

Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Bericht

über die von Herrn Schiffscapitän Storm zu Atjeh, an den westlichen Küsten von Malakka, Borneo und Celebes sowie in der Java-See gesammelten Decapoden und Stomatopoden.

Dritter Theil.

Von

Dr. J. G. de Man,
in Ierseke, Zeeland, Niederlande.

Gattung: *Clistocoeloma* A. M.-E.

119. *Clistocoeloma merguiensis* DE M. (Fig. 40).

Clistocoeloma merguiensis DE MAN, in: J. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 195, tab. 13, fig. 10.

? *Clistocoeloma merguiensis* DE MAN, in: Notes Leyden Mus., V. 12, 1890, p. 92.

Ein Männchen von Penang.

Clistoc. merguiensis wurde von mir im Jahre 1888 auf ein Weibchen ohne Eier gegründet: die Art sollte sich von der neucaledonischen *Clistoc. balansae* A. M.-E. hauptsächlich durch die mehr verbreiterte Gestalt des Rückenschildes unterscheiden sowie dadurch, dass die äussern Stirnhöcker ungetheilt seien. Seit einiger Zeit hege ich aber einigen Zweifel, ob wir es hier wohl mit zwei Arten zu thun haben: es wäre ja doch möglich, dass das Weibchen ohne Eier noch gar nicht erwachsen gewesen wäre und dass die genannten Charaktere während des weitem Wachstums allmählich verschwinden.

Ich erbat mir darum aus Paris die Original Exemplare von *Clistoc. balansae* A. M.-E. von Neu-Caledonien, in der Hoffnung, die Frage

entscheiden zu können. Auch erbat ich mir das in den Notes Leyden Mus. beschriebene, grössere Weibchen von Amboina, das von mir, aber nicht ganz sicher, zu *merguiensis* gestellt worden war. Das jetzt vorliegende Männchen von Penang ist nur um ein Geringes grösser als das zuerst beschriebene Weibchen, der Cephalothorax aber erscheint wirklich ein wenig länger im Verhältniss zur Breite. Bei den Pariser Exemplaren von *balansae* erscheint der Cephalothorax vollkommen quadratisch, die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken ist hier, sowohl beim Männchen wie beim Weibchen, genau so lang wie die Länge des Rückenschildes. Bezüglich der Felderung und der Höcker der Oberfläche stimmt das Männchen mit den Pariser Exemplaren überein; die Höcker treten zwar weniger hervor, aber dies könnte eine Folge der geringern Grösse, also der Jugend des Männchens sein. Die Seitenränder tragen zwei Zähne hinter dem Extraorbitalzahn, also drei im Ganzen; der zweite Zahn, der mittlere, ist ein bisschen länger als der Extraorbital- und als der dritte Zahn; der dritte ist stumpf abgerundet. Die drei comprimierten Zähne des Seitenrandes sind durch tiefe Ausschnitte getrennt, und die kurzen Vorderränder der beiden hintern Zähne laufen, parallel mit einander, etwas schräg nach vorn und nach innen. Die Seitenränder und die drei Zähne stimmen ganz mit denen der Originalexemplare von *balansae*, aber auch wohl mit *merguiensis* überein. Bei den Exemplaren von *balansae* beobachtet man gleich hinter und unterhalb des dritten Seitenzahnes, auf der Seitenfläche des Rückenschildes also, einen stumpfen Höcker; diese Gegend erscheint beim Männchen von Penang zwar ein wenig convex, aber ein Höcker ist nicht vorhanden.

Die Stirn ist im Verhältniss zur Entfernung der Extraorbital-ecken etwas weniger breit als bei dem zuerst beschriebenen Weibchen von *merguiensis*, aber auch etwas weniger breit als bei den Exemplaren von *Clistoc. balansae*; die Stirnhöcker, namentlich die äussern, verhalten sich wie bei *merguiensis*. Bei den Originalexemplaren von *balansae* sind die äussern Höcker in je zwei durch eine seichte Ausrandung getrennte stumpfe Höcker getheilt, die mit den innern Stirnhöckern in derselben Querlinie liegen; bei dem jungen Männchen aber sind die äussern Stirnhöcker ein wenig schräg gerichtet, vom Orbitarand nach hinten und nach innen, und eine Theilung in zwei kleinere ist nicht vorhanden, eine Ausrandung kaum angedeutet. Sonst verhält sich die Stirn ungefähr wie bei *balansae*. Bei den Originalexemplaren der neucaledonischen Art ist der äussere Abschnitt des

obern Orbitarandes ∞ -förmig geschwungen, indem die innere Hälfte leicht gebogen vorspringt; dies ist nun beim jungen Männchen nicht der Fall, ebenso wenig wie beim typischen Weibchen von *merguiensis*. Der äussere Abschnitt des obern Orbitarandes tritt bei dem jungen Männchen in der innern Hälfte nicht convex gebogen hervor, sondern ist hier geradlinig, ganz wie auf meiner frühern Abbildung (DE MAN, l. c. tab. 13, fig. 10). Der kleine Innenlappen des untern Orbitarandes hat die Form einer halben Ellipse und ist durch eine enge Spalte von der Stirn getrennt; ganz dieselbe Form des Lappens und dieselbe Spalte beobachtet man bei den Originalexemplaren von *balansae*. Epistom, Antennen, Kieferfüsse und Abdomen scheinen ganz mit der neucaledonischen Art überein zu stimmen. Das Abdomen (Fig. 40) ist schmal. Das fünfte oder drittletzte Glied ist ein wenig länger als das vierte und als das sechste oder vorletzte; der Hinterrand des vorletzten Gliedes ist fast drei mal so lang wie die Länge dieses Gliedes. Das Endglied hat parallele Seitenränder und ist bogenförmig abgerundet; es ist zwei mal so lang wie das vorletzte Glied, und der Hinterrand ist um ein Viertel kürzer als die Länge des Gliedes. Ganz wie bei *balansae* erheben sich die Ränder der Vertiefung im Sternum, in welcher das Endglied des Abdomens liegt, zu einer Kante, aber diese hört schon am Beginn der Seitenränder des vorletzten Gliedes auf.

Die Scheerenfüsse sind gleich. Die Brachialglieder sind sowohl an ihrem Ober- wie an ihrem Vorderrand unbewehrt, ebenso das Carpalglied; die Oberfläche des letztern ist bei den Originalexemplaren von *balansae* bucklig, bei dem jungen Männchen aber ist von den Buckeln wenig zu sehen. Die Finger schliessen beinahe an einander; ihre horizontale Länge ist ein wenig grösser als die des Handgliedes, welches etwas höher als lang ist. Die Aussenseite des Handgliedes und der Finger ist convex und glatt, nur erscheint die Palma hier und da punktirt und zwar mit grössern und dazwischen zerstreuten sehr kleinen Punkten. Die obere Fläche des Handgliedes trägt am Innenrand eine Kammeleiste, aus etwa 25 schlanken Hornzähnen gebildet. Die convexe Innenseite des Handgliedes ist in der Mitte etwas gekörnt. Während ich den Rücken des beweglichen Fingers des Weibchens als einfach punktirt beschrieben habe, trägt er beim Männchen in seiner ganzen Länge 15 oder 16 glatte Querwülste; sie erscheinen mir unter der Lupe treppenförmig mit grösserem proximalen und kürzerem abfallenden, distalen Theil. Die Schneiden der Finger tragen mehrere Zähne von ungleicher

Grösse. Zum Schluss die Bemerkung, dass der Unterrand des Handgliedes mit dem des unbeweglichen Fingers eine beinahe gerade, kaum geschwungene Linie bildet.

In Bezug auf die Lauffüsse sei bemerkt, dass der Vorderrand der Meropoditen ganz unbewehrt ist und nicht in einen Zahn ausläuft. Die Endglieder sind wenig kürzer als die Propoditen. Diese letztern erscheinen ein wenig kürzer im Verhältniss zu ihrer Breite, also etwas weniger schlank als auf meiner Abbildung in: Journ. Linn. Soc. London.

Sowohl die Vorder- wie die Lauffüsse scheinen völlig mit denen von *Clistoc. balansae* übereinzustimmen: wesentliche Unterschiede sehe ich nicht, auch die Behaarung ist dieselbe.

Als einzige Unterschiede von den Original Exemplaren von *balansae* sind also nur zu nennen: 1) die mehr verbreiterte Gestalt des Rückenschildes, 2) die nicht getheilten und schräg gerichteten, äussern Stirnhöcker und 3) der nicht geschwungene äussere Abschnitt des obern Orbitalandes. Nur durch die Untersuchung einer grössern Zahl von Individuen wird es sich entscheiden lassen, ob diese Charaktere constant oder vielleicht bloss Jugendmerkmale sind.

Das von mir im Jahre 1890 beschriebene, bedeutend grössere, zu *merguiensis* gestellte Weibchen von Amboina gehört jedenfalls nicht zu *Clistoc. balansae*, aber es ist sogar fraglich, ob es zu *merguiensis* gestellt werden darf. Von der neucaledonischen Art unterscheidet es sich auf den ersten Blick durch den nicht quadratischen Cephalothorax, welcher breiter ist als lang, und durch die ganz ungetheilten, äussern Stirnhöcker. Bei diesem Weibchen tragen die Seitenränder bloss den vordern Einschnitt, der zweite fehlt. Der Innenlappen des untern Orbitalandes ist mit der Stirn in Berührung, eine Spalte fehlt. Die äussern Stirnhöcker aber und der äussere Abschnitt des obern Orbitalandes verhalten sich völlig wie bei dem jungen Männchen von Penang.

Die Innenseite der Scheeren ist nicht gekörnt.

Maasse in mm:

	1) ♂	2) ♂	3) ♀
Entfernung der äussern Augenhöhlecken . . .	9½	19¼	17
Länge des Rückenschildes	8½	19	17
Breite der Stirn	5¾	12½	11½
Horizontale Länge der Scheere	5¼	13	8½
Horizontale Länge der Finger	3	6½	4½
Höhe der Scheere	3	8	4½

No. 1 von Penang, No. 2 und 3 Pariser Originalexemplare von *Clitoc. balansae* A. M.-E.

Gattung: *Helice* DE HAAN.

120. *Helice latreilli* M.-E. (Fig. 41).

Cyclograpsus latreilli MILNE-EDWARDS, Histoire Nat. des Crustacés, V. 2, p. 80.

Helice latreilli MILNE-EDWARDS, in: Ann. Sc. Nat. Zool. (3), V. 20, 1853, p. 190.

? *Helice latreillei* MIERS, Brachyura Challenger Expedition, 1886, p. 268, tab. 21, fig. 2.

2 erwachsene Männchen von Atjeh.

Der Cephalothorax dieser wohl seltenen Art variirt ein wenig bezüglich des Verhältnisses zwischen Länge und Breite: bei dem grössern Männchen erscheint er, wie die Maasse zeigen, ein wenig breiter im Verhältniss zur Länge als bei dem jüngern Individuum. Bei dem von MIERS (l. c.) abgebildeten Weibchen von den Fidji-Inseln war der Cephalothorax $16\frac{1}{2}$ mm breit und nur $12\frac{1}{2}$ mm lang, war also noch breiter als bei unserem Männchen No. 1. Uebrigens zeigt er eine grosse Uebereinstimmung mit dem von *Helice tridens* DE H., von welcher Art mir japanische Originalexemplare (♂♂) aus dem Museum zu Leyden vorliegen. Bei *Helice latreilli* verhält sich die grösste Breite des Rückenschildes zu seiner Länge wie 17 oder 16:14. Der Cephalothorax ist dick, die Dicke ist noch ein wenig grösser als die Hälfte der grössten Breite. Die Oberfläche ist regelmässig und ziemlich stark von vorn nach hinten gewölbt; sie fällt leicht nach dem Vorderseitenrand ab, bedeutend mehr in der Branchialgegend. Die Stirn ist in der Mitte concav vertieft, und diese Vertiefung theilt sich bald in die zwei Furchen, welche den schmalen, spitzen Ausläufer des Mesogastricalfeldes begrenzen und nach hinten kaum weiter reichen als der vorderste Einschnitt der Seitenränder; diese Frontalfurche ist schmal, mässig tief. Die Querfurche, welche die Magen- von der Herzgegend trennt, ist bei dem grössern Exemplar ganz seicht, beim jüngern Männchen ein wenig tiefer, und beim letztern begrenzen seichte Vertiefungen die Regio cardiaca und die Magengegend, beim grössern Männchen aber fehlen sogar diese Vertiefungen, und die Felder sind kaum mehr zu unterscheiden. Unter der Lupe erscheint die ganze Oberfläche überall punktirt, die vertieften Punkte, in deren jedem ein mikroskopisches Härchen steht, sind ziemlich gross und liegen dicht; in der

Mitte des Mesogastrical- und des Cardiacalfeldes sind sie etwas feiner als auf dem übrigen Theil der Oberfläche. Auf der Stirn, auf dem vordern Theil der Magen- und auf der Hepatical-egend beobachtet man, zwischen den Pünktchen, auch noch eine äusserst feine Granulirung. Bei *Helice tridens* liegen die feinen Körnchen auf dem vordern und die Pünktchen auf dem hintern Theil der Oberfläche viel weniger dicht. An jeder Seite der Frontalfurche treten die Epigastricalhöcker schwach hervor. Die Seitenränder verlaufen geschwungen, indem ihre vordere Hälfte nach aussen convex, die hintere concav gebogen ist; der Cephalothorax zeigt in Folge dessen seine grösste Breite an den Spitzen der zweiten oder der dritten Seitenzähne. Von den beiden Einschnitten der vordern Hälfte der Seitenränder ist der vordere etwas grösser und tiefer als der hintere. Hinter dem Extraorbital- oder ersten Seitenzahn sind also noch zwei andere gut ausgebildet. Der gerade Seitenrand des abgeflachten, sehr fein gekörnten Extraorbitalzahnes bildet mit dem Oberrand der Orbita einen rechten oder beinahe rechten Winkel; der ziemlich scharfe Zahn ist schräg nach innen gerichtet. Der etwas nach oben gerichtete zweite Seitenzahn ist ein wenig länger als der Extraorbitalzahn; beim grössern Männchen verläuft der kaum gebogene Seiten- oder Aussenrand dieses Zahnes fast gerade nach vorn, nur ein bischen nach innen, bei dem kleinern ist er leicht concav und von hinten schräg nach aussen gerichtet, so dass bei diesem Exemplar die grösste Breite an den Spitzen der zweiten Seitenzähne liegt, bei dem grössern Männchen aber an den Spitzen der dritten. Der spitze, dritte Seitenzahn, der nach aussen gerichtet ist, bildet das Vorderende der ein wenig concaven, hintern Seitenränder; die Entfernung der Spitze dieses Zahnes von der Spitze des Extraorbitalzahnes, die Länge der vordern Seitenränder also, ist ein wenig kürzer als die Länge der hintern.

Im Gegensatz zu *Helice tridens* zieht vom dritten Seitenzahn keine feine Körnerlinie auf der Oberfläche des Rückenschildes nach innen. Wohl aber läuft eine solche feine Körnerlinie von der Mitte der concaven hintern Seitenränder schräg nach innen; dort wo diese Linie in den Rand mündet, bildet dieser einen kaum erkennbaren, sehr kleinen Vorsprung, von einem vierten Zahn kann man aber nicht reden, ja beim kleinern Männchen fehlt selbst der sehr geringe Vorsprung gänzlich. Diese Körnerlinie ist ein wenig kürzer als bei *Helice tridens*. Bei der japanischen Art beobachtet man gleich über der Einlenkung der Füsse des letzten

Paares noch eine andere erhabene Linie, eine dritte also; diese Linie, wenig mehr als halb so lang wie die zweite, läuft mit der letztern parallel. Bei *Helice latreilli* liegt, über der Einlenkung des letzten Fusspaares, ebenfalls eine erhabene Kante; diese Kante, welche nicht kürzer, sondern etwas länger ist als die vordere, von der Mitte des Hinterseitenrandes entspringende Linie, läuft nicht mit der letztern parallel, sondern mit dem Hinterrand des Rückenschildes. Auch reicht diese Kante seitlich bis in die Nähe des Seitenrandes des Rückenschildes, während bei *Helice tridens* die hier gelegene dritte Linie viel weiter vom Seitenrand des Rückenschildes entfernt ist; der Zwischenraum, welcher den Seitenrand von der dritten Linie trennt, ist nämlich hier fast so lang wie die Linie selbst. Da diese Kanten so viel länger sind als die betreffende Linie bei *Helice tridens*, ist die Entfernung der beiderseitigen Kanten nur ungefähr so lang wie die Länge einer jeden derselben; bei *Helice tridens* aber ist die Entfernung der dritten Linien viel grösser, ungefähr zwei mal so lang wie die Länge jeder Linie und noch ein wenig länger, als der Hinterrand des Cephalothorax breit ist. Auf der Figur im Challenger-Bericht scheint die Kante parallel mit der vordern Linie zu laufen, vielleicht ist die Abbildung in dieser Beziehung ungenau. Auch erscheint auf dieser Figur der Hinterrand des Cephalothorax breiter als die Stirn, während bei den vorliegenden Männchen beide ungefähr dieselbe Breite haben; hierzu ist zu bemerken, dass bei den Weibchen vieler Arten der Hinterrand gewöhnlich breiter ist als bei den Männchen. Wie bei andern Arten und auch bei *Helice tridens* läuft mit dem Hinterrand eine erhabene Kante parallel; bei der japanischen Art liegt diese Kante weiter vom Hinterrand entfernt, die mittlere Entfernung derselben vom Hinterrand beträgt nämlich etwa ein Sechstel der Breite des Hinterrandes, bei *Helice latreilli* aber ist die Entfernung nur ein Drittel so gross.

Das Abdomen des Männchens hat bei beiden Arten eine etwas verschiedene Form. Das Abdomen von *Helice tridens* ist von TARGIONI-TOZZETTI richtig abgebildet worden (Zoologia del Viaggio intorno al Globo della R. Pirocorvetta Magenta 1877, tab. 10, fig. 2b). Bei *Helice latreilli* ist das siebte oder Endglied etwa um ein Viertel länger als an der Basis breit. Das vorletzte Glied ist ein wenig länger als das Endglied, wie bei *tridens*, aber da der Vorderrand gerade nur halb so breit ist wie der Hinterrand, erscheint das Glied

nach vorn hin weniger verbreitert; die Seitenränder sind mehr oder minder regelmässig gebogen. Die Länge des fünften oder drittletzten Gliedes beträgt zwei Drittel der Länge des vorletzten, bei *Helice tridens* ist es ein wenig länger. Schliesslich hat das dritte Glied eine andere Form. Bei der japanischen Art ist das Glied jederseits mehr verbreitert, die Seitenränder bilden jeder ein gleichschenkeliges Dreieck, indem der vordere Theil des Seitenrandes eben so lang ist wie der hintere; bei *Helice latreilli* ist der vordere Theil aber zwei mal so lang wie der hintere, so dass die Umbiegung des Randes und also auch die grösste Breite des Gliedes mehr nach hinten liegt.

Das Epistom reicht kaum merklich über die Stirn hinaus. Charakteristisch für unsere Art ist die Crista infraorbitalis beim Männchen. Bei *Helice tridens* trägt diese fast bis zum zweiten Einschnitt des Vorderseitenrandes reichende Crista nach TARGIONI-TOZZETTI beim erwachsenen Männchen 16 bis 18, bei dem mir vorliegenden jüngern Männchen, dessen Cephalothorax 19 mm lang ist, 13 Höcker; diese Höcker, welche am Hinterende der Crista sehr klein anfangen, nehmen bei diesem Männchen bis zum zehnten allmählich an Grösse zu, die drei letzten dann wieder ab, und der 13. setzt sich in einen Längswulst fort, der bis zum innern Ende der Crista reicht. Diese Höcker haben ungefähr dieselbe Form wie die Höcker auf dem beweglichen Scheerenfinger von *Sesarma melissa* DE M., sie sind hufeisenförmig, indem der äussere oder hintere Theil jedes Höckers grösser ist als der innere und eine leichte, viereckige Aushöhlung oder Vertiefung zeigt.

Bei *Helice latreilli* verhält sich die Crista völlig verschieden. Eigenthümlicher Weise verhalten sich die beiden Männchen nicht ganz gleich. Bei beiden reicht die Crista nur bis zum vordersten Einschnitt des Seitenrandes. Bei dem grössern Männchen liegt, etwa in der Mitte der Crista dem Ende der Augenstiele gegenüber, ein glatter, länglicher Wulst, der sich nach seinem Innenende hin ein wenig verdickt; hinter diesem Wulst liegen vier viel kleinere, rundliche, glatte Höckerchen, während die innere Hälfte der Crista von einem glatten, wellig verlaufenden Längswulst eingenommen wird, welcher niedriger ist als der Wulst in der Mitte und an seinem Innenende vier oder fünf glatte Körner trägt. Bei dem jüngern Männchen trägt die Crista gleich hinter der Mitte, der Spitze des Extraorbitalzahnes gegenüber, einen ähnlichen, sich nach seinem Innenende etwas verdickenden Längswulst wie bei dem andern Exemplar; derselbe ist aber nicht

glatt, sondern trägt mehrere parallele, ziemlich tiefe Querfurchen; hinter diesem Längswulst sehe ich wieder drei viel kleinere, etwas ungleiche, glatte Höckerchen, von welchen das mittlere ein wenig grösser ist als die beiden andern. Auf den beschriebenen, quergefurchten Längswulst folgen nach innen hin zunächst drei oder vier kleinere, an Grösse abnehmende, durch wellige Ausrandungen getrennte, undeutlich quergefurchte, längliche Höcker und endlich, wie bei dem andern Exemplar, noch fünf glatte Körner neben einander. Obgleich die beiden Exemplare also nicht völlig übereinstimmen, so lässt sich doch sagen, dass die Crista infraorbitalis bei *Helice latreilli* aus einem bald quergefurchten, bald nicht quergefurchten, in oder gleich hinter der Mitte gelegenen Längswulst und aus drei oder vier glatten, etwas ungleichen, hinter dem Längswulst liegenden, kleineren Höckerchen gebildet wird, während die Strecke zwischen dem Längswulst und dem Innenende der Crista von einem bald tiefer, bald weniger tief wellig ausgerandeten Längswulst eingenommen wird, der am Innenende noch vier oder fünf glatte Körner trägt.

Beim Weibchen (es liegen mir die beiden Originalexemplare von *Helice latreilli* von Mauritius aus dem Pariser Museum vor) erscheint die Crista infraorbitalis einfach fein gekörnt. Die äussern Kieferfüsse weichen nicht wesentlich von denen von *Helice tridens* ab.

Die Scheerenfüsse sind ungleich, und zwar ist der Unterschied an Grösse beim grössern Männchen bedeutender als beim kleinern; beim grössern Männchen liegt die grössere Scheere an der rechten, bei dem andern Exemplar an der linken Seite. Brachialglied und Carpus verhalten sich ungefähr wie bei *Helice tridens*. Der Vorderrand des Brachialgliedes ist gekörnt, und die Innenseite trägt unmittelbar neben dem Vorderrand gleich vor der Mitte die auch bei *Helice tridens* und den *Metaplex*-Arten vorkommende „Tonleiste“, welche etwas kürzer ist als bei *Helice tridens*, und während sie bei den mir vorliegenden Exemplaren dieser Art eine dunkelbraune Färbung hat, erscheint sie bei *Helice latreilli* kaum dunkler als die gelbe Umgebung. Auch der Unterrand ist grob gekörnt, der Oberrand des Gliedes aber fein. Die Oberfläche des Carpalgliedes erscheint unter der Lupe sehr fein gekörnt; an der innern Ecke trägt das Glied ein scharfes, kegelförmiges Korn und unterhalb desselben zwei oder drei kleinere, während von dem obern Korn eine Längsreihe von sechs oder sieben kleinern, allmählich an Grösse abnehmenden Körnchen nach hinten zieht, nach dem Gelenk mit dem Brachialglied hin. Es sind wahrscheinlich diese zuletzt genannten Körnchen, welche bei

Helice spinicarpa M.-E., deren Fundort unbekannt ist, bedeutend mehr entwickelt sind und die für diese Art charakteristischen, stachel-förmigen Zähne am Innenrand des Carpus darstellen.

Die Scheeren des Männchens unterscheiden sich von denen von *Helice tridens* darin, dass sowohl Handglied wie Finger an der Aussenseite mehr convex gewölbt erscheinen. Die horizontale Länge der grössern Scheere beim ältern Männchen ist beinahe so gross wie die grösste Breite des Rückenschildes, die Höhe der Scheere beträgt fast zwei Drittel der horizontalen Länge, und die Finger sind, horizontal gemessen, so lang wie das Handglied. Die convex gewölbte Aussenseite der Scheere erscheint dem unbewaffneten Auge glatt, unter der Lupe sehr fein gekörnt, besonders oben zwischen dem Daumen- und Carpalgelenk und am convexen Unterrand; nach den Fingern hin werden die Körnchen weniger deutlich, dagegen treten hier mehr vertiefte Punkte auf. Eine gebogene Linie sehr feiner Körnchen verläuft neben dem innern Oberrand der Hand und parallel mit demselben, wie bei *Helice tridens*, die kurze Strecke am Oberrand nach innen von dieser Körnerlinie ist etwas gröber gekörnt als die Oberseite der Hand zwischen Daumen- und Carpalgelenk. Die Finger haben eine mehr gedrungene Form als bei der japanischen Art, und ihre Aussenseite ist mehr convex; die Finger sind an der Aussenseite ziemlich grob punktirt, und der bewegliche ist oben an der Basis gekörnt. Einige Körner liegen auch in der Mitte der Innenseite der Hand. Die Scheeren des jüngern Männchens verhalten sich in so fern verschieden, als sie unter der Lupe an der Aussenseite vielmehr grob punktirt als gekörnt erscheinen, die vertieften Punkte sind besonders auf den Fingern grösser und liegen dichter. MILNE-EDWARDS beschrieb die Scheeren darum als „mains rugueuses“; das Handglied der grössern Scheere des ältern Männchens zeigt aber diese grobe Punktirung nicht und darf also auch nicht als runzlig beschrieben werden.

Die Lauffüsse sind ziemlich schlank. Die Meropoditen, auf deren Aussenseite man quer verlaufende, feine Körnerlinien beobachtet und deren fast geradliniger Vorderrand am distalen Ende unbewehrt ist und nicht in einen spitzen Zahn ausläuft, sind ungefähr dreimal so lang wie breit. Die Propoditen sind ein wenig mehr als zweimal so lang wie breit und die schlanken, leicht gebogenen Endglieder etwa so lang wie die Propoditen. Die Lauffüsse tragen am Hinterrand ihrer Glieder einige wenige feine Härchen, während die Carpo- und Propoditen, besonders die der drei ersten Fusspaare, an

ihrer Ober- und Unterfläche, aber nicht an ihrem Hinterrand, eine sehr kurze, dunkelgraue Filzdecke tragen.

Die Oberfläche des Rückenschildes zeigt zum grössten Theil eine röthlich-violette Grundfarbe, die hintere Branchial- und Intestinalgegend aber ist gelb mit röthlichen Flecken. Auch die Brachial- und Carpalglieder der Vorderfüsse zeigen dieselbe röthlich-violette Tinte, die Scheeren aber sind gelb, höchstens erscheint der Oberrand etwas röthlich. Augenstiele und Epistom sind wieder röthlich-violett, die Pterygostomialgegend röthlich-gelb, Sternum gelb, Abdomen und Kieferfüsse grünlich-gelb. Die Lauffüsse sind gelb mit röthlich-violetten Flecken.

Nahe verwandt mit dieser Art ist wohl *Helice lucasi* M.-E. von Neuseeland, welche von FILHOL (in: Mission de l'île Campbell, 1885, p. 391) von neuem beschrieben worden ist, leider aber nicht abgebildet. MILNE-EDWARDS kannte nur das Weibchen; beim Männchen sollte die beim Weibchen an der Aussenseite der Scheere vorkommende erhabene Längslinie fehlen. FILHOL vergleicht die Art nicht mit *Helice latreilli*, und aus seiner Beschreibung lassen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen beiden Arten auffinden.

Helice latreilli M.-E. war zuvor von Mauritius bekannt, von woher sie auch RICHTERS erwähnt, und von Réunion (A. M.-E.). Ob die Art auch die von MIERS angegebenen Fundorte, die Philippinen und die Fidji-Inseln, bewohnt, bleibt fraglich, weil es unsicher ist, ob die von ihm beobachtete Form wirklich zu *Helice latreilli* gehört.

Maasse in mm:

1) ♂ 2) ♂

Entfernung der Extraorbitalecken oder der ersten Seiten-

zähne 14 $\frac{1}{3}$ 14 $\frac{3}{4}$

Entfernung der dritten Seitenzähne = grösste Breite des

Rückenschildes 17 15 $\frac{3}{4}$

Länge des Rückenschildes 13 $\frac{3}{4}$ 13 $\frac{3}{4}$

Dicke des Rückenschildes 10 9 $\frac{1}{2}$

Breite der Stirn an der Basis 7 $\frac{2}{3}$ 7 $\frac{2}{3}$

Breite des Hinterrandes des Rückenschildes 7 $\frac{1}{2}$ 7

Länge des Endgliedes des Abdomens 2 $\frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{4}$

Länge des vorletzten Gliedes 3 $\frac{1}{5}$ 3 $\frac{1}{5}$

Breite des Vorderrandes des vorletzten Gliedes 2 $\frac{1}{5}$ 2

Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes 4 4

Länge des drittletzten Gliedes 2 $\frac{1}{5}$ 2

Horizontale Länge der Scheere 16 14

Höhe der Scheere 10 $\frac{1}{4}$ 8 $\frac{3}{4}$

		1) ♂	2) ♂
Horizontale Länge der Finger		8	7
Länge der Meropoditen	} des vorletzten Fusspaares	9 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{1}{2}$
Breite der Meropoditen		3 $\frac{1}{6}$	3
Mittlere Länge der Propoditen		5 $\frac{1}{5}$	5
Mittlere Breite der Propoditen		2 $\frac{1}{5}$	2 $\frac{1}{6}$
Länge der Dactylopoditen		5 $\frac{3}{4}$	5 $\frac{3}{4}$

An beiden Exemplaren ist die grössere Scheere gemessen, auch ist zu bemerken, dass bei No. 2 die Entfernung der zweiten Seitenzähne, 16 mm, ein wenig grösser ist als die Entfernung der dritten, so dass die grösste Breite hier an den zweiten Seitenzähnen liegt.

Gattung: *Cyclograpsus* M.-E.

121. *Cyclograpsus parvulus* n. sp. (Fig. 42).

2 Männchen und 1 Eiertragendes Weibchen von Atjeh.

Wie bei fast sämtlichen Arten dieser Gattung (nur *Cyclogr. intermedius* ORTM. und die folgende Art ausgenommen) sind die Seitenränder des Rückenschildes ganzrandig, ohne Spur von Kerben, aber die untere Orbitalleiste ist, wie bei *Cyclogr. longipes*, in eine geringe Zahl von Lappen getheilt, abweichend also von den andern Arten.

Das Eiertragende Weibchen ist merklich grösser als die beiden Männchen. Der Cephalothorax ist breiter als lang, und zwar ist beim Weibchen die Breite ungefähr $1\frac{1}{3}$ mal so gross wie die Länge, während bei den kleinern Männchen die Breite sich zur Länge verhält wie 9:7. Die Oberfläche des Rückenschildes erscheint in der Querrichtung flach und eben, namentlich bei den Männchen, und fällt nach den Seitenrändern, besonders aber in der Branchialgegend, nach unten ab; auch in der Längsrichtung erscheint die hintere Hälfte der Oberfläche flach, während die Magenegend bogenförmig nach der Stirn hinunterbiegt. Die Oberfläche ist nicht gefeldert. Etwas hinter der Mitte liegt die quer verlaufende Cervicalfurche, welche kaum gebogen und wenig tief ist; sie ist wenig mehr als halb so breit wie die Stirn. An jeder Seite derselben beobachtet man eine Spur einer schräg verlaufenden Furche oder eigentlich nur einige ganz seichte, in einer schräg gerichteten Reihe gelegene Vertiefungen, ungefähr ebenso weit von der Orbita entfernt wie von der Einlenkung des letzten Fusspaares; diese Furche ist bei der folgenden Art deutlicher ausgebildet. Ganz seichte Vertiefungen begrenzen die Herzgegend seitlich; beim

Weibchen stellen sich diejenigen, welche den hintern Theil dieser Gegend begrenzen, als sehr enge Furchen dar. An jeder Seite der Magengegend liegen vier oder fünf rundliche, sehr seichte Vertiefungen, welche in einem Bogen gelegen sind, dessen Convexität nach vorn gerichtet ist, und welche den mittlern Theil der Magengegend und die Regio hepatica von der vordern Branchialgegend trennen. Die Epigastricalfeldchen treten sehr wenig hervor, so dass sie, besonders bei den Männchen, schwer zu unterscheiden sind; die geringe Vertiefung zwischen beiden setzt sich nach hinten nicht fort und theilt sich nicht, so dass der vordere Ausläufer der Regio mesogastrica nicht ausgebildet ist.

Die Breite der Stirn an ihrem Vorderrand beträgt die Hälfte der Entfernung der äussern Augenhöhlenecken und ein Drittel der grössten Breite des Rückenschildes. Die Stirn ist beinahe vertical abwärts geneigt und geht, wie schon bemerkt, bogenförmig in die Magengegend über. Der Vorderrand verläuft beim Weibchen merklich wellig, indem er in der Mitte ein wenig concav erscheint; bei den Männchen ist er fast gerade. Die Seitenränder der Stirn sind bei den Männchen fast parallel, beim Weibchen aber divergiren sie nach oben merklich mehr, was wohl vom verschiedenen Alter herrührt; bei den Männchen bilden sie daher mit dem Vorderrand der Stirn fast rechte Winkel, beim Weibchen aber stumpfe von etwa 110 oder 120°. Die Seitenecken sind nicht scharf, sondern stumpf. Die Augenhöhlen sind halb so breit wie die Stirn; der keine Fissur tragende Oberrand tritt in der Mitte nicht hervor. Der Vorderrand der Stirn ist glatt; auch die obern Orbitalränder sind an der Oberseite glatt, aber nach der innern Orbitalwand hin gekörnt. Der kurz behaarte und fein gekörnte äussere Theil des Unterrandes der Orbita ist durch einen dreieckigen Hiatus vom innern Theil geschieden; die Orbita erscheint also nach aussen hin, wie bei *Cyclogr. integer* und *longipes*, geschlossen. Die Extraorbitalecke ist wenig scharf und ragt nicht so weit vor wie der Vorderrand der Stirn.

Die Seitenränder des Rückenschildes endigen über dem drittletzten Fusspaar; von hinten ab laufen sie zunächst, parallel mit einander, nach vorn und biegen dann, etwa mitten zwischen dem Stirnrand und der Cervicalfurchen, bogenförmig nach den Extraorbitalecken hin. Bei den Männchen sind die hintern parallelen Theile der Seitenränder

gerade, beim Weibchen ein wenig convex gebogen. Die Seitenränder stellen sich, von den Extraorbitalecken ab, zunächst als fein gekerbte, mässig scharfe Kanten dar, diese aber hören bald hinter der Cervicalfurche auf, so dass die Seitenränder sich nicht bis zur Einlenkung der drittletzten Füsse fortsetzen; bei *Cyclogr. audouini* M.-E., *lavauxi* M.-E. und wohl auch bei den andern von MILNE-EDWARDS beschriebenen Arten erstrecken sich die Seitenränder dagegen als Kanten bis zu den Fussgelenken hin.

Der Hinterrand des Rückenschildes ist anderthalbmal so breit wie der Vorderrand der Stirn; die mit dem Hinterrand parallel laufende Kante liegt bei den Männchen ein wenig weiter vom Hinterrand entfernt als beim Weibchen. Der grösste Theil der Oberfläche des Cephalothorax ist völlig glatt und erscheint nur unter einer sehr starken Lupe äusserst fein und zerstreut punktiert; einige etwas grössere Pünktchen liegen an jeder Seite der hintern Herzgegend und unmittelbar neben dem Hinterrand. Dagegen ist die Stirn fein gekörnt, die feine Granulirung erstreckt sich zwischen die Epigastricalfeldchen und um diese herum, während die Feldchen selbst beinahe glatt sind; auch die Gegend unmittelbar neben dem Oberrand der Orbitae und neben den Seitenrändern des Cephalothorax erscheint bis zum Hinterende der letztern hin fein gekörnt. Die feine Granulirung bedeckt also den grössten Theil der Regio hepatica, die Gegend zwischen der Orbita und dem Seitenrand des Rückenschildes; in den abfallenden Theilen der Branchialgegend sind die feinen Körnchen zumeist zu kurzen, schrägen Reihen angeordnet. An jeder Seite der Oberfläche des Rückenschildes verläuft ganz hinten, in der Branchialgegend, über der Einlenkung der drei hintern Füsse, eine feine Körnerlinie, die über der Seitenecke des Hinterrandes endigt.

Mir liegen Originalexemplare von *Cyclogr. audouini* M.-E. und *Cyclogr. lavauxi* M.-E. aus dem Pariser Museum vor. Bei diesen Arten ist, sowohl bei den Männchen wie bei den Weibchen, die untere Orbitalleiste einfach und regelmässig gekörnt; wahrscheinlich verhalten sich die übrigen von MILNE-EDWARDS beschriebenen Arten ähnlich. STIMPSON beschrieb zuerst eine Art, *Cyclogr. longipes*, bei welcher die untere Orbitalleiste drei- bis vierlappig ist. Aehnlich verhält sich der *Cyclogr. parvulus*. Beim Männchen verläuft die Leiste von der innern Ecke ab zunächst als eine ganzrandige, glatte, ungetheilte Kante seitwärts und endigt gegenüber dem Anfang der Cornea; auf

diese Kante folgt sogleich ein glatter, länglicher Wulst, der nach der Seite hin allmählich an Höhe abnimmt und gegenüber dem Hiatus am äussern Theil des untern Orbitalandes gelegen ist. Nach einem kurzen Zwischenraum folgt dann ein zweiter, höckerartiger Wulst, welcher etwas kleiner ist als der vorige und unter der Extraorbitalecke liegt; wenn man den ersten, sich als eine niedrige Kante darstellenden Theil der Leiste gleichfalls als einen Lappen auffassen will, so ist die untere Orbitalleiste dreilappig zu nennen. Beim Weibchen ist der dritte Wulst etwas länger, aber wie in zwei oder drei kleinere getheilt, die in einander übergehen. Die Pterygostomialgegend ist fein gekörnt und kurz behaart.

Der mittlere, an die Cornea grenzende Theil der Augenstiele ist an der Vorderseite gekörnt. Das kurze Flagellum der äussern Fühler reicht nur bis zur Mitte der Augenstiele.

Der Vorderrand des Mundrahmens ragt in der Mitte zahnförmig vor; an jeder Seite trägt die Gaumenplatte eine Leiste, welche am Vorderrand endigt und dem Seitenrand des Mundrahmens etwas näher liegt als der Mitte des Vorderrandes. Der Vorderrand springt an den Stellen, wo er sich jederseits mit den Gaumenleisten vereinigt, auch etwas, aber sehr wenig, vor und erscheint in Folge dessen jederseits in zwei leicht concave Abschnitte getheilt, von welchen der äussere halb so breit ist wie der innere; der letztere scheint gekörnt, der äussere glatt.

Die äussern Kieferfüsse gleichen völlig denen von *Cyclogr. audouini*; sie sind, von der Bartlinie abgesehen, an der Aussenseite punktirt, sonst glatt.

Das Sternum und das Abdomen sind glatt, nicht gerade fein punktirt. Das Abdomen des Männchens ist schmal und verjüngt sich regelmässig bis zum Endglied hin. Das Endglied ist abgerundet, noch um ein Geringes länger als breit an der Basis. Das trapezförmige vorletzte Glied ist ungefähr um ein Fünftel länger als das Endglied, der gerade Hinterrand ist noch nicht zweimal so breit, wie das Glied lang, während der etwas concave Vorderrand noch nicht halb so breit ist wie der Hinterrand; die Seitenränder des Gliedes sind einigermaassen geschwungen, da sie gleich vor der Mitte ein wenig convex gebogen nach aussen vorspringen. Die Länge des dritten Gliedes beträgt zwei Drittel der Länge des vorletzten, und die Seitenränder

sind leicht concav. Das vierte und das fünfte Glied haben ungefähr dieselbe Länge und sind ein wenig kürzer als das dritte; ihre Seitenränder sind fast gerade. Das sechste Glied ist sehr kurz, fast linear. Die Länge des siebten beträgt zwei Drittel von derjenigen des fünften; dieses Glied trägt einen stumpfen, quer von der einen Seite zur andern verlaufenden Kiel in der Mitte, und auf dem zwischen diesem Kiel und dem sechsten Glied gelegenen Theil liegen mehrere unregelmässige, grobe Vertiefungen, in welchen kurze Härchen stehen. Das Abdomen des Weibchens gleicht dem von *Cyclogr. audouini*.

Die Eier sind zahlreich, sehr klein.

Beim grössern Männchen ist der linke Scheerenfuss ein wenig grösser als der rechte, beim jüngern Männchen haben sie dieselbe Grösse. Die Oberfläche des Carpus ist glatt und glänzend; unter einer starken Lupe erscheint sie spärlich und sehr fein punktirt, aber an der stumpfen, unbewehrten, innern Ecke beobachtet man eine feine Granulirung. Die Scheeren gleichen denen von *Cyclogr. granulatus* DANA (Atlas, tab. 23, fig. 4d). Sie sind, horizontal, so lang wie die Entfernung der äussern Augenböhlencken und kaum mehr als halb so hoch wie lang, während die horizontale Länge der Finger wenig mehr als ein Drittel der Länge der Scheere beträgt. Die convexe Aussenseite des Handgliedes und der Finger ist glatt und glänzend, unter einer starken Lupe äusserst fein und nicht dicht punktirt; an der Innenseite des Handgliedes sehe ich in der Mitte Spuren einer feinen Granulirung. Der Unterrand des Handgliedes bildet mit dem des unbeweglichen Fingers fast eine gerade Linie. Wie bei *Cyclogr. granulatus* lassen die Finger einen kleinen Zwischenraum zwischen sich und schliessen nicht ganz an einander: nach DANA sollen sie bei jener Art gar nicht gezähnt sein, bei *Cyclogr. parvulus* tragen sie mehrere stumpfe Zähnen, die nach den Spitzen hin an Grösse abnehmen.

Beim Weibchen ist der rechte Scheerenfuss resp. die rechte Scheere merklich grösser als der linke. Die Scheere ist etwas kürzer als die Entfernung der Extraorbitalecken, die Finger sind verhältnissmässig etwas länger, während die Scheere etwas weniger hoch ist, also etwas schlanker als beim Männchen. Die Finger schliessen beinahe an einander, sind aber ebenfalls gezähnt.

Die Lauffüsse sind im Verhältniss länger und auch schlanker als bei *Cyclogr. audouini* und *lavauxi*; sie scheinen mit denen von *Cyclogr. longipes* übereinzustimmen. So sind die Füsse des drittletzten Paares, sowohl beim Männchen wie

beim Weibchen, etwas mehr als zweimal so lang wie der Cephalothorax, jedoch nicht ganz zweimal so lang wie die grösste Breite desselben. Die Meropoditen sind fein gekörnt, mit Ausnahme derjenigen des letzten Paares, bei welchen die Aussenseite fast glatt und nur punktirt ist. Die Propoditen sind ungefähr so lang wie die Endglieder. Sie tragen an ihrem Vorder- und Hinterrand eine kurze, filzige Behaarung, welche auch die Ränder der geradlinigen Dactylopoditen auszeichnet; ausserdem tragen diese Glieder mehrere, in Längsreihen stehende, kurze, steife Borsten, besonders an ihrem Vorder- und Hinterrand. Aehnliche Börstchen stehen auch am Hinterrand der Meropoditen und am distalen Ende der Carpopoditen. Cephalothorax und Füsse zeigen eine einförmige, röthlich-gelbe Farbe.

Cyclograpsus longipes STIMPS. hat einen „*carapax subtrapezoides, antice multo angustatus*“ und scheint mir daher eine andere Art zu sein als die eben beschriebene.

Maasse in mm:	1) ♂	2) ♂	3) ♀
Grösste Breite des Rückenschildes	9	8 $\frac{4}{5}$	11 $\frac{3}{4}$
Länge des Rückenschildes	7	6 $\frac{4}{5}$	8 $\frac{2}{3}$
Breite der Stirn am Vorderrand	3	2 $\frac{4}{5}$	3 $\frac{3}{4}$
Breite des Hinterrandes des Rückenschildes	4 $\frac{2}{3}$	4 $\frac{2}{5}$	5 $\frac{1}{2}$
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	6 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{5}$	7 $\frac{3}{4}$
Horizontale Länge der grössern Scheere	6	5 $\frac{4}{5}$	6 $\frac{1}{5}$
Horizontale Länge der Finger derselben	2 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{1}{5}$	2 $\frac{3}{5}$
Höhe der grössern Scheere	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	3
Länge der Füsse des drittletzten Paares	16 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{4}$	19
Länge des Endgliedes des Abdomens	1		
Breite des Vorderrandes des vorletzten Gliedes			$\frac{5}{6}$
Länge des vorletzten Gliedes			1 $\frac{1}{5}$
Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes			2
Länge des dritten Gliedes			$\frac{4}{5}$

122. *Cyclograpsus longipes* STIMPS. (Fig. 43).

Cyclograpsus longipes STIMPSON, in: Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1858, p. 105.

2 Männchen von Atjeh.

Die Identität dieser Art mit STIMPSON'S *Cyclogr. longipes* ist nicht sicher, denn in der Diagnose wird von den für die vorliegende Art charakteristischen Kerben am Vorderseitenrand gar nicht gesprochen.

Die Art aus Atjeh hat ungefähr dieselbe Grösse wie *Cyclogr. parvulus* und zeigt in manchen Beziehungen eine grosse Uebereinstimmung mit demselben, so dass ich nur die wichtigsten Unterschiede hervorheben will. Hinsichtlich des Verhältnisses der Länge des Rückenschildes zur Entfernung der Extraorbitalecken und zur grössten Breite stimmen beide Arten überein, aber die Seitenränder verhalten sich verschieden. Die Seitenränder sind nämlich zwar auch ein wenig gebogen, aber während sie bei *Cyclogr. parvulus* hinten parallel laufen und erst etwa mitten zwischen dem Stirnrand und der Cervicalfurche nach den Extraorbitalecken hin biegen, divergiren sie bei der vorliegenden Art in ihrer ganzen Länge nach hinten, so dass die grösste Breite des Rückenschildes an ihrem Hinterende über den drittletzten Füßsen liegt. Ferner tragen die Seitenränder zwei, freilich wenig ausgebildete Kerben hinter den Extraorbitalecken, so dass Spuren von zwei Seitenzähnen sichtbar sind; beim jüngern Männchen sind die Kerben und so auch die Zähne etwas mehr ausgeprägt als beim ältern Exemplar. Eine imaginäre Linie, welche die beiderseitigen zweiten Kerben vereinigt, liegt ebenso weit vom Stirnrand wie von der Cervicalfurche entfernt, und die vordere Kerbe liegt ein wenig näher an der hintern als an der Extraorbitalecke, so dass der Extraorbitalzahn noch ein wenig länger ist als der erste Seitenzahn. Die Aussenränder der beiden Zähne sind fast gerade, kaum gebogen.

Die Oberfläche des Rückenschildes verhält sich beinahe ganz wie bei *Cyclogr. parvulus*, aber die beiden Epigastricalfeldchen treten ein wenig mehr hervor, und die Vertiefung zwischen beiden theilt sich in zwei allerdings wenig tiefe Furchen, die sich erst auf der Mitte der Magengegend verwischen, so dass der vordere Ausläufer der Regio mesogastrica deutlich ausgebildet ist. Seichte Vertiefungen trennen den vordern Theil der Protogastricalgegend von der gekörnten Regio hepatica, und auch die beiden geradlinigen Furchen, welche an jeder Seite der Oberfläche von der Cervicalfurche schräg nach vorn laufen, nach der hintern Kerbe hin, sind deutlicher ausgebildet als bei der vorigen Art. Der grösste Theil der flachen und ebenen Oberfläche ist fein punktirt, sonst aber glatt. Die Stirn ist runzlig-punktirt wie auch die Epigastricalfeldchen und der vordere Theil der Protogastricalgegend; die Regio hepatica ist fein gekörnt, und eine feine Granulirung erstreckt sich an dem Seitenrand entlang, während auf der geeigneten Branchial-

gehend die feinen Körnchen wieder zu kurzen, schrägen Reihen vereinigt sind. Auch die feine Körnerlinie hinten auf der Branchialgegend über den drei letzten Füssen ist wie bei *Cyclogr. parvulus* ausgebildet.

Die Stirn hat ungefähr dieselbe relative Breite wie bei der vorigen Art, der Vorderrand ist in der Mitte ein wenig concav, während die Seitenränder fast rechte Winkel mit dem Vorderrand bilden. Der Oberrand der Augenhöhlen tritt in der Mitte mehr vor als bei *Cyclogr. parvulus*, so dass der äussere Theil des Randes tief ∞ -förmig geschwungen verläuft und die äussere Augenhöhlenecke mehr vorragt. Auch der Hinterrand ist im Verhältniss zur Stirn ungefähr so breit wie bei der vorigen Art.

Der Unterrand der Augenhöhlen und die untere Orbitalleiste verhalten sich ganz wie bei *Cyclogr. parvulus*, ebenso die Augenstiele, die äussern Antennen, die äussern Kieferfüsse und der Hinterrand des Epistoms, der letztere ist jedoch auch an seinen innern Abschnitten glatt.

Das Abdomen des Männchens weicht darin von dem von *Cyclogr. parvulus* ab, dass das vorletzte Glied sowie auch die folgenden ein wenig mehr verbreitert sind im Verhältniss zu ihrer Länge. Das Endglied ist ein wenig länger im Verhältniss zur Breite der Basis. Das zweite oder vorletzte Glied ist kaum länger als das Endglied, die Breite des Vorderrandes im Verhältniss zur Länge ist dieselbe wie bei *Cyclogr. parvulus*, aber der Hinterrand ist ein wenig breiter, und die Seitenränder verhalten sich in so fern verschieden, als der hintere, langsam nach vorn convergirende Theil nicht concav, sondern leicht convex erscheint. In Folge dessen hat das vorletzte Glied bei beiden Arten eine etwas verschiedene Form. Sternum und Abdomen sind etwas feiner punktirt als bei der vorigen Art.

Beim grössern Männchen ist der linke Scheerenfuss ein wenig grösser als der rechte, beim jüngern Exemplar sind beide gleich gross. Die grössere Scheere ist, horizontal gemessen, etwas weniger lang als die Entfernung der Extraorbitalecken. Sonst verhalten sich die Scheerenfüsse ganz wie bei *Cyclogr. parvulus*, aber das Carpalglied ist auch an seiner stumpfen innern Ecke glatt, nicht gekörnt, und die Scheeren sind auch an der Innenseite glatt.

Auch die Lauffüsse stimmen bei beiden Arten überein, aber sie sind verhältnissmässig noch ein wenig länger. So sind z. B. die Füsse des drittletzten Paares gerade zweimal

so lang wie die grösste Breite des Rückenschildes. Auch in Bezug auf die Behaarung an den einzelnen Gliedern stimmen beide überein. Ebenso zeigen beide Männchen dieselbe röthlich-gelbe Färbung.

Maasse in mm:	♂	♂
Grösste Breite des Rückenschildes	9 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{2}$
Länge des Rückenschildes	7 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{3}{4}$
Breite der Stirn am Vorderrand	3	2 $\frac{3}{4}$
Breite des Hinterrandes des Rückenschildes	4 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{4}$
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	6 $\frac{3}{4}$	6
Länge des Endgliedes des Abdomens	1 $\frac{1}{7}$	$\frac{6}{7}$
Breite des Vorderrandes des vorletzten Gliedes	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{4}$
Länge des vorletzten Gliedes	1 $\frac{1}{5}$	1 $\frac{1}{7}$
Breite des Hinterrandes des vorletzten Gliedes	2 $\frac{1}{5}$	2
Länge des dritten Gliedes	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$
Horizontale Länge der grössern Scheere	5 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{4}{5}$
Horizontale Länge der Finger derselben	2 $\frac{1}{2}$	2
Höhe dieser Scheere	3	2 $\frac{1}{2}$
Länge der Füsse des drittletzten Paares	19 $\frac{1}{2}$	17

Verbreitung: Bonin-Inseln (STIMPSON).

Gattung: *Plagusia* LATR.

123. *Plagusia tuberculata* LAM.

7 Exemplare (4 ♂♂, 3 ♀♀) von Atjeh.

Bei allen sind die Fortsätze auf den Basalgliedern der Lauffüsse des zweiten und dritten oder vorletzten Paares ungezähnt. Die Höckerchen auf der Oberfläche des Rückenschildes, bei allen mit kurzen, steifen Härchen geschmückt, ragen ziemlich stark vor, wahrscheinlich ebenso stark wie bei der atlantischen *depressa*, ein neuer Grund für die Ansicht, dass beide Formen zu derselben Art gehören. Die meisten Höckerchen auf den vordern und seitlichen Theilen des Rückenschildes sind kegelförmig. Der Rand des Epistoms zeigt an jeder Seite des Mittellappens vier oder fünf stumpfe Zähne, selten drei.

Der Cephalothorax des grössten Männchens ist 38 mm lang, der des grössten Weibchens 40 mm.

Gattung: *Leiolophus* MIERS.

124. *Leiolophus planissimus* HERBST.

Ein Weibchen von Atjeh.

Ich gebe hier die Maasse (in mm) von diesem Weibchen und von 3 andern mir vorliegenden Exemplaren, die von der Insel Flores stammen.

	1) ♂	2) ♂	3) ♀	4) ♀
Länge des Rückenschildes, ohne Abdomen . .	15 $\frac{1}{4}$	12	16 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$
Grösste Breite des Rückenschildes	14 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{4}$	15	11 $\frac{2}{3}$

No. 3 Weibchen von Atjeh.

125. *Leiolophus abbreviatus* DANA.

Vergl. THALLWITZ, Decapoden-Studien, 1891, p. 36.

2 erwachsene, eiertragende Weibchen und 3 jüngere Männchen von Celebes.

In Bezug auf diese Art ist zu bemerken, dass entweder DANA's Abbildung (Atlas, tab. 23, fig. 11 a) ¹⁾ sehr ungenau ist, oder dass es zwei Arten giebt, bei welchen die Scheeren am Oberrand gefurcht sind. Die Art, welche ich immer für *abbreviatus* gehalten habe und zu welcher auch die jetzt vorliegenden Exemplare gehören, weicht von DANA's Abbildung bedeutend ab, zeigt dagegen eine grosse Uebereinstimmung mit *Leiol. planissimus*, sowohl in Bezug auf die Form des Rückenschildes und der Füsse wie der Bestachelung. Sie unterscheidet sich von *planissimus* aber durch die gefurchten Scheeren, welche beim Männchen weniger stark verbreitert sind (nach THALLWITZ soll dieses letztere Merkmal nicht immer zutreffen) und durch die etwas abweichende Form des Abdomens.

Auf DANA's Abbildung erscheint der Cephalothorax dagegen quadratisch, genau so breit wie lang, die Stirn hat eine andere Form, der zweite Zahn des Seitenrandes soll kaum bemerkbar sein, und die Lauffüsse erscheinen weniger schlank, mehr verbreitert, nicht nur die Mero-, sondern auch die Carpo- und Propoditen.

Wie aus den Maassen folgt, hat der Cephalothorax der vorliegenden Exemplare dieselbe Form wie bei *Leiol. planissimus* und erscheint jedenfalls nicht kürzer im Verhältniss zur Breite. Der zweite Zahn des Seitenrandes ist stets gut ausgebildet, wenn auch etwas kleiner als der dritte. Der kurze Filz, welcher die Oberfläche des Rückenschildes bedeckt, lässt einige Stellen frei, rundliche Höckerchen, die kaum merklich vorragen. Vier liegen in einem Bogen auf der vordern Regio cardiaca, zwei oder drei neben einander auf jedem

1) Mein Exemplar des DANA'schen Textes ist nicht vollständig. Auch die Beschreibung von *abbreviatus* fehlt, so dass mir bloss die lateinische Diagnose bekannt ist.

Protogastricfeld, zwei an jeder Seite der Magengegend nach aussen von der Cervicalfurche, von welchen das vordere etwas grösser ist als das hintere, schliesslich noch zwei sehr kleine in jeder vordern Branchialgegend. Ausserdem liegen mehrere kleine Höckerchen nahe dem Hinterrand des Rückenschildes, parallel mit ihm. Diese Höckerchen sind nicht bei allen gleich deutlich. Bei *Leiol. planissimus* fehlen sie, die nackten Stellen sind hier streifenförmig. Bei den Männchen sind die Scheeren weniger verbreitert als bei den Männchen der HERBSTschen Art. Schliesslich die Bemerkung, dass die Lauffüsse dieselben Querbänder zeigen wie bei *Leiol. planissimus*.

Maasse in mm:	♂	♂	♀	♀
Länge des Rückenschildes, ohne Abdomen . . .	14	9	19	17
Breite des Rückenschildes	12 $\frac{1}{3}$	8 $\frac{1}{4}$	17	14 $\frac{3}{4}$

Gruppe: *Oxystomata*.

Gattung: *Calappa* FABR.

126. *Calappa hepatica* L.

4 Exemplare von der Palos-Bai, Westküste von Celebes.

Gattung: *Matuta* FABR.

127. *Matuta victrix* FABR.

10 Exemplare (5 ♂♂, 5 ♀♀) von Atjeh und ein junges Männchen aus der Java-See.

Mit Ausnahme eines einzigen erwachsenen Männchens gehören die Exemplare aus Atjeh zur Varietät *crebrepunctata* MIERS, in so fern die Fleckchen auf dem Rückenschild sehr zahlreich sind, sehr dicht liegen und theilweise einen blassen Punkt umschliessen. Die Seitenstacheln sind bei den Männchen quer seitwärts oder leicht nach vorn, bei den vier erwachsenen Weibchen ein wenig geschwungen nach hinten gerichtet, bei dem fünften, noch ganz jungen Weibchen aber verhalten sie sich wie bei den Männchen. Bei den vier alten Männchen ist bloss die proximale Hälfte des oberhalb der schrägen Crista liegenden Theiles der Aussenseite des Handgliedes fein gekörnt (nach MIERS soll die Aussenseite der Scheere gar nicht gekörnt sein), aber bei dem fünften Männchen, dessen Cephalothorax nur 34 mm lang ist, erstreckt sich die feine Granulirung oberhalb der Crista weiter und erscheint auch der unterhalb derselben gelegene Theil gekörnt, besonders nach dem Unterrand hin. Die erwachsenen Weibchen verhalten

sich in dieser Beziehung ungefähr wie die alten Männchen. Bei dem 34 mm langen Männchen ist die Leiste des beweglichen Fingers etwas abgenutzt und in Folge dessen nicht deutlich.

Bei dem jungen Männchen aus der Java-See, dessen Cephalothorax nur 26 mm lang ist, sind die punktförmigen Fleckchen wenig zahlreich und zeigen eine Neigung Linien zu bilden; die Seitenstacheln sind nach hinten gekehrt. Die Daumenleiste ist noch weniger ausgebildet als bei dem genannten Männchen von Atjeh, so dass der Finger auf den ersten Blick glatt erscheint und Spuren der Leiste nur bei Betrachtung in einer gewissen Richtung sichtbar sind. Der schräge Verlauf der Crista auf der Aussenfläche der Scheere und die übrigen Charaktere kennzeichnen solche Individuen aber noch zur Genüge.

Der Cephalothorax der alten Männchen ist 40—43 mm lang, bei den eiertragenden Weibchen beträgt die Länge 34—35 mm.

128. *Matuta circulifera* MIERS (Fig. 44).

Matuta circulifera MIERS, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 5), V. 5, p. 27, tab. 14, fig. 5 (1880).

Matuta lunaris var. *circulifera* DE MAN, in: Notes Leyden Mus., V. 3, 1881, p. 112.

16 Exemplare (11 ♂♂, 5 ♀♀) von Atjeh.

Ich führe jetzt diese Form wieder als eigene Art an, obgleich die Frage, ob wir es hier mit einer Varietät von *Mat. lunaris* HERBST (*rubrolineata* MIERS) zu thun haben oder nicht, nur durch Vergleichung mit typischen Exemplaren dieser Art zu entscheiden ist; diese liegen mir aber nicht vor. Vergleicht man die Form des Vorderrandes des Rückenschildes resp. der Stirn mit der von MIERS gegebenen Abbildung von *lunaris*, so ist der Unterschied so gross, dass es kaum möglich ist, die vorliegende Art bloss als eine Varietät anzusehen.

MIERS sagt, der Cephalothorax sei überall fein gekörnt; dies ist bei keinem der vorliegenden Exemplare der Fall; bei allen erscheint die Oberfläche der Stirn und die Gegend unmittelbar hinter derselben und hinter den Augenhöhlen völlig glatt und glänzend und zeigt hier unter der Lupe bloss eine spärliche, sehr feine Punktirung. Auch die Intestinalgegend ist beinahe glatt. Bei allen sind die Höcker auf der Oberfläche des Rückenschildes vorhanden, auch die zwei vordern, alle aber sind wenig ausgebildet; auch die Höcker des vordern und besonders des hintern Seitenrandes sind schwach ausgeprägt. Die

Seitenstacheln sind lang und zumeist gerade quer seitwärts gerichtet, selten ein wenig nach hinten. Der mediane Stirnfortsatz ist bei allen mehr oder weniger ausgerandet, und die so gebildeten Stirnlappen sind stumpf; die Stirn ist auch in so fern charakteristisch, als ihr Vorderrand, zu beiden Seiten des medianen Fortsatzes ∞ -förmig geschwungen, nach vorn hin convex gebogen erscheint und in einer bald mehr bald weniger schrägen Richtung nach vorn und nach aussen verläuft.

In Bezug auf die Zeichnung sei bemerkt, dass sie bei allen Exemplaren typisch ist, wie von MIERS beschrieben und abgebildet, dass aber die zwei mittlern Figuren der mittlern Querreihe, welche an jeder Seite der Regio mesogastrica gelegen sind, nicht die Form eines Kreises haben sondern die einer Acht: 8 oder einer mit der Concavität nach innen gekehrten Niere; diese zwei Figuren sind auch nicht immer deutlich ausgebildet, und nicht selten vereinigen sie sich mit den lateralen Figuren der hintern Querreihe, die ebenfalls öfters nicht kreis- sondern nierenförmig verlängert sind oder sogar einen unregelmässigen Verlauf zeigen.

Die Scheeren verhalten sich wie bei der typischen *lunaris* HERBST. In Bezug auf die Granulirung der Aussenseite verhalten sich die Männchen und Weibchen ungefähr, wie es oben für die Exemplare von *Mat. victrix* beschrieben wurde. Weder bei den Männchen noch bei den Weibchen tragen die Scheeren einen kegelförmigen Stachel an der Aussenecke ihres Unterandes beim Carpalgelenk, man findet an dieser Stelle nur einige stumpfe Körner; in diesem Charakter stimmt diese Art also mit der typischen *lunaris* überein und weicht darin ab von *Mat. victrix* FABR. und *picta* HESS. Die ähnlich wie bei *victrix* und *lunaris* gebaute Leiste auf dem beweglichen Finger ist bei den vier grössern Männchen, bei welchen die Länge des Rückenschildes von 26 bis 35 mm variirt, typisch und schön ausgebildet, bei den übrigen kleinern Männchen aber, bei welchen die Länge nur 22—25 mm beträgt, ist die Leiste mehr oder weniger undeutlich, ja bei dem kleinsten Männchen, dessen Cephalothorax 22 mm lang ist, sind unter der Lupe kaum Spuren der Leiste zu sehen. Bei den Weibchen, deren Rückenschild 24—26 mm lang ist, erscheint der bewegliche Finger völlig glatt. Sie tragen keine Eier und sind wohl noch nicht völlig erwachsen.

Der Cephalothorax des grössten Männchens ist (ohne Abdomen)

35 mm lang und ohne die Seitenstacheln 35½ mm breit; jeder Stachel misst 12 mm.

So viel ich weiss, war eine bestimmte Localität für diese *Matuta* bis jetzt noch nicht bekannt.

129. *Matuta banksii* MIERS.

Ein erwachsenes Männchen von der Westküste von Celebes.

Der Cephalothorax ist, ohne Abdomen, 37 mm lang und ohne die Seitenstacheln 37½ mm breit; die letztern, quer seitwärts gerichtet, messen 7½ mm. In der Zeichnung stimmt es ganz mit der von MIERS gegebenen Abbildung überein, aber auch die Pro- und Dactylopoditen des drittletzten Fusspaares tragen einen purpurnen Fleck.

130. *Matuta maculata* MIERS.

Matuta maculata MIERS, in: Trans. Linn. Soc. London (Ser. 2), V. 1, p. 246, tab. 40, fig. 3 u. 4.

DE MAN, in: Notes Leyden Mus., V. 3, 1881, p. 116.

Ein erwachsenes Männchen und ein eiertragendes Weibchen von West-Celebes sowie ein erwachsenes Männchen von Atjeh.

Die Exemplare stimmen mit den obigen Beschreibungen völlig überein, ausgenommen die Zeichnung. Nach MIERS sind die Fleckchen auf dem vordern Theil der Oberfläche des Rückenschildes klein und dicht gelegen, hinten grösser, spärlicher zerstreut und jedes in der Form kleiner gebogener Linien und Kreischen: die Fleckchen liegen sowohl vorn wie hinten unregelmässig zerstreut. Bei den vorliegenden Exemplaren aber sind die rothen Fleckchen hinten zwar auch etwas grösser als vorn, alle sind aber zu anastomosirenden und Maschen von verschiedener Grösse und Form umschliessenden Strängen und Zügen angeordnet, die eine schöne symmetrische Zeichnung bilden. Die drei Exemplare stimmen in der Zeichnung beinahe vollkommen überein.

Die nächstverwandten Arten sind *Mat. banksii* MIERS und *picta* HESS; *Mat. maculata* unterscheidet sich durch die geringe Ausbildung oder gänzliche Abwesenheit der Höcker auf der Oberfläche und an den Seitenrändern des Rückenschildes sowie durch die mächtige Verlängerung der Seitenstacheln.

Die Oberfläche der Stirn und die Gegend unmittelbar hinter den Augenhöhlen ist völlig glatt und glänzend, ohne Spur von Granulirung.

Maasse in mm:	1) ♂	2) ♂	3) ♀
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	15 $\frac{2}{3}$	15 $\frac{2}{3}$	14 $\frac{2}{3}$
Grösste Breite, ohne die Seitenstacheln	26 $\frac{1}{2}$	27	24 $\frac{1}{3}$
Grösste Breite, mit den Seitenstacheln	48 $\frac{1}{2}$	48 $\frac{1}{2}$	41 $\frac{1}{2}$
Länge des Rückenschildes, ohne Abdomen	26	26 $\frac{1}{3}$	23 $\frac{2}{3}$

Verbreitung: Oestliche und Chinesische Meere; Panagatan Shoal (MIERS).

131. *Matuta picta* HESS.

Matuta picta HESS, MIERS l. c. p. 246, tab. 40, fig. 5—7.
DE MAN, l. c. p. 118.

Ein Männchen von Atjeh und ein Weibchen ohne Eier aus der Java-See.

Beide Exemplare stimmen in der Zeichnung ganz mit einander (und mit fig. 5 bei MIERS) überein und zeigen vollkommen die von mir (l. c.) beschriebenen Charaktere. Es sei nur noch hinzugefügt, dass der mediane Stirnfortsatz kaum eine Spur einer Ausrandung zeigt und merklich breiter als lang ist: der Vorderrand zu beiden Seiten des Fortsatzes ist bei dem Männchen ein wenig convex, bei dem Weibchen gerade.

Der Cephalothorax des Männchens ist, ohne Abdomen, 31 mm lang und ohne die Seitenstacheln, von welchen jeder 6 $\frac{1}{2}$ mm misst, 32 mm breit. Das Weibchen ist etwas kleiner.

132. *Matuta laevidactyla* MIERS (Fig. 45).

Matuta lunaris MIERS, l. c. p. 247, tab. 40, fig. 10 u. 11.
Matuta laevidactyla MIERS, in: Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 5), V. 5, p. 28 (1880).

Ein junges Weibchen und 2 noch jüngere Männchen aus dem Indischen Archipel und ein sehr junges Weibchen von Atjeh.

Nicht nur bei den Weibchen, auch bei den jungen Männchen ist die Aussenseite des beweglichen Scheerenfingers völlig glatt; beim grössern Männchen, dessen Cephalothorax 19 mm lang ist, ist aber, wenn man den Finger unter einer starken Lupe in einer gewissen Richtung betrachtet, eine Längsreihe von kleinen Schatten sichtbar, die den sonst vorkommenden Höckern entsprechen. Oben ist nun nachgewiesen, dass auch bei ganz jungen Männchen von *Mat. circulifera* die Aussenseite des Daumens glatt ist und die charakte-

ristische Längsreihe von Höckern erst während des Wachstums allmählich auftritt, so dass dies auch bei der vorliegenden Art stattfinden könnte, in welchem Falle sie zu *Mat. lunaris* HERBST (*rubro-lineata* MERS) zu stellen sein würde. Die für die Arten dieser Gattung charakteristische Querreihe von Höckern resp. Stacheln auf der Aussenseite des Handgliedes läuft nicht nur bei den Weibchen, sondern auch bei den Männchen mit dem Unterrand parallel, und eben hierin sehe ich einen Fingerzeig, dass die vorliegenden Exemplare in der That zu *Mat. laevidactyla* MERS gehören. Bei den Männchen stellen sich der erste, dritte, vierte und fünfte Höcker als wirkliche niedrige, stumpfe, aber gekörnte Höcker dar, der zweite aber ist ein bedeutend grösserer, spitzer Stachel, der nur an der Basis gekörnt ist, sonst glatt. Bei den Weibchen treffen wir dieselben Höcker und Stacheln, und auch sonst stimmen die Scheeren völlig mit denen der Männchen überein. Bei Männchen und Weibchen ist die Aussenseite des Handgliedes sowohl ober- wie unterhalb der Höckerreihe zum grössten Teil etwas gekörnt, nur an der Basis der Finger glatt. Nach MERS soll die Aussenseite der Scheere oben nicht gekörnt sein, vielleicht ist dies bei ältern Exemplaren der Fall. An der Aussenecke des Unterrandes der Scheere, beim Carpalgelenk, findet sich kaum ein wenig vortretender Höcker, so dass die Aussenecke wohl als unbewehrt beschrieben werden darf, wie bei *Mat. lunaris* HERBST (DE MAN, in: Notes Leyden Mus., V. 3, 1881, p. 113). Bei Männchen und Weibchen ist das distale Feldchen oben, an der Innenseite des Handgliedes, in der Richtung der Furchen verlängert, es wird von fünf Längswülsten gebildet, zeigt also vier Längsfurchen.

Die Stirn hat aber eine wesentlich andere Form als bei *Mat. circuli-fera*. Der mediane Fortsatz, verhältnissmässig kürzer und breiter als bei *Mat. circuli-fera*, ist ziemlich tief ausgerandet, und die so gebildeten Stirnlappen sind stumpf; der Vorderrand der Stirn, zu beiden Seiten des medianen Fortsatzes, ist geradlinig, nicht geschwungen oder convex gebogen und gerade seitwärts gerichtet, nicht mehr oder weniger schräg nach vorn, so dass er mit den Seitenrändern der Stirn rechte Winkel bildet, die ziemlich scharf sind, nicht abgerundet.

Die Oberfläche des Rückenschildes ist vielmehr punktirt als gekörnt; auf den Seitenstacheln, in der Nähe der Seitenränder und an den Stellen, wo sich sonst die Höcker auf der Oberfläche entwickeln,

sehe ich eine Granulirung, sonst eine Punktirung, welche bei den jüngern Exemplaren überall auftritt, beim grössern Weibchen aber auf der Cardiacal- und Intestinalregion verschwindet. Bei den zwei jungen Männchen und dem kleinen Weibchen von Atjeh sind die Höcker auf der Oberfläche noch deutlich, wenn auch schwach ausgebildet, beim grössern Weibchen aber sind sie verwischt. Die Höcker des vordern und besonders des hintern Seitenrandes sind schwach ausgebildet. Die Seitenstacheln, welche kurz sind, bedeutend kürzer als bei *Mat. circulifera*, sind bei dem jüngsten Männchen gerade seitwärts, bei den drei andern ein wenig nach hinten gerichtet.

Der Cephalothorax des grössern Weibchens ist (ohne Abdomen) 26 mm lang, ohne die Seitenstacheln 27 mm breit, mit denselben 36 mm, so dass jeder Stachel $4\frac{1}{2}$ mm misst; die Entfernung der Extraorbitalecken beträgt $16\frac{1}{4}$ mm. Der Cephalothorax der beiden Männchen ist $19\frac{1}{4}$ mm resp. $15\frac{1}{2}$ mm lang, der des Weibchens von Atjeh 19 mm.

In der Zeichnung der Oberfläche des Rückenschildes stimmen die Exemplare mit der Abbildung bei MIERS überein (l. c. tab. 40, fig. 10).

Gattung: *Philyra* LEACH.

133. *Philyra fuliginosa* TARG. TOZZ. (Fig. 46).

Philyra fuliginosa TARGIONI TOZZETTI, in: Zoologia del viaggio intorno al globo della R. Pirocorvetta Magenta durante gli anni 1865—68. Crostacei brachiuri e anomouri, Firenze 1877, p. 201, tab. 12, fig. 3 a—g.

Ein schönes, völlig erwachsenes und eiertragendes Weibchen wurde vom Capitän STORM in der Java-See gesammelt.

Ich bilde diese seltene Art von neuem ab, da das vorliegende Exemplar bedeutend grösser ist als die beiden von TARGIONI TOZZETTI beschriebenen Individuen, ein Männchen und ein Weibchen, von welchen das letztere sich in beschädigtem Zustand befand.

Die Länge des Cephalothorax ist anderthalbmal so gross wie bei den zwei von dem italienischen Forscher beschriebenen Exemplaren; sie verhält sich zur Breite des Rückenschildes wie 6:5, so dass der Cephalothorax um ein Fünftel länger ist als breit. Die sowohl von vorn nach hinten wie in der Querrichtung ziemlich stark gewölbte Oberfläche fällt nach der Stirn allmählich ab, und die letztere erscheint abgeflacht. Die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken beträgt kaum ein Drittel der grössten Breite des

Rückenschildes und übertrifft an Breite den fast geraden Hinterrand des Cephalothorax nur um ein Geringes. TARGIONI TOZZETTI beschreibt die Stirn als abgestutzt, abgerundet, und so erscheint sie auch auf seiner fig. 3. Bei dem vorliegenden Weibchen ist dies nicht der Fall, sondern der Stirnrand bildet in der Mitte einen breiten, dreieckigen Zahn, welcher etwa ein Drittel der Breite des Stirnrandes einnimmt. Der Zahn war bei den so viel jüngern Exemplaren der Magenta-Reise wahrscheinlich noch nicht ausgebildet. Die Seitenecken der Stirn sind stumpf, ihre Entfernung, d. h. die Breite der Stirn an ihrem Vorderrand beträgt ein Sechstel der grössten Breite des Rückenschildes. Die stumpfen Seitenecken der Stirn sind durch eine halbkreisförmige Ausrandung vom äussern Abschnitt des obern Orbitarandes geschieden.

Die Seitenkanten der Mundöffnung ragen zu beiden Seiten des gebogenen Epistomrandes als ein stumpfes Zähnnchen hervor; beobachtet man den Cephalothorax von oben, so sind diese beiden Zähnnchen noch eben sichtbar zu beiden Seiten des mittlern Stirnzahnes, der Vorderrand der Mundöffnung selbst, das Epistom, ist jedoch unter dem Stirnzahn versteckt und nicht sichtbar. Die Stirn überragt den Rand des Epistoms also nur um ein Geringes. Die Regio cardiaca tritt ein wenig bucklig vor und ist jederseits durch eine Vertiefung von der Branchialgegend geschieden. Sonst sind keine Furchen oder Vertiefungen vorhanden, so dass die Oberfläche gar nicht gefeldert ist. Unter der Lupe ist die Oberfläche des Rückenschildes überall dicht punktirt, aber nicht gekörnt; auf der hintern Hälfte sind die Punkte grösser als auf der vordern, der Uebergang vollzieht sich aber allmählich, und auf der Stirn sind die Pünktchen äusserst fein. In Bezug auf die Umrisse des Cephalothorax sei bemerkt, dass die kurzen, mittlern Seitenränder, welche zwischen den etwas gebogenen vordern und hintern gelegen sind und auf der fig. 3 bei TARGIONI TOZZETTI ein wenig concav erscheinen, bei den vorliegenden Exemplaren geradlinig sind. Die Seitenränder des Rückenschildes und die untern Ränder der beinahe vertical nach unten gerichteten Pterygostomialgegenden sind sämtlich gekörnt; unter den Körnchen sind einige etwas grösser als die übrigen, aber eckige Vorsprünge, wie die hintern Seitenränder auf fig. 3 zeigen, bilden dieselben bei dem vorliegenden Weibchen nicht. Ebenso wenig treten die Seitenecken des Hinterrandes als eckige Vorsprünge vor. Der Vorderrand der Pterygostomialgegend bildet einen stumpfen Winkel mit dem wenig mehr als halb so langen, concaven Hinterrand der-

selben. Die Gegend zwischen dem Hinterrand des Mundrahmens und dem Abdomen ist ziemlich grob gekörnt.

Die oben schon besprochenen mittlern Seitenränder des Rückenschildes setzen sich nach hinten noch eine kurze Strecke auf die Subbranchialgegend, also unterhalb der hintern Seitenränder, fort; diese Verlängerung ist noch etwas kürzer als die mittlern Seitenränder selbst. TARGIONI TOZZETTI bildet diese Verlängerung der mittlern Seitenränder auf seiner fig. 3f nicht ab; vielleicht tritt sie erst im spätern Alter auf. Eine ähnliche Verlängerung der mittlern Seitenränder zeigt *Philyra macrophthalma* BELL (Monograph of the Leucosiadae, tab. 33, fig. 4a).

Das vorletzte Glied des Abdomens ist ziemlich grob, aber nicht gerade dicht punktirt und an den Seiten gekörnt; auch die nicht verwachsenen Basalglieder sind gekörnt.

Die Vorderfüsse sind etwa um ein Drittel länger als der Cephalothorax und stimmen mit der Abbildung fig. 3g bei TARGIONI TOZZETTI überein; nur ist der Hinter- oder Aussenrand des Handgliedes zwischen Daumen- und Carpalgelenk geradlinig, in der citirten Figur dagegen concav. Das Brachialglied, kaum mehr als halb so lang wie der Cephalothorax, ist an den Rändern ein wenig gröber gekörnt als auf den Seitenflächen, wo die Granulirung sehr fein ist und nach dem distalen Ende hin verschwindet; die Unterseite ist ausserdem punktirt, nicht gerade dicht. Fein gekörnt sind auch der Aussenrand des Handgliedes und die Ränder des Carpalgliedes. Der Vorder- oder Innenrand des Handgliedes ist abgerundet, glatt, ebenso wie die Ober- und Unterseite desselben, auf welchen man nur eine feine Punktirung beobachtet. Die Finger schliessen an einander, lassen gar keinen Zwischenraum zwischen sich und sind ein wenig länger als das Handglied; ihre Schneiden sind ihrer ganzen Länge nach äusserst fein gekerbt oder gezähnt, ohne grössere Zähne.

Die lanzettförmigen Dactylopoditen, welche von vorn nach hinten etwas zusammengedrückt sind und ganz wenig gebogen, sind etwas länger als die Propoditen; die letztern sind an ihrem Vorder- und Hinterrand kurz behaart, und ähnliche kurze Härchen stehen auch am Innen- oder Hinterrand der Dactylopoditen. Diese kurze Behaarung der Pro- und Dactylopoditen tragen sämmtliche vier hinteren Fusspaare.

Die Oberfläche des Cephalothorax hat eine grünlich-graue Grundfarbe, die nach hinten in der Nähe der und an den hintern Seitenrändern und am Hinterrand in eine Rostfarbe übergeht. Die Unter-

seite des Cephalothorax und das Abdomen sind gelblich; die gekörnte Gegend zwischen Mundrahmen und Abdomen rostfarbig. Die Vorderfüsse sind gelb-roth, die Lauffüsse röthlich-violett mit safrangelben Endgliedern.

Maasse:

	♀
Länge des Rückenschildes	12 $\frac{1}{4}$ mm
Grösste Breite des Rückenschildes	10 $\frac{1}{4}$ „
Entfernung der äussern Augenhöhlenecken	3 $\frac{1}{5}$ „
Breite des Hinterrandes	3 „
Länge der Vorderfüsse	17 „
Länge der Scheere	7 „
Breite der Scheere	2 $\frac{1}{2}$ „
Länge der Finger	4 „

Die nächstverwandte Form scheint *Philyra macrophthalma* BELL von den Sulu-Inseln zu sein. Bei dem vorliegenden Weibchen von *Phil. fuliginosus* scheinen mir die Augenstiele wie in ihren Höhlen zurückgezogen, ich glaube die Cornea ganz unten in den Augenhöhlen zu sehen, aber es gelingt nicht, die Augenstiele hervorzuziehen. Bei *Philyra macrophthalma* sollen die Augenstiele aber weit aus den Orbiten hervorragen und so lang sein wie die Stirn breit. Auch sind die mittlern Seitenränder bei dieser Art convex gebogen und gehen bogenförmig in die vordern und hintern Seitenränder über. Schliesslich sollen die Finger an der Basis klaffen und stark gezähnt sein.

Die von TARGIONI TOZZETTI beschriebenen Exemplare stammten gleichfalls aus der Java-See.

Gattung: *Dorippe* FABR.

134. *Dorippe facchino* HERBST.

Dorippe facchino HERBST, Krabben und Krebse, V. 1, p. 190, tab. 11, fig. 68. — ORTMANN, Die Decapoden-Krebse des Strassburger Mus., in: Zoolog. Jahrb., V. 6, Syst., p. 561.

Dorippe sima MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. Crust., V. 2, p. 157, tab. 20, fig. 11.

Ein erwachsenes Männchen von Atjeh und 9 jüngere Exemplare (3 ♂♂, 6 ♀♀) von West-Celebes.

Die verwandte *Dorippe australiensis* MIERS unterscheidet sich durch den kürzern Zahn an der innern Ecke des untern Orbitarandes, welcher nicht über die Stirnzähne hinausragt, sowie durch schlankere und unbchaarte Füsse des zweiten und dritten Paares.

Bei allen vorliegenden Exemplaren ragt der spitze Zahn an der innern Ecke des untern Orbitalandes mehr nach vorn vor als die Stirnzähne, sogar mehr als die äussern Ecken der Augenhöhlen, welche ebenfalls sehr spitz sind. Die Oberfläche des Rückenschildes, mit einem kurzen Filz bedeckt, ist in der Mitte glatt, an den Seiten nach dem Seitenrand hin, gekörnt.

Die Scheeren sind an der Aussentfläche glatt, und beim erwachsenen Männchen ist die rechte grösser als die linke.

Der Cephalothorax des erwachsenen Männchens ist 21 mm lang, die grösste Breite beträgt 26 mm, die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken $14\frac{1}{4}$ mm.

Verbreitung: Rameswaram und Tuticorin (HENDERSON); Madras (HENDERSON); Singapur (DANA, WALKER); Borneo (MIERS); Hongkong (STIMPSON, Challenger Exp.).

135. *Dorippe astuta* FABR.

Dorippe astuta FABRICIUS, MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. Crust., V. 2, p. 157. — ORTMANN, l. c. p. 562.

Ein Weibchen ohne Eier aus der Java-See.

Bei diesem Weibchen ist die grösste Breite des Rückenschildes, in der Mittellinie gemessen, noch ein wenig grösser als die Länge. Die Oberfläche ist abgeflacht, überall glatt und unbehaart. Die vordern Seitenränder sind scharf, die hintern abgerundet, beide unbewehrt. Die zwei dreieckigen Stirnlappen ragen viel mehr nach vorn vor als die scharfen Extraorbitalecken, welche sogar noch nicht so weit reichen wie der Einschnitt, der die beiden Stirnlappen trennt. Der innere Abschnitt des obern Orbitalandes ist abgerundet, bildet keinen Zahn. Der Zahn an der innern Ecke des untern Orbitalandes ist sehr klein, dreieckig, spitz und reicht noch nicht so weit nach vorn wie die äussern Augenhöhlenecken. Abdomen unbewehrt.

Es liegt mir ein japanisches Original Exemplar von *Dorippe japonica* v. SIEB. aus dem Museum zu Leyden, ein Weibchen, vor. Die Unterschiede sind die folgenden. Bei der japanischen Art ist die Oberfläche des Rückenschildes weniger abgeflacht, die Furchen sind tiefer, die Felder springen mehr hervor, und die Branchialgegend trägt an jeder Seite des Cardiacalfeldes einen buckligen Querhöcker, der bei *Dor. astuta* fehlt.

Der innere Abschnitt des obern Orbitalandes ist abgerundet und verhält sich wie bei *Dor. astuta*. Dagegen ragen die Extraorbital-

ecken bedeutend mehr vor, fast ebenso weit wie die Stirnlappen, überragen also den innern Abschnitt des obern Orbitarandes bedeutend, während bei *Dor. astuta* beide gleich weit reichen. Der Zahn an der innern Ecke des untern Orbitarandes ist ebenso klein wie bei *Dor. astuta* und verhält sich gleichartig. Das Abdomen des Weibchens stimmt bei beiden in Form und Charakteren überein.

Die Scheerenfüsse des Weibchens und die beiden folgenden Fusspaare gleichen einander bei beiden Arten auffallend, Unterschiede sehe ich kaum, die Füsse des vierten und fünften Paares sind jedoch bei *Dor. japonica* etwas weniger schlank.

Der Cephalothorax des vorliegenden Weibchens von *Dor. astuta* ist, in der Mittellinie gemessen, $14\frac{1}{4}$ mm breit, $13\frac{1}{2}$ mm lang, und die Entfernung der äussern Augenhöhlenecken beträgt $7\frac{3}{4}$ mm.

Verbreitung: Asiatische Meere (M.-E.); Philippinen (WHITE); Port Denison, Queensland (HASWELL); Singapur (WALKER, ORTM.); Macassar (DE M.); Madras (HENDERSON).

136. *Dorippe frascone* HERBST.

Dorippe quadridens FABRICIUS, DE HAAN, Fauna jap., Crustacea, p. 121, tab. 31, fig. 3.

Dorippe dorsipes ORTMANN, l. c. p. 562.

Ein Männchen aus der Java-See.

Die zwei schräg nach oben gerichteten Stirnzähne sind spitz. Die Seitenränder des Rückenschildes tragen vor dem freilich kleinen, kegelförmigen Höcker, mit dem sie auf ihrem hintern Theil bewehrt sind, noch mehrere andere noch kleinere, scharfe Höckerchen bis an die Basis des Extraorbitalzahnes heran, auch stehen drei oder vier scharfe Körner auf dem äussern Abschnitt des obern Augenhöhlenrandes. Die stumpfen rothen Höcker auf der Oberfläche des Rückenschildes sind alle schön ausgebildet. Der Zahn an der innern Ecke des untern Orbitarandes ragt noch etwas über das Vorderende des äussern Antennenstieles hinaus. Das vierte Glied des Abdomens trägt einen einzigen, grossen, abgerundeten Höcker, der dieselbe Grösse und Form hat wie der Höcker auf dem dritten Glied, von der Basis ab gerechnet; nach MILNE-EDWARDS soll das vierte Glied ausserdem noch zwei sehr kleine Zähne tragen.

Ohne Abdomen beträgt die Länge des Rückenschildes in der Mittellinie 28 mm, die grösste Breite ohne die Seitenhöcker $28\frac{1}{2}$ mm

und die letztern mitgerechnet 30 mm. Ich bezeichne diese Art mit dem HERBST'schen Namen, da er die Priorität hat vor dem von FABRICIUS gegebenen und weil in der jetzt neu herausgegebenen zehnten Ausgabe des Systema Naturae, p. 630, LINNÉ für seinen *Cancer dor-sipes* die Abbildung bei RUMPHIUS, tab. 10, fig. 3, citirt, welche gar keine *Dorippe* darstellt.

Unterordnung: *Anomura*.

Familie: *Dromiidae*.

Gattung: *Dromidia* STIMPS.

137. *Dromidia australiensis* HASW. var.

Dromia australiensis HASWELL, Catalogue of the Australian stalk- and sessile-eyed Crustacea, 1882, p. 139.

Dromidia australiensis DE MAN, in: Arch. Naturg., Jahrg. 53, Berlin 1888, p. 396, tab. 17, fig. 6.

Ein Weibchen von West-Celebes.

Das vorliegende Exemplar, etwas jünger als das von mir (l. c.) beschriebene und abgebildete Männchen von Amboina, stimmt mit dieser Beschreibung und Abbildung völlig überein, doch fehlt der zweite von den drei Zähnen, welche die vordern Seitenränder hinter der äussern Augenhöhlenecke tragen, ganz und gar. Die beiden andern aber, welche höckerförmig und stumpf sind und von denen der vordere etwas grösser ist als der hintere, haben genau dieselbe Lage wie beim Männchen von Amboina. Ich betrachte das vorliegende Exemplar daher als eine Varietät dieser Art.

Das Exemplar bestätigt auch meine Vermuthung, dass diese Art zur Gattung *Dromidia* gestellt werden muss. Die Sternalfurchen münden nämlich auf einem grossen, glatten Höcker aus, der auf dem vordersten Segment zwischen der Einlenkung der Scheerenfüsse gelegen ist; dieser Höcker ist weiss, glänzend und völlig unbehaart, ohne Filz, während das Sternum jederseits mit langen Haaren bewachsen ist.

Das Abdomen ist, wie das ganze Thier, mit einem kurzen, bräunlichen Filz bedeckt und trägt an den Seitenrändern längere Haare.

Der Cephalothorax ist 9 mm lang und $8\frac{3}{4}$ mm breit. Nach HASWELL erreicht die Art eine Länge von 25 mm.

Familie: *Porcellanidae*.Gattung: *Petrolisthes* STIMPS.138. *Petrolisthes inermis* HELLER.

7 junge Exemplare von Atjeh.

139. *Petrolisthes japonicus* DE HAAN.

Porcellana japonica DE HAAN, Fauna japonica, Crustacea, p. 199, tab. 50, fig. 5.

Porcellana japonica DE MAN, in: J. Linn. Soc. London, V. 22, 1888, p. 215.

Petrolisthes japonicus ORTMANN, Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, 4. Theil, p. 261.

Ein Männchen von Pontianak, Westküste von Borneo und ein zweites, etwas kleineres von Malakka.

Bei beiden ist der rechte Scheerenfuss der grössere. Der distale oder Aussenrand der Oberseite der Brachialglieder, welcher mit dem Carpalglied articulirt, ist an beiden Scheerenfüssen, bei beiden Exemplaren, unbewehrt. Der stumpfe Lappen am distalen Ende des Vorderandes der Brachialglieder ist bei dem Männchen von Malakka abgerundet, bei dem von Pontianak trägt es vorn zwei oder drei kleine spitze Zähnen. Die Carpalglieder sind so lang wie der Cephalothorax. Bei dem Exemplar von Pontianak ist der Zahn am proximalen Ende des Vorderrandes sehr klein, kleiner als bei dem Männchen von Malakka und als es wohl gewöhnlich der Fall ist; ein zweiter Zahn, der nach DE HAAN bisweilen am Vorderrand auftritt, fehlt bei beiden Exemplaren. Beim Männchen von Pontianak ist das Carpalglied des rechten Scheerenfusses 7 mm lang und $2\frac{2}{3}$ mm breit, bei dem von Malakka sind diese Zahlen, ebenso für den rechten Fuss, 6 mm und $2\frac{1}{2}$ mm; diese Glieder sind also zwei und einhalb mal so lang wie breit. Auf der Figur in der „Fauna japonica“ erscheinen sie aber drei mal so lang wie breit. Bei beiden Exemplaren sind die Carpalglieder von beiden Füssen mit den zwei von DE HAAN abgebildeten Stachelchen am Hinterrand bewaffnet; DE HAAN beschrieb aber nur das am distalen Ende sich befindende, nicht das zweite, und zwar mit den Worten: „*marginè externo . . . apice 1-spinoso*“. Bei beiden Exemplaren sind sowohl der bewegliche wie der unbewegliche Finger, an beiden Scheerenfüssen, an der Innenseite behaart.

Nach DE HAAN läuft der Vorderrand der Carpalglieder der Lauffüsse des ersten Paares am distalen Ende in einen kleinen,

spitzen Zahn aus; dieses Merkmal zeigen beide Exemplare, während die Carpalglieder der zwei folgenden Paare von Lauffüssen unbewehrt sind. Beim Männchen von Malakka tragen die Meropoditen des ersten Paares von Lauffüssen einen spitzen Zahn unmittelbar vor dem distalen Ende ihres Hinterrandes, beim Männchen von Pontianak ist dieser Zahn sehr klein, rudimentär; die Schenkelglieder der beiden folgenden Fusspaare sind beim Männchen von Pontianak an ihrem Hinterrand unbewehrt, bei dem von Malakka ebenfalls mit Ausnahme des Meropoditen des linken Lauffusses des zweiten Paares, wo ich am distalen Ende des Hinterrandes noch ein kleines, spitzes Zähnchen sehe.

Beim Männchen von Pontianak sind die Scheerenfüsse gelb-roth, die Lauffüsse gelblich; bei dem andern Exemplar haben Cephalothorax und Füsse eine gelblich-weiße Grundfarbe, die Carpalglieder der Vorderfüsse und die Scheeren zeigen ausserdem einige, wenig deutliche, röthliche Flecken.

Maasse in mm:

	1) ♂	2) ♂
Länge des Rückenschildes	6 $\frac{1}{2}$	6
Breite des Rückenschildes	6 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{3}{4}$
Länge des Carpalgliedes des rechten Scheerenfusses . . .	7	6
Breite des Carpalgliedes des rechten Scheerenfusses . . .	2 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{1}{2}$
Länge des Carpalgliedes des linken Scheerenfusses . . .	6 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{2}{3}$
Breite des Carpalgliedes des linken Scheerenfusses . . .	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{2}{5}$
Länge der rechten Scheere	13	11
Grösste Breite der rechten Scheere	4 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{3}$
Horizontale Länge der Finger derselben	4 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{4}$

Verbreitung: Japan (DE HAAN, STIMPS., ORTM.); Bonin-Inseln, Kikaisima, Amakirima (STIMPS.); Liu-Kiu-Inseln (STIMPS.); China (STIMPS.); Port Denison (HASW.).

140. *Petrolisthes dentatus* M.-E. var. (Fig. 47).

Porcellana dentata MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. Crustacés, V. 2, p. 251.

Porcellana dentata DE MAN, in: J. Linn. Soc. London, V. 22, p. 216.

Petrolisthes speciosus DANA, ORTMANN, Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, 4. Theil, p. 262.

Petrolisthes dentatus HENDERSON, A contribution to Indian Carcinology, London, 1893, p. 426.

Petrolisthes lamarcki ORTMANN, in: SEMON, Zoolog. Forschungsreisen u. s. w., 1894, Sep.-Abdruck, p. 26 (partim).

42 Exemplare von Atjeh, etwa ebenso viele Männchen wie Weibchen, darunter mehrere mit Eiern.

Aus dem Museum zu Paris empfang ich ein Originalexemplar von

P. dentata M.-E., das von Herrn MEDER zu Batavia gesammelt wurde, also wohl vor mehr als 40 Jahren, so dass wir annehmen dürfen, dass es von H. MILNE-EDWARDS bestimmt worden ist. Das Exemplar ist völlig erwachsen, und so ist zunächst zu bestätigen, dass es einen Epibranchialzahn trägt. Nach ORTMANN, (in: SEMON, Zoolog. Forschungsreisen u. s. w., p. 26) müsste die Art nun *Petrol. speciosus* DANA heissen, weil der Name *dentatus* ein nomen nudum geworden ist. Die DANA'sche Art ist wohl mit dem *Petrol. dentatus* identisch. In der soeben citirten Arbeit vereinigt der genannte Forscher alle diese Arten unter dem Namen *Petrol. lamarki* (LEACH). Hierzu kann ich mich noch nicht entschliessen, denn spätere Untersuchungen müssen entscheiden, ob *Petrol. asiaticus* LEACH von Mauritius, welcher nach MIERS wohl mit *Petrol. lamarki* LEACH von Australien identisch ist, von *Petrol. dentatus* M.-E. verschieden ist oder nicht.

Ferner habe ich vor mir ein Weibchen von mittlerer Grösse aus dem Mergui-Archipel und l. c. von mir beschrieben. Bei den vorliegenden Exemplaren aus Atjeh nun zeigen die drei Paar Lauffüsse eine etwas mehr gedrungene Form als bei dem Weibchen von den Mergui-Inseln: die Mero-, Carpo- und Propoditen sind ein wenig mehr verbreitert im Verhältniss zu ihrer Länge. Ausserdem sehe ich am Vorderrand der Meropoditen, wenn auch nicht constant, ein oder zwei kleine Stachelchen, und schliesslich ist die Stirn ein wenig länger, resp. ragt ein wenig mehr vor. Nun ist aber früher gezeigt worden, dass auch bei *Petrol. inermis* HELLER bisweilen ein Paar kleine Stachelchen am Vorderrand dieser Glieder vorkommen (DE MAN, l. c. p. 214), so dass ich in den angeführten Abweichungen noch keinen Grund sehe, die vorliegenden Exemplare von *Petrol. dentatus* zu trennen. Bei dem Pariser Original exemplar zeigen ausserdem die Meropoditen des letzten Fusspaares nicht genau dieselbe Breite im Verhältniss zu ihrer Länge; während beide Glieder 9 mm lang sind, ist das eine $4\frac{3}{4}$ mm breit, das andere $5\frac{1}{4}$ mm.

Bei allen ist der Epibranchialstachel, soweit er nicht abgebrochen ist, vorhanden, und bei allen sind die Finger an der Innenseite unbehaart.

Maasse in mm:	1) ♂	2) ♀	3) ♀	4) ♂	5) ♀
Länge des Rückenschildes	10	8	$5\frac{1}{3}$	$4\frac{2}{3}$	$8\frac{1}{2}$
Breite des Rückenschildes	$9\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$
Länge des Carpalgliedes des grössern Scheeren-					
fusses	$7\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$3\frac{3}{4}$	3	6
Breite des Carpalgliedes des grössern Scheeren-					
fusses	$4\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{5}$	$3\frac{3}{5}$

No. 1—4 Atjeh; No. 5 Mergui-Inseln.

Die Länge der Carpalglieder ist mitten zwischen Vorder- und Hinterrand gemessen, so dass mit Ausnahme von No. 4 die zahnförmigen Lappen am distalen Gelenkrand nicht mitgerechnet sind; für die „Breite“ sind die Zähne am Vorderrand wohl mitgerechnet.

Der Cephalothorax des Pariser Exemplares ist zerbrochen; das Carpalglied des grössern Scheerenfusses ist 15 mm lang und 8 mm breit.

141. *Petrolisthes asiaticus* LEACH (Fig. 48).

Pisidia asiatica LEACH, in: Diction. Sc. Nat., V. 18, p. 54.

Porcellana asiatica RICHTERS, in: Decapoda der Insel Mauritius u. s. w., 1880, p. 159, tab. 17, fig. 13.

Petrolisthes asiaticus MIERS, in: Report Zool. Collect. Alert, 1884, p. 269.

? *Petrolisthes leporinoides* ORTMANN, in: Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, 4. Theil, p. 263 und in: SEMON, Zoolog. Forschungsreisen in Australien u. s. w., Crustaceen, Sep.-Abdruck, p. 26.

2 Männchen und ein eiertragendes Weibchen von Atjeh.

Die Exemplare sind von verschiedener Grösse; das grösste ist ein Männchen, dann folgt das Weibchen, dann das zweite Männchen. Leider sind alle drei sehr beschädigt. Dem jüngern Männchen fehlen beide Scheerenfüsse, die beiden andern tragen nur einen, und schliesslich befindet sich das grössere Männchen in weichem Zustand.

Ich bilde den Scheerenfuss des Weibchens ab und zur Vergleichung auch denjenigen eines gleich grossen Weibchens der vorigen Art. Zunächst ist zu constatiren, dass das Carpalglied bei *Petrol. asiaticus* etwas weniger verbreitert ist: es ist $4\frac{1}{2}$ mm lang und nur $2\frac{1}{2}$ mm breit, die Zähne des Vorderrandes mitgerechnet. Bei dem Weibchen der vorigen Art, auch von Atjeh, dessen Cephalothorax $6\frac{3}{4}$ mm lang ist, ist das Carpalglied ebenso $4\frac{1}{2}$ mm lang, aber mit den Zähnen 3 mm breit. Die drei Zähne am Vorderrand zeigen eine andere Form, endigen nämlich alle in eine sehr feine Spitze und sind, wie schon MIERS bemerkt, weiter von einander entfernt und niedriger, d. h. ragen weniger vor; auch findet sich bei dem *dentatus*-Exemplar noch eine Andeutung eines vierten Zahnes. Der Hinterrand verhält sich bei beiden ganz gleich und trägt eine gezähnte Leiste, auf welcher die drei vordersten Zähnen sich als spitze Stachelchen darstellen.

Der stumpfe Lappen am Innenrand des Brachialgliedes zeigt bei beiden dieselbe Form; der obere Aussenrand, welcher mit dem Carpus

articulirt, trägt nahe dem Hinterrand ein kleines spitzes Zähnnchen und etwas hinter demselben noch ein zweites. Die Scheere hat bei beiden dieselbe Form, und die Finger sind auch unbehaart; auf der Oberseite des Handgliedes ist beim Weibchen eine stumpfe Kante angedeutet, welche vom Daumen- nach dem Carpalgelenk hin läuft, beim Männchen fehlt sie jedoch. Der Scheerenfuss des Männchens stimmt, auch in Bezug auf Form und Zähne des Carpus, ganz mit dem Weibchen überein.

Der Cephalothorax scheint ganz mit der vorigen Art übereinzustimmen, besonders mit dem Weibchen von Mergui, bei welchem die Stirn weniger vorragt. Epibranchialstachel vorhanden. Auch die Lauffüsse stimmen mit dem Weibchen von *Petrol. dentatus* aus dem Mergui-Archipel überein, sogar in Bezug auf die weissliche, einförmige Farbe der Propoditen. Dagegen tragen die Schenkelglieder an ihrem Vorderrand etwa ein Drittel oder ein Viertel der Länge vom distalen Ende entfernt einen spitzen Stachel, aber keinen am distalen Ende, und zwar an allen drei Lauffusspaaren. Der Hinterrand läuft am distalen Ende in ein oder zwei spitze Zähnnchen aus, mit Ausnahme des letzten Fusspaares, bei welchem der Hinterrand ganzrandig ist.

Spätern Untersuchungen muss es überlassen bleiben, herauszufinden, ob auch bei ältern Individuen der Carpus stets dieselbe Form und dieselben drei charakteristischen Zähne zeigt wie bei den vorliegenden Exemplaren.

In Bezug auf die von RICHTERS beobachtete Art nehme ich an, dass der mittlere Stirnlappen zu abgestutzt gezeichnet worden ist und seine Art wirklich mit der von Atjeh identisch ist. Betrachtet man die Carpalglieder von oben, so ragen, wie auf der Figur bei RICHTERS, nur die zwei vordersten Zähnnchen des Hinterrandes über denselben hinaus.

Der Cephalothorax des ältern Männchens ist $6\frac{1}{2}$ oder 7 mm lang. Das Carpalglied des allein vorhandenen linken Scheerenfusses ist $5\frac{3}{4}$ mm lang und, mit den Zähnen, $3\frac{1}{5}$ mm breit. Die Scheere ist $11\frac{1}{2}$ mm lang, wovon die Finger $4\frac{3}{4}$ mm einnehmen, und $4\frac{1}{4}$ mm breit. Der Cephalothorax des Weibchens hat beinahe dieselbe Grösse. Ich halte es für wahrscheinlich, dass *Petrol. leporinoides* ORTM. von der Südsee mit *asiaticus* identisch ist.

Verbreitung: Mauritius (LEACH, RICHTERS); Réunion (A.M.-E.); Australien (MIERS, wenn *Petrol. lamarki* LEACH dieselbe Art ist).

Petrolisthes moluccensis DE M.

Porcellana (Petrolisthes) moluccensis DE MAN, in: Arch. Naturg., Jahrg. 53, 1, Berlin 1888, p. 411, tab. 12, fig. 5.

Ich gebe noch einige Maasse des von mir aus Göttingen erhaltenen Originalexemplares dieser Art: ♂

Länge des Carpalgliedes des rechten Scheerenfusses . . .	5 $\frac{1}{2}$ mm
Breite desselben	4 $\frac{1}{6}$ „
Länge der Scheere des rechten Scheerenfusses	11 „
Breite derselben	5 „
Horizontale Länge der Finger dieser Scheere	4 $\frac{1}{4}$ „
Länge des Carpalgliedes des linken Scheerenfusses . . .	4 $\frac{3}{4}$ „
Breite desselben	3 $\frac{3}{5}$ „
Länge der Scheere des linken Scheerenfusses	9 $\frac{1}{2}$ „
Breite derselben	4 $\frac{1}{4}$ „
Horizontale Länge der Finger dieser Scheere	4 „

Der Cephalothorax ist 7 mm lang und 6 $\frac{1}{2}$ mm breit. Die Carpalglieder sind also noch nicht anderthalb mal so lang wie breit.

Gattung: *Pisosoma* STIMPS.

142. *Pisosoma sculptum* M.-E.

Porcellana sculpta MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. Crust., V. 2, p. 253.

Porcellana (Pisosoma) sculpta DE MAN, in: Arch. Naturg., Jahrg. 53, Berlin 1888, p. 413.

Ein junges Männchen von Atjeh.

Es liegt mir ein Originalexemplar von *Porc. sculpta* M.-E. von Batavia aus dem Museum zu Paris vor, und sowohl mit diesem Exemplar wie mit meiner Beschreibung im „Archiv für Naturgeschichte“ stimmt das vorliegende Individuum überein.

Der Cephalothorax des Pariser Exemplares ist 4 $\frac{1}{5}$ mm lang und 5 $\frac{1}{5}$ mm breit, die Breite ist also um ein Viertel grösser als die Länge. Der rechte Scheerenfuss ist ein wenig grösser als der linke, bei beiden trägt der Carpus am Vorderrand nicht zwei, wie MILNE-EDWARDS sagt, sondern drei Zähne, von welchen der erste oder proximale der grösste ist, der zweite ein wenig, aber der dritte bedeutend kleiner. In der äussern Hälfte der Oberfläche trägt das Carpalglied mehrere, etwa 6 oder 7, in zwei Längsreihen neben einander gelegene, glatte, vorspringende Querhöcker; die äussere Reihe liegt also neben dem Aussen- oder Hinterrand des Gliedes, die Höcker nehmen nach hinten, nach dem Brachialgelenk hin, an Grösse ab, und die

innere Hälfte der Oberfläche trägt keine Höcker, nur einige kaum vortretende, schwache Querrunzeln und erscheint daher beinahe glatt. Auf der Aussenseite der Scheere sind vier Längsfurchen zu erkennen, von welchen die unterste neben dem etwas verdickten Unterrand liegt; auf der Aussenseite werden auf diese Weise drei Längswülste gebildet, welche durch quer laufende Vertiefungen oder Furchen uneben und höckerig erscheinen. Die zugespitzten Finger klaffen ein wenig, und der bewegliche zeigt oben eine vom Gelenk entspringende, auf der Mitte des Fingers verschwindende, ziemlich tiefe Längsfurche. Carpalglied und Scheere verhalten sich an beiden Füßen gleichartig.

Bei dem Exemplar aus Atjeh ist der rechte Scheerenfuss merklich grösser als der linke. Beim Pariser Original Exemplar nimmt der grösste proximale Zahn noch nicht oder kaum die Hälfte des Vorderandes des Carpalgliedes ein, beim jungen Männchen aus Atjeh erscheint dieser Zahn niedriger, aber länger, so dass er noch ein wenig über die Mitte des Randes hinausreicht. Die Höcker auf Carpalglied und Scheere treten noch nicht so stark vor wie bei dem erwachsenen Pariser Exemplar, verhalten sich aber sonst ähnlich. Der Vorderrand der Stirn und die obere Ränder der Augenhöhlen sind wulstig verdickt, so dass die Oberfläche der Stirn eine concave Vertiefung bildet.

Der Cephalothorax ist $3\frac{3}{4}$ mm breit und $2\frac{1}{2}$ mm lang.

ORTMANN stellt diese Art zur Gattung *Pachycheles* STIMPS.; da mir keine Arten dieser Gattung vorliegen, wage ich es nicht, die Frage zu entscheiden. Auch bezweifle ich die Identität von *Pachycheles natalensis* KRAUSS mit der vorliegenden Art sehr. Die Oberfläche des Rückenschildes trägt bei der von KRAUSS beschriebenen Form „zarte, mit kurzen Wimperhaaren besetzte Querstrichelchen“ und vorn hinter dem Stirnrand „zwei durch eine Längsrinne getrennte, vorn abgestutzte Höckerchen“: ich sehe davon bei der vorliegenden Art nichts. Auch die Angabe, dass die Brachial- und Carpalglieder „auf der oberen Seite mit vielen runzligen, wie schuppig hinter einander liegenden Querstrichelchen, die Hände mit runden Körnern besetzt“ sein sollen, stimmt ebenso wenig, da bei *P. sculptum* vielmehr Höcker und höckerartige Unebenheiten auf den Scheeren vorhanden sind. Auch erscheint auf der Figur bei KRAUSS die Stirn deutlich dreieckig, bei *P. sculptum* jedoch, von oben gesehen, quer abgestutzt und auch nicht „abgerundet“.

Verbreitung: Java, Batavia (M.-E.); Java, Insel Edam und Insel Noordwachter (DE M.).

Die von ORTMANN angegebenen Fundorte: Liu-Kiu-Inseln, Japan.

und Dar-es-Salaam, Ostküste von Afrika, nehme ich nicht auf, da es mir unsicher scheint, ob ORTMANN dieselbe Art vor sich hatte.

143. *Pisosoma pisum* M.-E.

Porcellana pisum MILNE-EDWARDS, Hist. Nat. Crust., V. 2, p. 254.

Pachycheles pulchellus MIERS, Report Zool. Coll. made in the Indo-Pacific Ocean during the Voyage of H. M. S. „Alert“, p. 273, tab. 30, fig. A.

Pachycheles pulchellus HENDERSON, Challenger Anomura, p. 114.

Pachycheles pulchellus ORTMANN, in: SEMON, Zoolog. Forschungsreisen in Australien u. s. w., Crustaceen, Jena 1894, p. 30.

Ein junges Männchen von Atjeh.

Zwar sehr nahe verwandt mit der vorigen Art, aber es scheint mir doch hier eine andere Art vorzuliegen.

Der Cephalothorax ist $3\frac{2}{3}$ mm breit und $3\frac{1}{5}$ mm lang, also etwas länger im Verhältniss zur grössten Breite als bei *P. sculptum*, deshalb beschrieb MILNE-EDWARDS ihn als „circulaire“, bei *sculptum* als „presque circulaire“. Wie bei der letztern ist der dreieckige Mittelappen der Stirn senkrecht nach unten gerichtet, aber wenn man die Stirn von oben betrachtet, so tritt der wulstig verdickte Vorderrand in der Mitte doch ein wenig vor, bei *sculptum* gar nicht. Die Oberfläche der Stirn erscheint ebenso ein wenig concav und an den Seiten fein gekörnt, von einer Frontalfurche oder Epigastricalfeldchen ist nichts zu sehen, ebenso wenig wie bei der vorigen Art. Die innern Ecken der obern Orbitalränder sind ziemlich scharf, die äussern spitz.

Der rechte Scheerenfuss ist merklich grösser als der linke. Die Oberfläche des Carpalgliedes des grössern Scheerenfusses ist beinahe glatt, nur treten auf der äussern Hälfte einige Querrunzeln auf, die aber nicht den Namen von Höckern verdienen; auf dem Carpalglied des linken Fusses treten sie mehr höckerartig hervor. Sonst erscheint die Oberfläche dieser Glieder schwach punktirt, und die Pünktchen sind zum Theil zu Querreihen angeordnet. Das Carpalglied der grössern Scheere trägt am Vorderrand zwei stumpfe Zähne, von welchen der proximale grössere die Hälfte des Randes einnimmt; ein sehr kleiner dritter Zahn ist angedeutet. Am Carpalglied des linken Fusses sind diese Zähne etwas schärfer.

Die Scheeren gleichen denen von *P. sculptum* in ihrer allgemeinen Gestalt und in Bezug auf die Längsfurchen, aber eine Höckerbildung zwischen den Furchen tritt nicht auf. Auf der grössern Scheere sind die Furchen seicht, auf der kleinern tiefer.

Die Finger der kleinern Scheere schliessen an einander, während sie an der grössern einen schmalen Zwischenraum zwischen sich lassen.

Die Lauffüsse sind an den drei letzten Gliedern etwas behaart mit feinen Härchen, verhalten sich aber sonst wie bei der vorigen Art.

Die Oberfläche des Cephalothorax ist weisslich, die Scheerenfüsse ebenso aber mit einem Stich ins Röthliche, die Lauffüsse gelblich-weiss.

Das Originalexemplar dieser Art wurde mir aus Paris nicht geschickt, obgleich ich darum ersucht hatte, vielleicht ist es also nicht mehr vorhanden.

Die von MIERS unter dem Namen *Pachycheles pulchellus* abgebildete Art ist wohl mit der vorliegenden identisch, die Abbildung stimmt ganz überein, nur erscheinen die Lauffüsse unbehaart. Ob unsere Art aber auch mit HASWELL's *Porc. pulchella* identisch ist, scheint mir unsicher, da er das Carpalglied als „strongly tuberculated“ beschreibt: vielleicht ist seine Art mit *P. sculptum* identisch.

Verbreitung: China (M.-E); Mergui-Inseln (DE M.); Insel Albany (MIERS); Thursday Island (MIERS und ORTM.); Port Mollé, Queensland (MIERS); Arafura-See (HENDERSON); Flinders Passage, Nord-Australien (HENDERSON).

Gattung: *Polyonyx* STIMPS.

144. *Polyonyx obesulus* MIERS.

Polyonyx obesulus (WHITE) MIERS, Report Zool. Collect. H. M. S. Alert, 1884, p. 273, tab. 29, fig. D.

Porcellana (Polyonyx) obesula DE MAN, in: Arch. Naturg., Jahrg. 53, Berlin 1888, p. 423.

Polyonyx obesulus HENDERSON, A contribution to Indian carcinology, London 1893, p. 430.

Polyonyx biunguiculatus ORTMANN, in: SEMON, Zoolog. Forschungsreisen in Australien u. s. w., Crustaceen, p. 30.

6 Exemplare (2 ♂♂, 4 ♀♀) von Atjeh, die vier Weibchen tragen Eier.

Die Exemplare sind von verschiedener Grösse, aber die grössten sind doch nur wenig mehr als halb so gross wie die von HENDERSON beobachteten. Von der in der oben citirten Schrift ausgesprochenen Ansicht, dass diese Art mit *P. biunguiculata* DANA identisch sei, komme ich jetzt zurück. Die DANA'sche Form, deren Herkunft leider unbekannt ist, unterscheidet sich sowohl von *P. obesulus* wie auch

von der andern, im Archiv für Naturgeschichte eben unter dem DANA'schen Namen von mir besprochenen und als neu zu beschreibenden Art, sogleich durch die weniger verbreiterten Carpalglieder der Scheerenfüsse, von welchen DANA ausdrücklich sagt, dass sie mehr als zwei mal so lang sind wie breit. Bei *P. biunguiculata* erscheint die Stirn spitz, bei *Pol. obesulus* aber abgerundet, und schliesslich bemerkt DANA, dass die grosse Scheere zwischen den Fingern nicht behaart ist, wohl aber die kleine, während bei der vorliegenden Art gerade das Gegentheil der Fall ist.

Nach HENDERSON soll der rechte Scheerenfuss gewöhnlich der kleinere sein: bei den drei grössern Weibchen ist dies der Fall, bei dem kleinsten Weibchen aber und bei den zwei Männchen liegt der grössere Scheerenfuss an der rechten Seite.

Eines der Weibchen weicht ein wenig ab, ich werde es unten besprechen.

An der Unterseite der Brachialglieder fehlt das bei *Pol. acutifrons* vorkommende, kleine spitze Zähnchen; auch erscheint die Unterseite dieser Glieder bis zum Vorderrand hin flach und eben, so dass dieser nicht als eine scharfe Kante vorspringt. Die Carpalglieder sind ungefähr anderthalb mal so lang wie breit, nur um ein Geringes länger: beim grössern Männchen ist das Carpalglied des grössern Scheerenfusses $3\frac{3}{4}$ mm lang und $2\frac{1}{4}$ mm breit, am kleinern Scheerenfuss sind diese Zahlen $2\frac{3}{5}$ mm und $1\frac{2}{3}$ mm. Bei einem Eiertragenden Weibchen sind sie für den linken grössern Fuss 3 mm und $1\frac{1}{2}$ mm, für den rechten $2\frac{1}{2}$ mm und $1\frac{1}{3}$ mm.

Beim grössern Männchen gleicht die grosse Scheere völlig derjenigen von *P. biunguiculata* DANA (Atlas, tab. 26, fig. 1b). Nur ist dazu zu bemerken, dass beide Finger an der Basis ihrer Schneiden und zwar an der Innenseite ein dichtes Haarbüschel tragen; der bewegliche ist oben abgerundet, auch der Oberrand des Handgledes ist beinahe abgerundet; der unbewegliche Finger trägt, ganz nahe dem Unterrand, einen Längskiel, der auf dem Handglied allmählich verschwindet, glatt ist und nicht gezähnt. Die Innenseite der Scheere ist convex, glatt, völlig unbehaart.

Bei den zwei Weibchen, bei welchen der grössere Scheerenfuss noch vorhanden ist, gleicht er völlig der von MIERS veröffentlichten Abbildung (l. c. tab. 29, fig. d'); die Finger klaffen nicht, aber der Index trägt einen grossen Zahn. Auch bei diesen Scheeren tragen beide Finger an der Basis ihrer Schneiden ein dichtes Haarbüschel. In Hinsicht auf diesen Zahn des unbeweglichen Fingers sei bemerkt, dass sein convex

gebogener distaler oder Vorderrand scharf ist, schneidend, und dass er auf seinem etwas concaven Oberrand, zwischen seiner Spitze und dem Gelenk, fünf oder sechs sehr kleine Zähnnchen trägt. Auch der bewegliche Finger zeigt am Gelenk einen gekerbten Höcker oder Zahn. Beim grössern Weibchen ist der Oberrand des Handgliedes schwach gerändert, der bewegliche Finger abgerundet; beim kleinern Weibchen ist die schmale Kante am Oberrand des Handgliedes deutlicher, und auch der bewegliche Finger ist oben gekielt. Wie bei der grossen Scheere des Männchens trägt der Index nahe dem Unterrand einen Längskiel, der sich beim jüngern Weibchen bis in die Nähe des Carpalgelenkes fortsetzt, beim ältern Exemplar kaum so weit.

Bei der kleinern Scheere des Männchens sind die scharfen Schneiden der ganz an einander schliessenden Finger sehr fein gekerbt, während die des unbeweglichen Fingers einen sehr kleinen Zahn oder Erhöhung nahe dem Gelenk trägt. Am Oberrand des Handgliedes ist eine schwache Längskante angedeutet, und der bewegliche Finger erscheint nach der Spitze hin gekielt. Die Finger sind an der Basis unbehaart. Der Längskiel nahe dem Unterrand der Scheere ist hier schön ausgebildet, setzt sich von der Fingerspitze beinahe bis zum Carpalgelenk fort und erscheint fein gekerbt oder gezähnt; die scharfen Zähnnchen, nahe der Spitze am grössten, nehmen nach hinten bald an Grösse ab. Schon HENDERSON erwähnt diese feine Zähnelung. Neben diesem fein gezähnten Längskiel stehen ganz feine, mikroskopische Härchen.

Die kleine Scheere des Weibchens verhält sich wie beim Männchen, der bewegliche Finger ist oben seiner ganzen Länge nach ziemlich scharf gekielt, und dieser Kiel erscheint in der Nähe der Spitze ganz fein gekerbt. Der Oberrand des Handgliedes ist deutlich gerändert. Am Unterrand beobachtet man den fein gezähnten Längskiel wie beim Männchen, aber auf der Aussenseite des unbeweglichen Fingers bemerkt man noch einige andere, scharfe Zähnnchen, von denen die untersten auch in einer Längsreihe stehen. Die Scheerenfüsse sind spärlich punktirt, der grosse etwas feiner als der kleine.

Die Dactylopoditen der Lauffüsse endigen in drei Klauen; die mittlere ist so lang wie die Endklaue, aber etwas breiter, während die hintere kaum halb so gross ist.

Unter einer starken Lupe sehe ich auf der Stirn und hinter den Augenhöhlen mehrere sehr kurze, schräg oder quer verlaufende, vertiefte Strichelchen; auf der Magengegend fehlen sie, diese erscheint

nur ganz spärlich und sehr fein punktirt; nach hinten werden die Pünktchen etwas grösser, aber nicht zahlreicher.

Das zuletzt zu besprechende, etwas abweichende Exemplar ist ein eiertragendes Weibchen, dessen Cephalothorax $4\frac{1}{5}$ mm breit und $3\frac{1}{4}$ mm lang ist. Der grosse Scheerenfuss liegt an der linken Seite, er hat zwar dieselbe Form wie bei den andern Weibchen, die von MIERS abgebildete, bei welcher der Index einen grossen Zahn trägt, aber die Finger sind an der Innenseite unbehauert, die Längskante am Unterrand des unbeweglichen Fingers ist gekerbt, wie es sonst nur bei der kleinern Scheere der Fall ist, und neben dieser untern gezähnten Leiste verläuft auf der Aussenfläche des Fingers eine zweite Längsreihe von Zähnen. Der Oberrand ist gerändert, aber der bewegliche Finger oben abgerundet. Die kleine Scheere verhält sich wie bei den andern.

Die Eier sind nicht zahlreich, aber ziemlich gross: ihr Durchmesser beträgt beinahe 0,5 mm.

Der Cephalothorax des grössten Männchens ist $4\frac{3}{4}$ mm breit und $3\frac{3}{5}$ mm lang; bei dem grössten Weibchen sind diese Zahlen 5 mm und $3\frac{3}{5}$ mm, beim kleinsten Weibchen, welches dennoch schon Eier trägt, ist der Cephalothorax $3\frac{5}{8}$ mm breit und $2\frac{5}{8}$ mm lang.

Nach HENDERSON wird die Art 8,5 mm breit.

Sämmtliche Exemplare zeigen eine vermuthlich verblichene, weissliche Farbe.

Verbreitung: Madgica-Sima-Inseln (WHITE); Rameswaram und Tuticorin (HENDERSON); West-Insel, Prince of Wales-Canal (MIERS); Amboina (DE M.); Port Denison (MIERS); Port Darwin (MIERS); Flinders Passage, Nord-Australien (Challenger).

145. *Polyonyx acutifrons* n. sp. (Fig. 49).

Polyonyx biunguiculatus MIERS, Report Zool. Coll. made by H. M. S. Alert, 1884, p. 273.

Porcellana (Polyonyx) biunguiculata DE MAN, in: Arch. Naturg., Jahrg. 53, Berlin 1888, p. 421.

3 Männchen und ein eiertragendes Weibchen von Atjeh.

Die Exemplare sind leider beschädigt, dem Weibchen fehlen beide Scheerenfüsse, während bei den Männchen bloss der linke vorhanden ist, der bei allen dieselbe Form und Verhältnisse zeigt und den ich geneigt bin für den grössern Fuss zu halten, da die Finger nicht an einander schliessen.

Der Cephalothorax zeigt ungefähr dieselbe Gestalt und Verhältnisse wie bei *Pol. obesulus*. Bei den Männchen ist er etwa um ein

Viertel, beim Weibchen um ein Drittel breiter als lang, erscheint beim letztern also ein wenig mehr verbreitert als bei den Männchen. Die von vorn nach hinten gewölbte Oberfläche verhält sich wie bei *Pol. obesulus*, ist nicht gefeldert, glatt, glänzend; auf den Seitenflächen der Branchialgegend verlaufen erhabene Linien. Auch in Bezug auf die spärliche und wenig deutliche Punktirung der Oberfläche stimmen beide Arten überein. Die Stirn bildet in der Mitte einen grossen, dreieckigen, sehr spitzen Mittellappen, welcher bedeutend weiter nach unten vorragt als die mässig scharfen Seitenecken der Stirn oder Innenecken der Augenhöhlen, von denen die Spitze des Mittellappens durch concave Ausrandungen geschieden ist. Der Vorderrand der Stirn ist wulstig verdickt, der spitze Mittellappen in der Mitte concav; betrachtet man den Cephalothorax von oben, so erscheint in Folge dessen der Vorderrand in der Mitte concav vertieft.

Bei den Männchen springt der Vorderrand des Brachialgliedes des linken (grössern) Scheerenfusses als eine gebogene, aber ziemlich scharfe Kante vor, da die Unterseite des Gliedes nach dem Vorderrand hin ausgehöhlt ist; der Vorderrand ist glatt. Nahe dem Hinterrand trägt die Unterseite des Brachialgliedes ein kleines, spitzes Zähnchen oder Stachelchen. Die Carpalglieder gleichen denen von *P. obesulus* und sind nur ganz wenig länger im Verhältniss zu ihrer Breite. Beim grössten Männchen ist das Carpalglied 4 mm lang und $2\frac{1}{3}$ mm breit; das Glied ist also beinahe so lang wie der Cephalothorax breit und ein wenig mehr als anderthalb mal so lang wie breit. Da die Vorderfläche mehr vertieft und mehr concav erscheint als bei der vorigen Art, tritt der Vorderrand des Carpalgliedes auch mehr als eine Kante hervor.

Die horizontale Länge der Scheere ist fast anderthalb mal so gross wie die Breite des Rückenschildes, aber noch nicht zwei mal so gross wie die Länge desselben. Die Höhe der Scheere beträgt wenig mehr als ein Drittel ihrer Länge, und die Finger sind etwas länger als das Handglied. Handglied und Finger sind an der Aussenseite grob und ziemlich dicht punktirt. Der Oberrand ist nicht gerändert, ziemlich flach, der Unterrand der Scheere trägt eine glatte, nicht gekerbte oder gezähnte, stumpfe Längskante von der Spitze des Index bis zum Carpalgelenk, so dass der Unterrand der Scheere stumpf gekielt erscheint. Die Finger lassen, wenn die Spitzen einander berühren, einen ovalen Zwischenraum zwischen sich, sie klaffen. Der bewegliche Finger ist regel-

mässig gebogen und verjüngt sich allmählich nach der scharfen Spitze hin; der Oberrand ist mehr oder weniger deutlich gekielt, während die scharfe Schneide an der Basis fein gekerbt erscheint. Hinter der Schneide ist der Finger, an der Innenseite also, etwa bis zur Mitte filzig behaart. Auch die Schneide des unbeweglichen Fingers ist scharf und ungezähnt; sie verläuft geschwungen, da sie an der proximalen Hälfte convex, an der distalen concav erscheint. Der Index ist an der Basis nicht behaart. Charakteristisch für diese Art ist ein glatter, stumpfer, schmaler Längswulst, welcher auf der Grenze des mittlern und untern Drittels auf der convexen Innenseite des Handgliedes, parallel mit dem Unterrand kielartig verläuft; er fängt am Carpalgelenk an, hört aber schon an der Basis des unbeweglichen Fingers auf. Sonst ist die Innenseite glatt, unbehaart.

Die Lauffüsse, resp. die Klauenglieder verhalten sich wie bei *Pol. obesulus*, aber die erste oder proximale Klaue, die kleinste der drei, ist verhältnissmässig noch kleiner als bei der von MIERS beschriebenen Art.

Auch bei diesem Exemplar ist die ursprüngliche Farbe vermuthlich verblieben.

Der Cephalothorax des grössten Männchens ist $4\frac{2}{5}$ mm breit und $3\frac{1}{2}$ mm lang; bei den zwei andern Männchen sind diese Zahlen 4 mm und $3\frac{1}{6}$ mm, resp. $3\frac{1}{2}$ mm und $2\frac{3}{4}$ mm. Bei dem Weibchen ist der Cephalothorax $4\frac{3}{5}$ mm breit, aber nur $3\frac{1}{4}$ mm lang. Bei dem $4\frac{2}{5}$ mm breiten Männchen ist das Carpalglied 4 mm lang und $2\frac{1}{3}$ mm breit; die Scheere ist $6\frac{1}{2}$ mm lang und $2\frac{1}{2}$ mm hoch, während die Länge der Finger $3\frac{1}{2}$ mm beträgt.

Die Eier haben dieselbe Grösse wie bei *Pol. obesulus*.

Diese Art erscheint in so fern mit *Pol. biunguiculatus* DANA verwandt, als bei beiden die Stirn in der Mitte spitz endigt; bei der DANA'schen Art ist aber dieser spitze Mittellappen kürzer, resp. ragt weniger weit nach unten vor. Die Carpalglieder sind bei *biunguiculatus* immer noch weniger verbreitert, und schliesslich haben die Scheeren eine andere Form.

Verbreitung: Suez (MIERS), Amboina (DE M.).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Man J. G. de

Artikel/Article: [Bericht über die von Herrn Schiffscapitän Storm zu Atjeh, an den westlichen Küsten von Malakka, Borneo und Celebes sowie in der Java-See gesammelten Decapoden und Stomatopoden. 339-386](#)