borstenförmig, mäfsig lang.

*Gal. spinimana* Borr. von den Loyalty-Inseln ist unserer Art sehr ähnlich. Die Zähne des Rostrums erscheinen aber auf der Figur länger und mehr gerade nach vorn gerichtet, am Innenrande des Merus-Gliedes der äufsern Kieferfüfse sind zwei mäfsig grofse und zwei kleine Zähne vorhanden und die Magengegend ist nicht deutlich begrenzt. Die Beschreibung ist übrigens zu kurz, eine der versprochenen Figuren fehlt und über die Färbung ist nichts angegeben. (A. Willey's Zoolog. Results, Part IV, 1899, p. 421, Fig. 16 a).

*Galathea consobrina* n. sp.

Taf. XXIII, Fig. 41.

Ein ♂ von Ternate.

Auch diese Form will ich als neue Art ausführlich beschreiben, denn es gelingt nicht, sie mit einer der in den meisten Fällen zu kurz oder zu unvollständig beschriebenen Arten zu identifizieren.

Nahe verwandt mit *Gal. australiensis*, unterscheidet sie sich durch ihr weniger verbreitertes Rostrum und durch ihre Vorderfüfse, deren Glieder mehr verbreitert sind. Der Cephalothorax ist, von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande, ohne Abdomen also, genau 4 mm lang; die Seitenränder sind nicht parallel, sondern verlaufen wie bei den ♀ von *Gal. australiensis*, indem sie zuerst ein wenig divergieren, bis der Cephalothorax seine gröfste Breite zeigt, um dann wieder nach dem Hinterrande hin zu

konvergieren; die größte Breite zeigt er dann an der Grenze des hintern Viertels seiner Länge. Die Breite beträgt hier 2,6 mm, so daß der Cephalothorax, das Rostrum mitgerechnet, anderthalbmal so lang ist wie breit. Der vordere Teil der Magengegend ist ein wenig gewölbt von vorn nach hinten, und betrachtet man den Cephalothorax von der Seite, so erkennt man deutlich die Cervicalfurche, welche die Magen- von der Herzgegend trennt.

Das Rostrum, auf seiner Oberfläche unbehaart, ähnelt dem der obenbeschriebenen Varietät von *Gal. orientalis*, zeigt jedoch einige Unterschiede. Es ist 1,34 mm lang und seine größte Breite an der Basis der hintersten Seitenzähne beträgt gerade 1 mm; seine Länge ist also, wie bei *Gal. orientalis*, ein Drittel der Länge des Cephalothorax von der Spitze bis zum Hinterrande, aber es ist um ein Drittel länger wie breit, bei der genannten Varietät aber anderthalbmal so lang wie breit, eine Folge davon, daß der mediane Endzahn bei der vorliegenden Art kürzer ist. Der an den Rändern gefiederte Härchen tragende mediane Zahn ist nämlich 0,44 mm lang und an der Basis 0,28 mm breit, also nur anderthalbmal so lang wie breit und er mißt nur ein Drittel von der Länge des Rostrums; bei der Varietät von *Gal. orientalis* ist er länger und bedeutend schlanker. Wie bei dieser Art ist der vorderste oder erste der vier Seitenzähne der längste der vier und die Zähne nehmen nach hinten regelmäßig an Länge ab. Bei *Gal. amboinensis* de M. dagegen, welche ein ähnliches Rostrum hat, ist der dritte der längste von allen. Die Aufsenränder der drei vordersten Seitenzähne verlaufen ein wenig konvex gebogen, besonders regelmäßig gebogen ist der Aufsenrand des zweiten Zahnes; die scharfen Spitzen sind nach vorn geneigt.

Die Augenstiele tragen oben, auf der Grenze der Cornea, drei oder vier kräftige, gefiederte Haare. Die Aufsenecke der Orbita wird von einem spitzen Dorne gebildet.

Der spitze Zahn an der Anterolateralecke reicht ebenso weit nach vorn wie der vierte Seitenzahn des Rostrums, der zweite Zahn ist zweimal so weit von dem vordersten als von dem dritten entfernt; hinter der Cervicalfurche giebt es noch drei Zähne, von welchen der letzte wieder der kleinste ist, im ganzen also sechs. Die Zahl der Querstreifen auf der Oberfläche des Rückenschildes beträgt, in der Medianlinie gemessen, nur zehn, fünf vor und vier hinter der Cervicalfurche. Der vorderste scheint in der Mitte unterbrochen zu sein, auf dieser Linie steht jederseits ein kurzes Dörnchen, das 0,08 mm lang, kaum halb so groß ist wie die hintersten Seitenzähne des Rostrums; sie stehen ein wenig hinter den letztern und sind fünfmal so weit voneinander entfernt als sie lang sind. Der zweite Querstreifen ist in der Mitte abgerundet, mit der konvexen Seite nach

vorn gewandt; hinter der Mitte des Oberrandes der Orbita steht auf diesem Querstreifen ein ebenso kurzes Dörnchen wie die beiden zuerst genannten, und zwischen ihnen und dem Dorne an der Anterolateralecke beobachtet man noch ein drittes, kleineres, das nur 0,06 mm lang ist. Der Cephalothorax trägt also ganz vorn auf seiner Oberfläche sechs Dörnchen, drei an jeder Seite. Auf diesem zweiten Querstreifen steht auch noch und zwar hinter den hintersten Seitenzähnen des Rostrums, also an jeder Seite, ein kurzes Borstenhaar. Während die zweite Querlinie gerade so weit von der vordersten wie von der vierten entfernt ist, ist die Entfernung zwischen der dritten und der vierten zweimal so groß als die zwischen der zweiten und der dritten; die dritte Querlinie, welche kaum so breit ist wie die Entfernung zwischen den beiden vordersten Dörnchen der Magengegend, trägt sieben oder acht kräftige Borstenhaare, von welchen die mittlern fast bis zum vordersten Querstreifen reichen, und sie nehmen an jeder Seite an Länge ab. Die folgenden sind in der Mitte nicht unterbrochen, die Cervicalfurchung ist ziemlich tief, namentlich die beiden lateralen Äste. Auf dem unmittelbar vor und hinter der Cervicalfurchung liegenden Querstreifen beobachtet man an jeder Seite ein längeres Borstenhaar. Die Querstreifen sind kurz bewimpert.

Auf dem ersten und zweiten Abdomensegmente verläuft in der Mitte eine Quersfurche, auf dem dritten keine. Auf diesen Quersfurchen stehen kurze Wimperhaare, und auf dem Vorderrande der Segmente beobachtet man kürzere und längere Borsten. Das Merus-Glied der äußeren Kieferfüße ist so lang, jedenfalls nicht länger als das Ischium; am Innenrande trägt das Merus-Glied zwei mächtig große Dornen, einen in der Mitte, den zweiten, der ein wenig kleiner ist, am distalen Ende; am distalen Ende des Innenrandes des Ischium-Gliedes ist kein Dörnchen vorhanden.

Das Exemplar besitzt nur den rechten Vorderfuß, der 7,5 mm lang, beinahe zweimal so lang ist wie der Cephalothorax, das Rostrum mitgerechnet. Der Merus ist ganz vorn 1 mm dick, er trägt am distalen Ende seines Innenrandes einen kräftigen, 0,6 mm langen Dorn, hinter welchem noch ein zweiter kürzerer steht. Einen ebenso großen Dorn wie den letztern bemerkt man auf der Oberseite, in der Mitte des mit dem Carpus artikulierenden Gelenkrannde und einen zweiten, gleich großen, nahe dem distalen Ende des Außenrandes; drei oder vier kleinere Dörnchen stehen auf der Oberseite des Gliedes zerstreut. Das Carpalglied ist 1,5 mm lang und, ohne die Stacheln, 0,9 mm breit, ist also breiter als bei *Gal. australiensis*, wo es bei gleicher Breite 1,9 mm lang ist. Gleich vor der Mitte steht am Innenrande ein Dorn, welcher dieselbe Größe hat wie derjenige, den



man am distalen Ende des Innenrandes des Merus-Gliedes beobachtet; hinter diesem Dorne und am distalen Ende des Randes steht ein kürzerer. Zwei oder drei kurze stehen am Aufsenrande, fünf sehr kleine Dörnchen stehen in einer Längsreihe neben dem Aufsenrande und drei nicht viel gröfsere neben dem Innenrande.

Die Scheere ist 3 mm lang, das Handglied 1,75 mm, die Finger 1,3 mm; das Handglied ist in der Mitte gerade 1 mm breit. Wie bei *Gal. australiensis* ist die Scheere zweimal so lang wie der Carpus, aber nur dreimal so lang wie breit, bei *Gal. australiensis* dagegen fast fünfmal. Wie bei dieser Art, ist das Handglied um ein Drittel länger als die Finger. Der Aufsenrand des Handgliedes verläuft ein wenig konvex gebogen. Am Aufsenrande der Scheere stehen, bis kurz vor der Spitze, zehn Dörnchen ungleicher Gröfse, von welchen das gröfste, etwa in der Mitte des Randes, 0,26 mm lang ist, ungefähr ein Viertel der Breite des Handgliedes. Am Innenrande des letztern beobachtet man drei kürzere Dörnchen auf der proximalen Hälfte des Randes; nicht weit vom Aufsenrande stehen auf der Oberseite des Handgliedes vier sehr kurze Dörnchen hintereinander, ebenso vier etwas gröfsere in einer Längsreihe neben dem Innenrande. Die Schneiden der Finger, welche einen schmalen Zwischenraum zwischen sich lassen, sind in zahlreiche kleine Zähnen geteilt, auferdem aber bemerkt man auf jedem Finger einen gröfsern Zahn nicht weit vom Gelenke. Wie bei den anderen Arten ist der unbewegliche Finger an der Spitze löffelartig erweitert. Der Vorderfufs ist spärlich behaart, aufer einfachen Borstenhaaren nimmt man auch kurze wahr, die wie bei *Gal. australiensis* nur an einer Seite gefiedert sind.

Die Gehfüfse sind kurz, die Glieder nicht schlank. So sind die Meropoditen des zweiten Paares 1,5 mm lang, in der Mitte 0,52 mm breit, also nur dreimal so lang wie breit; auf ihrem Vorderrande stehen acht oder neun kurze Dörnchen, von welchen das am distalen Ende gelegene gröfser ist als die übrigen. Der Unterrand, welcher am distalen Ende in einen Dorn ausläuft, trägt behaarte vorspringende Schuppenlinien, und ähnliche beobachtet man auch auf der Oberseite dieser Glieder. Die Carpalglieder sind kurz und dick und tragen an ihrem Vorderrande drei oder vier Dornen. Die Propoditen der zweiten Füfse sind 1,3 mm lang und in der Mitte 0,28 mm dick, also noch nicht fünfmal so lang wie dick; an ihrem Hinterrande tragen sie vier allmählich an Länge zunehmende, bewegliche Dörnchen. Die Endglieder messen zwei Drittel der Propoditen, so sind sie am zweiten Fufspaaire 0,9 mm lang, während ihre Breite an der Basis 0,24 mm beträgt; diese Glieder, deren Breite also ungefähr ein Viertel ihrer Länge misst, sind am

Hinterrande mit vier sehr spitzen, an Gröfse zunehmenden Höckern besetzt, vor deren jedem ein schlanker **Dorn** eingepflanzt ist, und die Endspitze ist nach hinten gebogen. Auch die Gehfüfse **tragen** spärliche, feine Borstenhaare, die zum Teil an einer Seite gefiedert sind.

Gattung *Munida* Leach.

*Munida japonica* Stimps.

*Munida japonica* Stimpson, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 252. — Ortmann, in: Zoolog. Jahrb. Syst VI, 1892, p. 254, Taf. XI, Fig. 11. — Borradaile, in: A. Willey's Zoolog. Results. Part IV, 1899, p. 422.

Ein junges ♀ von Oba, Halmahera.

Der Cephalothorax ist von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterrande, also ohne Abdomen,  $6\frac{1}{2}$  mm lang und seine grösste Breite beträgt  $3\frac{4}{5}$  mm. Das Rostrum, dessen äußerste Spitze abgebrochen ist, dürfte ungefähr 2,4 mm lang sein, mißt also ungefähr ein Drittel der Gesamtlänge des Rückenschildes. Es streckt sich horizontal nach vorn aus, verschmälert sich regelmäfsig bis zur Spitze, und sowohl seine Seitenränder wie der Oberrand erscheinen unter dem Mikroskope gezähelt; die ziemlich langen, wenig vortretenden Zähnen fangen aber erst vor den Spitzen der Augendornen an, auf dem Oberrande zähle ich deren 10 oder 11, auf den Seitenrändern 7 oder 8. Die schräg aufwärts gerichteten Augendornen messen ein Drittel der Länge des Rostrums. Die Augen sind, wie Ortmann sagt, mit langen Haarfransen ausgestattet; die Haarfransen überragen die Spitzen der Augendornen nur wenig, während die Augen auf Ortmann's Figur 11 bedeutend weiter nach vorn reichen; dieser Unterschied ist vielleicht eine Folge der geringen Gröfse unseres Exemplares. Die Querstreifen auf der Oberfläche des Rückenschildes sind zahlreich, so sind deren zwischen der Querreihe von Dörnchen, unmittelbar hinter dem Rostrum, und der Cervicalfurche acht vorhanden, von welchen nur der vorderste in der Medianlinie kurz unterbrochen ist; die Querstreifen erscheinen unter dem Mikroskope fein gekörnt und kurz bewimpert, hie und da stehen aber auf ihnen noch längere, schön irisierende Haare und zwar symmetrisch angeordnet, so z. B. jederseits drei nebeneinander, welche von innen nach ausen an Länge abnehmen, auf dem zweiten Querstreifen, welcher auf den vordersten unterbrochenen Streifen folgt. Gleich hinter dem Rostrum liegt die Querreihe von 13 Dörnchen; das mediane Dörnchen ist das kleinste von allen, dann folgt, der Gröfse nach, das zweite von ausen her, und das hinter den Augendornen stehende Paar sind die grössten. An jeder Seite dieser ~~grössten~~ Dörnchen steht ein irisierendes, längeres Haar und zwar ist das an der Ausenseite stehende das längste. Unmittelbar hinter dem medianen Dörnchen beobachtet

man ein zweites von derselben Gröfse, welches in der schon beschriebenen Unterbrechung des vordersten Querstreifens steht. Dieses zweite, mediane Dörnchen, das auch bei *Munida semoni* Ortm. vorkommt, wird weder von Stimpson noch von Ortman erwähnt.

Die Seitenränder des Rückenschildes tragen in der Mitte fünf ungefähr gleich lange Dornen, der Dorn an der Anterolateralecke ist zweimal so groß, aber hinter diesem vordersten Dorne und der Cervicalfurche beobachtet man nur noch einen einzigen Dorn, welcher so groß ist wie die fünf ~~folgenden~~. Ortman beschreibt hier aber, zwischen dem vordersten und der Cervicalfurche, zwei ~~Dornen~~. Hinter dem vordersten Dorne nimmt man nun, auf der Magengegend, zwei in einer schrägen Linie hintereinander stehende Dörnchen wahr, das vorderste etwas kleiner ~~als das~~ andere, welches ebenso groß ist wie das erste oder äußerste Dörnchen der vordern Querreihe, und auf gleicher Höhe mit der Ausmündung der Cervicalfurche steht. Ortman beschreibt hier nur einen Dorn. Mehr nach hinten folgen dann die beiden anderen Dornen, schräg hintereinander, welche dieselbe Gröfse haben wie der erste der vordern Querreihe und von welchen der hinterste fast auf derselben Höhe steht mit dem letzten Dorne des Seitenrandes. Die Segmente des Abdomens tragen keine Dornen.

Das Merus-Glied der äußern Kieferfüße ist ein wenig kürzer als das Ischium, trägt aber am Innenrande nur zwei (statt drei) Dornen, weil der distale fehlt; der vorderste ist halb so groß wie der hinterste.

Nur ein Vorderfuß ist vorhanden, beinahe 14 mm lang. Das Brachialglied ist 5 mm lang, der Carpus 1,8 mm lang und 1,1 mm breit und die Scheere hat eine Länge von 6,6 mm; die 3,7 mm langen Finger sind deutlich länger als die Palma, welche dreimal so lang ist wie breit. Merus, Carpus und Palma sind oben mit gekörnten, kurz bewimperten Schuppenlinien bedeckt und tragen außerdem auf der Oberseite und an einem Seitenrande Dornen ungleicher Gröfse. Die schlanken, geraden Finger schließen aneinander und ihre Schneiden sind über ihre ganze Länge mit kleinen, wenig scharfen Zähnen besetzt; ich zähle deren 45 auf dem beweglichen Finger, welche alle dieselbe Gröfse haben, die vier ersten an der Basis ausgenommen, welche etwas größer sind. Der unbewegliche Finger trägt ungefähr ebenso viele Zähne, aber hier ist das erste, welches ein wenig vom Gelenke entfernt liegt, merklich größer, d. h. ragt mehr hervor als die anderen und auch unter den folgenden sind drei oder vier, welche auf gewissen Zwischenräumen liegen, etwas größer als die anderen; diese größeren Zähne nehmen nach der Spitze hin an Gröfse ab. Die umgebogenen Fingerspitzen kreuzen einander; gleich hinter der Spitze beobachtet man zwei Dornen hintereinander. Der bewegliche Finger ist am Oberrande an der

Basis mit drei kräftigen Dornen besetzt und ebenso beobachtet man zwei oder drei am Unterrande des unbeweglichen Fingers. Die Finger sind mit Borstenhaaren besetzt.

Die Meropoditen der Gehfüße sind am Oberrande dornig und behaart, drei Dornen bemerkt man am Vorderrande des Carpus, von welchen der distale der größte ist und auch am distalen Ende des Unterrandes liegt ein freilich kurzer Dorn. Der Hinterrand der Propoditen ist mit neun oder zehn gleich großen Dornen besetzt. Auch der Hinterrand der Endglieder, die nur wenig kürzer sind als die Propoditen, trägt acht allmählich an Größe zunehmende Dörnchen; sie sind, wie die beiden vorhergehenden Glieder, mit Borstenhaaren besetzt. Hier und da nimmt man auch kürzere gefiederte Haare wahr.

Vielleicht liegt hier eine Varietät der japanischen Art vor, für welche dann der Name *moluccensis* vorgeschlagen wird.

Verbreitung: Kagosima-Golf, Japan (Stimpson); Korea-Strafse (Miers); Sagami-Bai, Japan (Ortm.); Talili-Bai, Neu-Britannien (Borr.).

*Munida elegantissima* n. sp.

Taf. XXIV, Fig. 42.

Ein ♂ ohne Etikette.

Es gehört diese neue Art zu denjenigen Arten, bei welchen das Abdomen unbewehrt ist und keine Dörnchen trägt und sie schließt sich der *Munida japonica* Stimps. sowie der nördlich von Papua lebenden *Munida inornata* Hend. unmittelbar an.

Die Gesamtlänge des Tieres mit ausgestrecktem Abdomen beträgt, von der Spitze des Rostrums bis zum Hinterende des Telsons,  $10\frac{3}{4}$  mm; die Länge des Cephalothorax ohne Abdomen, von der Schnabelspitze bis zum Hinterrande, misst  $6\frac{2}{5}$  mm, und der Cephalothorax ist  $3\frac{4}{5}$  mm breit. Wie bei *Munida incerta* Hend., *Munida stimpsonii* A. M.-E. u. a. A. entspringen der Schnabel und die Augendornen von einem Fortsatze des Vorderrandes des Rückenschildes, welcher fast die halbe Breite des Vorderrandes einnimmt. Das Rostrum, d. h. der freie Teil, ist 2 mm lang und misst also ein Drittel der Länge des Cephalothorax, das Rostrum mitgerechnet; es ist stachelförmig, schmal, läuft in eine scharfe Spitze aus und zeigt am vordern, die Augendornen überragenden Teile jederseits vier oder fünf sehr kleine, nur unter dem Mikroskope wahrnehmbaren Zähnchen und Härchen. Die etwas nach außen hin divergierenden Augendornen messen zwei Drittel der Länge des Rostrums; sie verschmälern sich mehr regelmäßig als das Rostrum und laufen gleichfalls in eine scharfe Spitze aus. Die drei Stacheln liegen in derselben Ebene und sind ein wenig nach unten geneigt. Am Innenrande der Augendornen, ganz an der Basis, ist ein langes Borstenhaar eingepflanzt,

das fast bis zur Schnabelspitze reicht, und an der Basis des medianen Stachels, des Rostrums, steht auf der Oberseite jedersorts ein kürzeres Haar, das halb so lang ist wie die Augendornen.

Die Augenstiele sind ein wenig kürzer als die Augendornen; die Haarfransen überragen die Cornea nicht und oben auf jedem Augenstiele steht an der Grenze der Cornea ein langes Borstenhaar, welches noch etwas länger ist als die Augendornen.

Die Oberfläche des Cephalothorax, den Rostralfortsatz, aus welchem die drei Dornen entspringen, nicht mitgerechnet, erscheint quadratisch, genau so breit wie lang; sie erscheint von einer Seite zur andern gewölbt und die Seitenränder sind leicht gebogen. Die Cervicalfurche ist tief und an jeder Seite, wie gewöhnlich, geteilt; der vordere Ast mündet nicht weit hinter der Anterolateralecke, der hintere ungefähr auf der Mitte des Seitenrandes. An der Anterolateralecke steht ein kurzer, nach vorn gerichteter, leicht gebogener Dorn, der nicht weiter nach vorn reicht als die Dornen der vordern Querreihe. Hinter diesem Dorne steht am Seitenrande, gleich vor der Ausmündung der Cervicalfurche, ein zweiter, dann folgen zwischen den beiden Ästen der Cervicalfurche wieder zwei und schließlich gleich hinter dem hintern Aste noch zwei. Der Seitenrand trägt also sechs Dornen, von welchen der zweite und der letzte ein wenig kleiner sind als die ungefähr gleich großen übrigen. Ganz vorn trägt die Magengegend eine Querreihe von 10 Dörnchen, in der Medianlinie stehende giebt es keine. Die beiden mittlern sind kleiner als die acht übrigen und stehen etwas weiter nach vorn; der zweite Dorn, von der Medianlinie ab gerechnet, ist zweimal so groß und ebenso groß wie der vierte, der dritte ist zwar etwas größer als die beiden mittlern, aber doch kürzer als der zweite oder vierte, und die fünften Dörnchen, an den Enden der Reihe, sind nur ganz wenig größer als die beiden mittlern. Neben dem zweiten Dörnchen und zwar an der Aufsenseite bemerkt man ein längeres Borstenhaar, und ein kürzeres steht an der Aufsenseite der Dörnchen des vierten Paares. Die bewimperten Querstreifen auf der Oberfläche sind mäfsig zahlreich. Zwischen der Querreihe von Dörnchen und der Cervicalfurche liegen deren sechs, von welchen die drei ersten die ganze Breite der Magengegend einnehmen und nicht unterbrochen sind. Der fünfte Querstreifen ist in der Mitte kurz unterbrochen und jede Hälfte verläuft ein wenig gebogen, die konvexe Seite nach vorn gewandt; der vierte und der sechste sind wenig breit, in der Mitte nicht unterbrochen, der vierte geradlinig, der sechste gebogen, die konkave Seite nach vorn gerichtet. Auch hinter der Cervicalfurche liegen drei oder vier Querstreifen, welche in der Mitte nicht unterbrochen sind und ein oder zwei, die es wohl sind. Auf dem Vorderrande des Cephalothorax bemerkt man an jeder Seite zwischen dem Rostralfortsatze und dem Dorne an der vordern

Aufsenecke ein kleines Dörnchen über dem Stiele der äußern Antennen; dieses Dörnchen reicht nicht so weit nach vorn wie der Dorn an der Anterolateralecke. Hinter der oben beschriebenen Querreihe stehen auf der Oberfläche des Cephalothorax jederseits noch drei Dörnchen. Das vorderste steht auf der Magengegend und zwar unmittelbar hinter dem vordersten Querstreifen, nicht weit vom zweiten Dorne des Seitenrandes entfernt, mit welchem es in Größe übereinstimmt. Das zweite, merklich kleiner und an der linken Seite der Oberfläche sogar fehlend, steht auf dem durch die Gabelung der Cervicalfurche begrenzten Felde und zwar in dem Winkel, welchen der vordere Ast mit einer aus ihm entspringenden, schräg nach dem Seitenrande hinlaufenden Furche bildet. Das dritte Dörnchen schliesslich steht gleich hinter und neben dem hintern Aste der Cervicalfurche an dessen Anfang, also dort wo die letztere sich gabelt; der hintere Ast mündet unmittelbar vor dem vorletzten Dorne des Seitenrandes aus. Aufser den feinen Wimpern an den Querstreifen bemerkt man noch einige längere Borstenhaare, die symmetrisch angeordnet sind; so steht ein sehr langes, bis zur Basis der Augendornen reichendes Haar jederseits auf dem zweiten Querstreifen der Magengegend und kürzere sind neben den drei oben besprochenen Dörnchenpaaren eingepflanzt.

Die Segmente des Abdomens sind unbewehrt. Der Vorderrand der Segmente und die Querfurchen auf ihnen sind bewimpert und tragen ausserdem längere Haare.

Das Ischium-Glied der äußern Kieferfüsse trägt ein kleines Dörnchen am distalen Ende seines Unterrandes, das kaum ein Sechstel von der Länge des Gliedes misst; das Merus-Glied ist so lang, jedenfalls nicht kürzer als das Ischium und am Unterrande mit zwei grossen, spitzen Stacheln besetzt, von welchen der eine in der Mitte, der andere am distalen Ende des Gliedes steht, ausserdem ist das Glied hier langbehaart. Auch die folgenden Glieder sind behaart, und auch der Carpus trägt ein kurzes Dörnchen am distalen Ende des Unterrandes.

Die Füsse sind lang und schlank. Die Vorderfüsse haben eine gleiche Größe und Form; sie sind ungefähr 17 mm lang, also beinahe dreimal so lang wie der Cephalothorax ohne Abdomen. Der Carpus, ungefähr halb so lang wie der Merus, ist dreimal so lang wie dick und gerade so lang wie die Palma; die Breite der letztern beträgt auch ein Drittel ihrer Länge. Die Palma nimmt nur ganz wenig mehr als ein Drittel der Länge der Scheere ein, so dass die Finger fast zweimal (genau ausgedrückt:  $1\frac{7}{8}$ mal) so lang sind wie das Handglied. Die Glieder der Vorderfüsse sind sowohl an den Rändern wie auf der Oberseite mit zerstreuten Dornen besetzt, am Aufsenseite und auf der Unterseite beobachtet man bewimperte Schuppenlinien und am Merus laufen diese letztern, auf der vordern Hälfte der Unterseite, auch in kurze Dornen aus. Am Innenrande des Merus-Gliedes nehmen die

Dornen distalwärts an Gröfse zu, am rechten Merus steht kurz hinter dem distalen Dorne ein fast gleich großer, die Dörnchen am Aufsenrande sind kleiner, nehmen aber auch an Gröfse zu. Am Innenrande des Carpalgledes stehen vier oder fünf Dornen, die nach vorn größer werden, die des Aufsenrandes sind kleiner. Der Aufsenrand der schlanken, fast linearen Scheere ist vom Carpalgelenke ab bis dahin, wo die Fingerspitzen sich nach innen biegen, mit 14 oder 15 nach vorn gerichteten Dornen von etwas ungleicher Gröfse besetzt und drei oder vier von derselben Gröfse stehen am Innenrande der Palma; auf der Oberseite der letztern stehen kürzere Dornen.

Auch am freien Rande des beweglichen Fingers beobachtet man auf dem proximalen Drittel drei Dornen gleicher Gröfse hintereinander und ein vierter befindet sich da, wo die Fingerspitze nach innen biegt. Die Fingerspitzen kreuzen einander. Die Schneiden sind über ihrer ganzen Länge mit sehr zahlreichen, scharfen, kegelförmigen Zähnen besetzt, etwa 55 bis 60; diese Zähne sind von etwas ungleicher Gröfse und größere wechseln mit mehreren kleineren ab; diese größeren Zähne sind am Index ein bisschen größer als am beweglichen Finger. Sämtliche Glieder der Vorderfüße sind bis zu den Fingerspitzen hin mit bis 2 mm langen, feinen Borstenhaaren ungleicher Länge ausgestattet.

Auch die Gehfüße sind lang und schlank, so reichen die des ersten Paares noch über die Mitte der Palma der Vorderfüße hinaus. Die Meropoditen des ersten Paares sind neunmal, und die etwas kürzern Propoditen elf- bis zwölfmal so lang wie breit. Die Meropoditen tragen an ihrem Vorderrande mehrere, an denen des ersten Paares neun Dornen und kurze gefiederte Haare, vier oder fünf an Gröfse zunehmende beobachtet man auf der distalen Hälfte des Hinterrandes; am Vorderrande der Meropoditen des zweiten oder dritten Paares stehen sogar 13 bis 15 Dornen. Auf der Unterseite der Meropoditen liegen gefiederte Haare tragende Schuppenlinien. Am Vorderrande des Carpalgledes des ersten Paares stehen drei Dornen, ein kurzes Dörnchen steht am distalen Ende seines Hinterrandes. Die Propoditen tragen nur an ihrem Hinterrande einige bewegliche Dörnchen, so die des ersten Paares sechs. Die Endglieder sind beinahe halb so lang wie die Propoditen, am ersten Paare messen sie 1,4 mm, die Propoditen 3,3 mm; ihre Breite an der Basis beträgt ein Fünftel ihrer Länge, so daß sie nicht gerade schlank zu nennen sind. An ihrem Hinterrande sind sie mit allmählich an Gröfse zunehmenden, beweglichen Stacheln ausgestattet und die Spitze ist nach hinten gebogen. Auch die Gehfüße sind, besonders an den drei letzten Gliedern, mit feinen, langen Borstenhaaren besetzt.

Der Cephalothorax ist rahmfarbig, die Füße mehr gelblichweiß und am distalen Ende der Mero- und Carpopoditen der Vorderfüße liegen rötliche Flecken.

*Munida inornata* Hend. unterscheidet sich durch kürzere Augendornen, durch die beiden Dörnchen am zweiten Abdomensegmente und durch ihre nicht behaarten Vorderfüße, auf welchen die bewimperten Schuppenlinien viel zahlreicher sind, die Dornen aber minder zahlreich, auch zeigen die Glieder der Vorderfüße andere Längeverhältnisse.

### Abteilung Paguridea Hend.

#### Gattung *Eupagurus* Brandt.

##### *Eupagurus* sp. $\alpha$ .

Ein Exemplar von Ternate, in einer Schale einer *Monodonta* steckend.

Sowohl das Abdomen wie sämtliche Füße fehlen: es gehört aber wohl zu derselben Art, die ich im Jahre 1887 nach einem von Amboina herstammenden ♂ beschrieben habe. (Archiv für Naturgeschichte, 53. Jahrg. 1888, p. 426).

Der Cephalothorax ist  $7\frac{1}{2}$  mm lang und stimmt mit der Beschreibung überein, nur sind die Seitenzähne des Vorderrandes zwar scharf, aber nicht spitz. Der Vorderrand ist  $3\frac{1}{2}$  mm breit, die schildförmige, glatte, glänzende Magengegend ist  $4\frac{1}{2}$  mm lang und ungefähr halb so breit. Die Augensiele, vom Vorderrande des Cephalothorax ab  $3\frac{1}{5}$  mm lang, sind ein wenig kürzer als der Vorderrand und stimmen mit der Beschreibung überein. Die Cornea ist bedeutend verbreitert, 1,4 mm breit und nimmt etwa die halbe Länge des Stieles ein. Die Augensiele reichen bis zur vorderen Grenze des zweiten Drittels des letzten Stielgliedes und überragen mit der halben Cornea die Spitze des Basalstachels; bei dem früher beobachteten ♂ von Amboina reichten die Augensiele nur bis zur vorderen Grenze des ersten Drittels (im Texte steht undeutlich „bis zum ersten Drittel“) und sie waren noch ein bisschen kürzer als der Basalstachel. Dies darf aber wohl durch die geringere Größe des vorliegenden, offenbar noch jungen Tieres erklärt werden, denn der Cephalothorax des ♂ von Amboina war 13 mm lang, also bedeutend größer.

Es kommt mir nun aber wahrscheinlich vor, daß diese Art weder mit der von Miers (in: Annals Mag. Nat. Hist. Ser. 5, Vol. V, 1880, p. 35, Pl. XIV, Fig. 6 und 7) beschriebenen noch mit *Eupag. japonicus* Stimps. identisch ist, eben weil die Cornea so stark verbreitert ist; die Augensiele wurden ja von Miers als „slender“ und von Stimpson die Cornea als „paulo dilatata“ beschrieben.

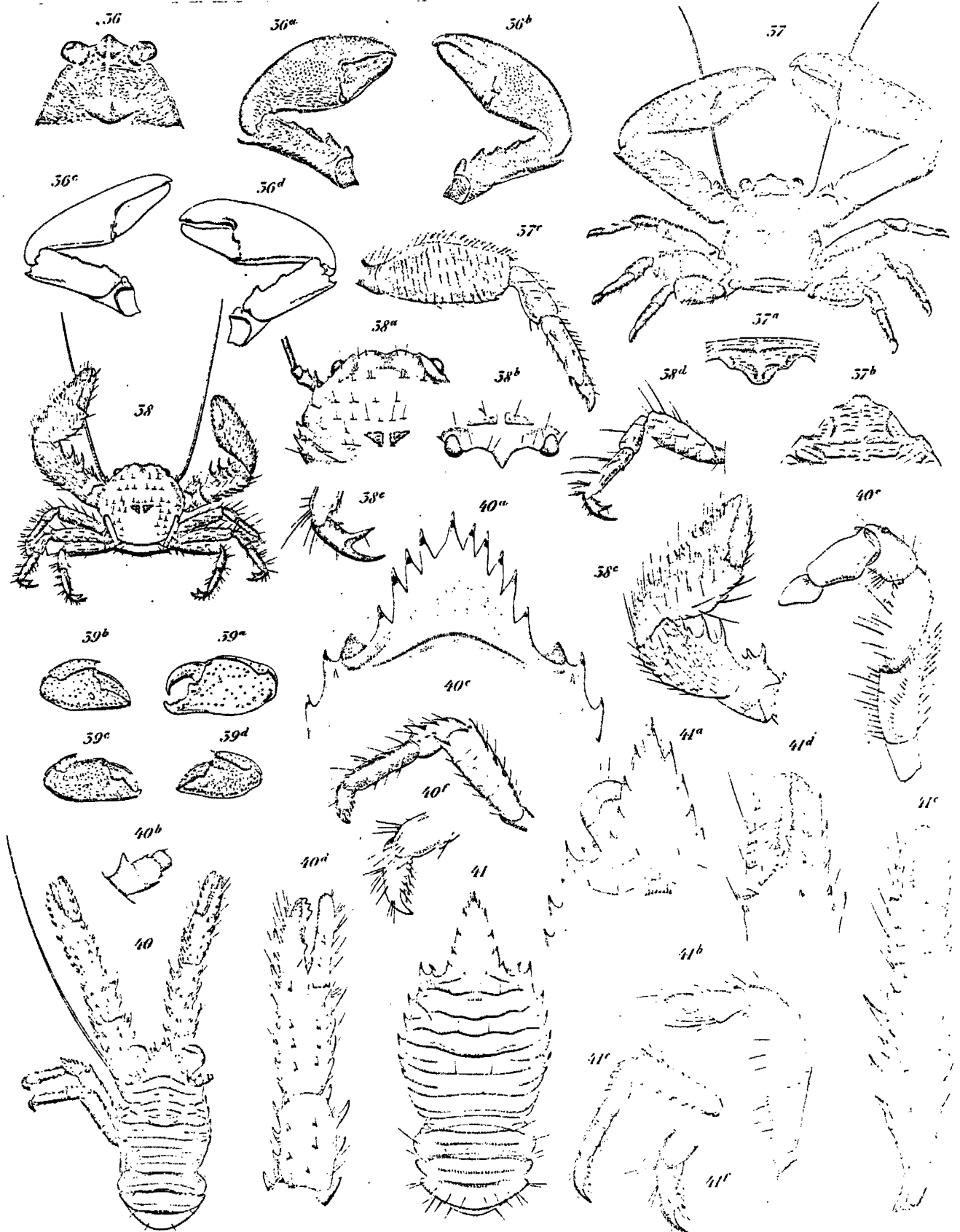
##### *Eupagurus* sp. $\beta$

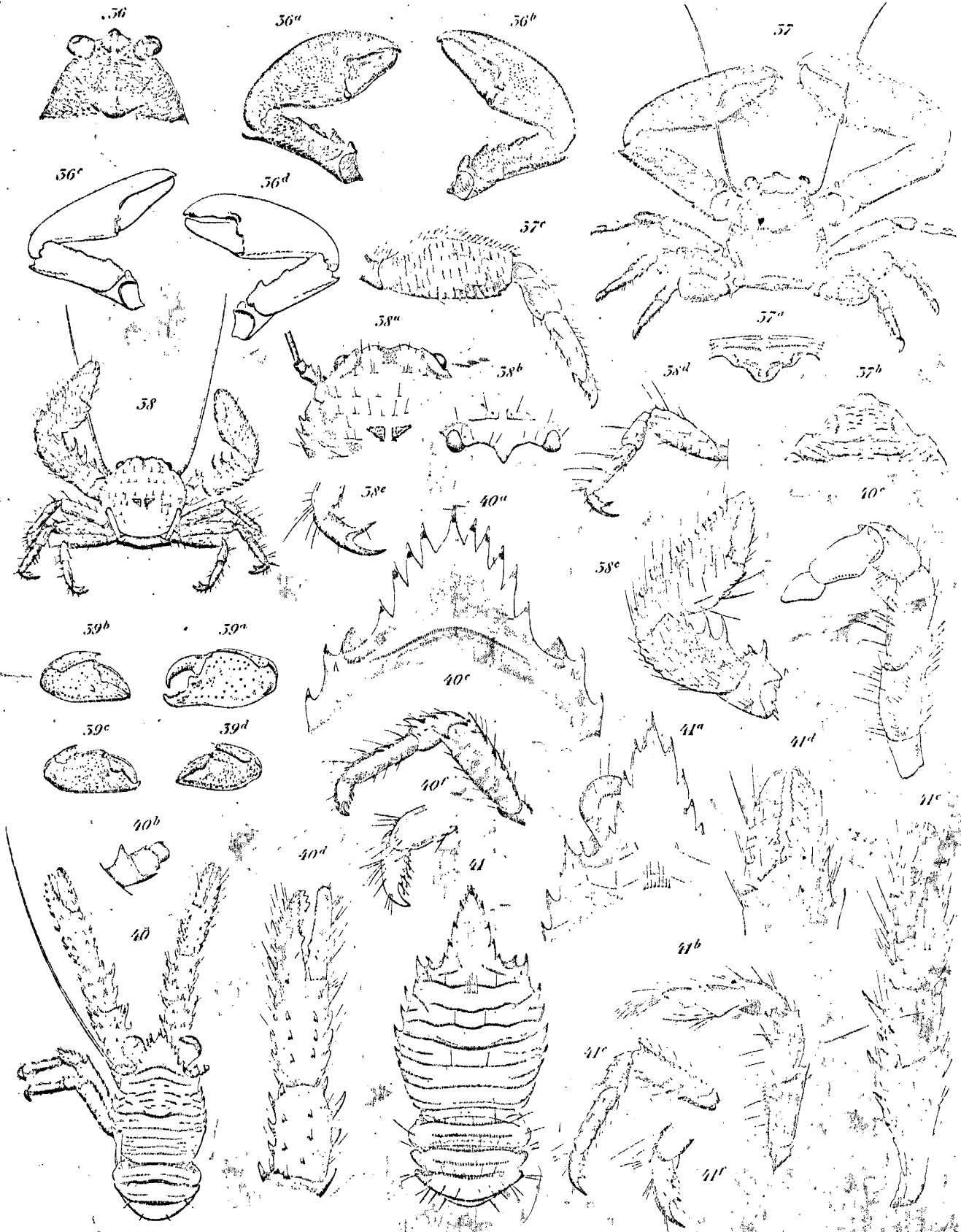
Ein eiertragendes ♀ von Batjan, in einer Schneckenschale.



### Tafel XXIII.

- Fig. 36. *Petrolisthes inermis* Heller, Vorderteil des 9 mm langen Cephalothorax eines ♂ von Ternate,  $\times 3$ ; 36a linker und 36b rechter Vorderfuß dieses ♂,  $\times 2$ ; 36c linker und 36d rechter Vorderfuß eines ♂, dessen Cephalothorax  $8\frac{1}{2}$  mm lang ist, gleichfalls von Ternate, bei welchem die Carpalglieder nur zwei Zähne tragen und die Scheeren etwas schlanker sind.
- Fig. 37. *Petrolisthes* n. sp.? von Ternate,  $\times 3$ ; 37a Stirn von vorn gesehen,  $\times 6$ ; 37b Vorderteil des Cephalothorax von oben betrachtet,  $\times 6$ ; 37c rechter Lauffuß des 2. Paares,  $\times 6$ .
- Fig. 38. *Porcellana pygmaea* n. sp., ♀,  $\times 6$ ; 38a Teil der Oberfläche des Cephalothorax und linke Antenne,  $\times 12\frac{1}{2}$ ; 38b Stirn von vorn gesehen,  $\times 12\frac{1}{2}$ ; 38c linker Vorderfuß,  $\times 12\frac{1}{2}$ ; 38d linker Pereiopode des vierten oder vorletzten Paares,  $\times 12\frac{1}{2}$ ; 38e Endglied dieses Fußes,  $\times 25$ .
- Fig. 39a. Große und 39b kleine Scheere des ♂ von *Polyonyx obesulus* Miers, 39c große und 39d kleine Scheere des ♀ derselben Art, alle,  $\times 3$ .
- Fig. 40. *Galathea formosa* n. sp., ♀ von Ternate,  $\times 5$ , der vierte Pereiopode fehlt; 40a Rostrum,  $\times 17$ ; 40b Basalglieder der rechten Antenne,  $\times 17$ ; 40c linker äußerer Kieferfuß,  $\times 25$ ; 40d Carpus und Scheere des linken, größeren Vorderfußes,  $\times 10$ ; 40e linker Pereiopode des 3. Paares = Gehfuß des 2. Paares,  $\times 10$ ; 40f Klauenglied desselben,  $\times 17$ .
- Fig. 41. *Galathea consobrina* n. sp., ♂ von Ternate, Cephalothorax und Abdomen,  $\times 10$ ; 41a Vorderteil des Cephalothorax,  $\times 17$ ; 41b linker, äußerer Kieferfuß,  $\times 25$ ; 41c rechter Vorderfuß,  $\times 10$ ; 41d Finger desselben,  $\times 17$ ; 41e linker Pereiopode des 3. Paares d. h. Gehfuß des 2. Paares,  $\times 10$ ; 41f Klauenglied dieses Fußes,  $\times 17$ .
-





## Tafel XXIV.

- Fig. 42. *Munida elegantissima* n. sp., ♂, Cephalothorax und Abdomen,  $\times 8$ ; 42a Vorderteil des Cephalothorax  $\times 17$ ; 42b rechter Vorderfuß,  $\times 8$ .
- Fig. 43. *Paguristes kükenhali* n. sp., Cephalothorax, Antennen und linker Fuß des 1. Paares, des eiertragenden ♀ von Ternate,  $\times 8$ ; 43a Stirnrand und Augenschüppchen,  $\times 17$ ; 43b Stiel der rechten Antenne,  $\times 17$ ; 43c letzte Geißelglieder derselben,  $\times 17$ ; 43d größerer Vorderfuß,  $\times 8$ ; 43e und 43f Füße des 2. und des 3. Paares und zwar die größeren jedes Paares,  $\times 8$ .
- Fig. 44. *Coenobita chypceatus* Latr., zwei letzte Glieder des linken dritten Beines des typischen Exemplares 44a dieselben Glieder des Exemplares von Ternate, beide Figuren natürliche Größe.
- Fig. 45. *Coenobita compressus* Guérin, Coxen der fünften Pereiopoden eines ♂ von Ternate, bei welchem die rechte Coxe die längere ist und 45a dieselben eines andern ♂ aus den Mangroven von Ternate, bei welchem die linke noch eine Spur länger erscheint; beide Figuren,  $\times 3$ .
- Fig. 46. *Coenobita cavipes* Stimpson, zwei letzte Glieder des dritten linken Fußes des größten ♂ von Batjan, von der Außenseite gesehen,  $\times 1\frac{1}{2}$ ; 46a dieselben von oben,  $\times 1\frac{1}{2}$ .
- Fig. 47. *Coenobita longitarsis* n. sp., Cephalothorax des erwachsenen ♀,  $\times 2$ ; 47a die beiden Geißeln der rechten, innern Antenne, von der Seite gesehen,  $\times 3$ ; 47b die große linke Schere, Außenseite,  $\times 2$ ; 47c Pro- und Dactylopodit des rechten, 47d des linken Fußes des 2. Paares, Außenseite,  $\times 1\frac{1}{2}$ ; 47e Pro- und Dactylopodit des rechten und 47f des linken Fußes des 3. Paares, Außenseite,  $\times 1\frac{1}{2}$ .
- Fig. 48. *Palaeomon (Eupalaemon) robustus* n. sp., Vorderteil des Cephalothorax des 90 mm langen ♀ von Kau,  $\times 2$ ; 48a rechter Fuß des 2. Paares des 96 mm langen ♀ von Kau,  $\times 2$ ; 48b Zähnechen beim Gelenk der Finger,  $\times 4$ , die filzige Behaarung ist weggelassen; 48c Fuß des 5. Paares,  $\times 2$ ; 48d Pro- und Dactylopodit desselben,  $\times 3$ ; 48e distales Ende des Propoditen und Dactylopodit dieses Fußes,  $\times 6$ ; 48f eines der gefiederten Haare am distalen Ende des Propoditen,  $\times 50$ .

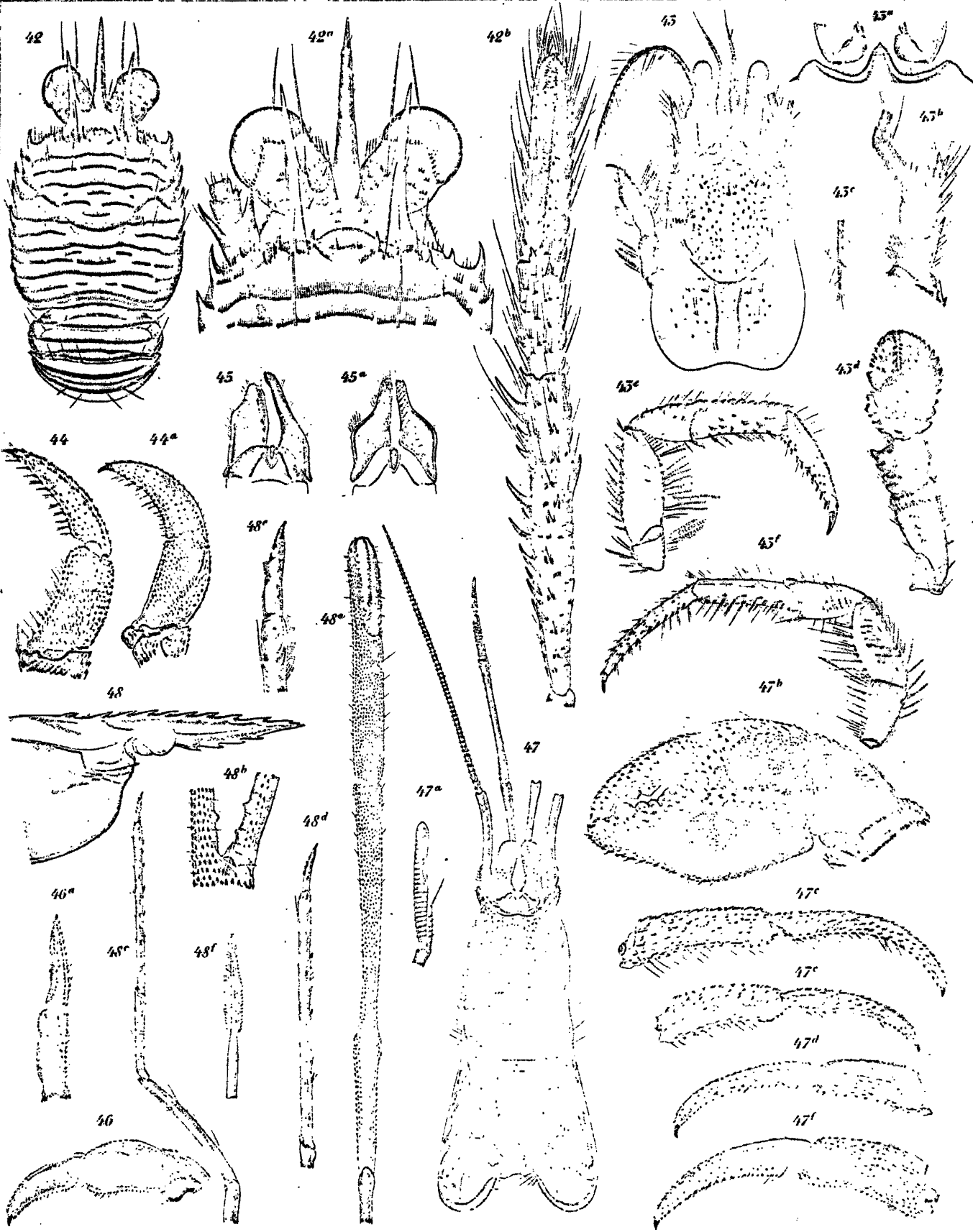


de Man del.

Wissenschaftl. Anstalt Wien.

## Tafel XXIV.

- Fig. 42. *Munida elegantissima* n. sp., ♂, Cephalothorax und Abdomen,  $\times 8$ ; 42a Vorderteil des Cephalothorax,  $\times 17$ ; 42b rechter Vorderfuß,  $\times 8$ .
- Fig. 43. *Paguristes kükenthali* n. sp., Cephalothorax, Antennen und linker Fuß des 4. Paares, des eiertragenden ♀ von Ternate,  $\times 8$ ; 43a Stirnrand und Augenschüppchen,  $\times 17$ ; 43b Stiel der rechten Antenne,  $\times 17$ ; 43c letzte Geißelglieder derselben,  $\times 17$ ; 43d größerer Vorderfuß,  $\times 8$ ; 43e und 43f Füße des 2. und des 3. Paares und zwar die größeren jedes Paares,  $\times 8$ .
- Fig. 44. *Coenobita clypeatus* Latr., zwei letzte Glieder des linken dritten Beines des typischen Exemplares 44a dieselben Glieder des Exemplares von Ternate, beide Figuren natürliche Größe.
- Fig. 45. *Coenobita compressus* Guérin, Coxen der fünften Pereiopoden eines ♂ von Ternate, bei welchem die rechte Coxe die längere ist und 45a dieselben eines andern ♂ aus den Mangroven von Ternate, bei welchem die linke noch eine Spur länger erscheint; beide Figuren,  $\times 3$ .
- Fig. 46. *Coenobita cavipes* Stimpson, zwei letzte Glieder des dritten linken Fußes des größten ♂ von Batjan, von der Außenseite gesehen,  $\times 1\frac{1}{2}$ ; 46a dieselben von oben,  $\times 1\frac{1}{2}$ .
- Fig. 47. *Coenobita longitarsis* n. sp., Cephalothorax des erwachsenen ♀,  $\times 2$ ; 47a die beiden Geißeln der rechten, innern Antenne, von der Seite gesehen,  $\times 3$ ; 47b die große linke Schere, Außenseite,  $\times 2$ ; 47c Pro- und Dactylopodit des rechten, 47d des linken Fußes des 2. Paares, Außenseite,  $\times 1\frac{1}{2}$ ; 47e Pro- und Dactylopodit des rechten und 47f des linken Fußes des 3. Paares, Außenseite,  $\times 1\frac{1}{2}$ .
- Fig. 48. *Palaemon (Eupalaemon) robustus* n. sp., Vorderteil des Cephalothorax des 90 mm langen ♀ von Kau,  $\times 2$ ; 48a rechter Fuß des 2. Paares des 96 mm langen ♀ von Kau,  $\times 2$ ; 48b Zähnchen beim Gelenk der Finger,  $\times 4$ , die filzige Behaarung ist weggelassen; 48c Fuß des 5. Paares,  $\times 2$ ; 48d Pro- und Dactylopodit desselben,  $\times 3$ ; 48e distales Ende des Propoditen und Dactylopodit dieses Fußes,  $\times 6$ ; 48f eines der gefiederten Haare am distalen Ende des Propoditen,  $\times 50$ .
-



J. G. de Man del.

256. Anst. v. Wagner & Debes, Frankfurt a. M.

de Man : Dekapoden und Stomatopoden.